Considerando que o art. 16 do Decreto Nº 4.340, de 22 de agosto de 2002 prevê que o Plano de Manejo aprovado deve estar disponível para consulta na sede da unidade de conservação e no centro de documentação do órgão executor, resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Manejo da ESTAÇÃO ECOLÓGICA RASO DA CATARINA/BA.

Art. 2º Tornar disponível o texto completo do Plano de Manejo da ESTAÇÃO ECOLÓGICA RASO DA CATARINA/BA, no Centro Nacional de Informação Ambiental - CNIA/IBAMA.

Art. 3º A Zona de Amortecimento constante neste Plano de Manejo é uma proposta de zoneamento para o entorno da Unidade de Conservação, que será estabelecida posteriormente por instrumento jurídico específico.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

PORTARIA Nº 59, DE 28 DE AGOSTO DE 2008

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - INSTITUTO CHICO MENDES, de acordo com o texto da Lei Nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, e no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 19, inciso IV, do Anexo I da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto 6.100, de 26 de abril de 2007, ambos publicados no Diário Oficial da União do dia subseqüente;

Considerando o art. 27 da Lei no9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, bem como o art. 16 do Decreto no4.340, de 22 de agosto de 2002, que a regulamentou;

Considerando que o Plano de Manejo da Floresta Nacional de Ibirama foi apreciado pelo Conselho Consultivo da Unidade, analisado e aprovado pela Chefia da Unidade de Conservação e pela Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais - DIUSP; e

Considerando as proposições apresentadas pela Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais, constantes do Processo IBAMA no .005292/2007-77, resolve:

Art. 1º O Plano de Manejo da Floresta Nacional de Ibirama, localizada no estado de Santa Catarina - .

Art. 2º disponível para consulta do público, o texto completo do Plano de Manejo ora aprovado, na sede da referida Unidade de Conservação e no Centro Nacional de Informações Ambientais - CNIA/IBAMA, bem como na página do na Internet.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

PORTARIA Nº 60, DE 28 DE AGOSTO DE 2008

Aprovar o Plano de Manejo Participativo da Reserva Extrativista Chico Mendes, no Estado do Acre.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBIO, nomeado pela Portaria Nº . 532, de 31 de julho de 2003, de acordo com a Lei Federal Nº . 11.516, de 28 de agosto de 2007 e no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Art. 19, inciso IV, do Decreto Federal Nº . 6.100, de 26 de abril de 2007 e;

Considerando a Lei Federal Nº . 9.985, de 18 de junho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e o Decreto Federal Nº . 4.340 de 22 de agosto de 2002, que a regulamenta;

Considerando que a elaboração do Plano de Manejo Participativo da Reserva Extrativista Chico Mendes atendeu as normas legais vigentes e a Instrução Normativa ICMBio Nº . 01 de 18 de setembro de 2007, que dispõem sobre as diretrizes, normas e procedimentos para a elaboração de Plano de Manejo Participativo de Unidades de Conservação Federais das categorias RESEX e RDS;

Considerando que o Conselho Deliberativo da RESEX Chico Mendes, instituído pela Portaria IBAMA Nº . 28 de 22 de maio de 2003, aprovou o Plano de Manejo da unidade na sua III Reunião Ordinária, realizada em 12 e 13 de dezembro de 2006 em Xapuri/AC, através da Resolução Nº 001, de 13 de dezembro de 2006 e publicada no D.O.U em 04 de janeiro de 2007; resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Manejo Participativo da Reserva Extrativista Chico Mendes/AC, cujo extrato do conteúdo consta do Anexo I à presente Portaria.

Art. 2º Disponibilizar para acesso público, em atendimento ao disposto no Art. 16 do Decreto Federal Nº . 4.340, de 22 de agosto de 2002, o conteúdo integral do Plano de Manejo da unidade para consulta, em versão impressa na sede do Instituto Chico Mendes em Brasília e no Estado do Acre; e em meio digital através da página eletrônica do ICMBio na Rede Mundial de computadores.

Art. 3º A Zona de Amortecimento constante neste Plano de Manejo é uma proposta de zoneamento para o entorno da Unidade de Conservação, e será estabelecida posteriormente por instrumento jurídico específico.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA Nº 269, DE 28 DE AGOSTO DE 2008

O MINISTRO DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso da competência que lhe foi atribuída pelo art. 21 da Lei nº 11.483, de 31 de maio de 2007, e tendo em vista o disposto no art. 31, inciso I, da Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, e nos arts. 6º e 7º do Decreto nº 6.018, de 22 de janeiro de 2007, bem como os elementos que integram o Processo nº 04905.002937/2008-42, resolve:

Art. 1º Autorizar a cessão provisória de uso gratuito, à Universidade Federal Fluminense - UFF, de imóvel com área de 25.667,10m², correspondente à Estação e Pátio Campos Carga, localizados na Avenida XV de Novembro, nº 483, Centro, no Município de Campos dos Goytacazes/RJ, constante do Registro Geral de Imóveis do 11º Ofício da Cidade do Rio de Janeiro/RJ, sob número 13596, às fls. 189 do livro 3-X, em processo de incorporação ao patrimônio da União.

Art. 2º A cessão a que se refere o art. 1º destina-se à implantação de projeto de expansão da infra-estrutura física da cessionária com recursos do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI.

Art. 3º Após a regularização e incorporação do imóvel ao patrimônio da União, fica autorizada sua doação à UFF, para a consecução dos objetivos previstos no art. 2º.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO BERNARDO SILVA

PORTARIA Nº 270, DE 28 DE AGOSTO DE 2008

O MINISTRO DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 1º do Decreto nº 3.994, de 31 de outubro de 2001, e tendo em vista o disposto no art. 1º, inciso II, da Lei nº 5.972, de 11 de dezembro de 1973, em conformidade com o que consta no processo nº 04931.000140/2005-41, resolve:

Art. 1º Fica a Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional autorizada a requerer, em nome da União, o registro do imóvel situado na rua Dr. Gilverson de Araújo Cordeiro, s/n, no Município de Monteiro, Estado da Paraíba, o qual assim se descreve e caracteriza: área de 1.112,70m², sendo 40,00m de frente e fundos por 27,80m de profundidade, confrontando-se, pela frente, com a rua Gilverson de Araújo Cordeiro; pelo lado direito, com a rua Epaminondas Azevedo; pelo lado esquerdo, com imóvel s/n da rua Gilverson de Araújo Cordeiro; pelos fundos, com o Hospital de Monteiro; área construída de 604,50m², onde encontram-se as instalações do Hospital Regional de Monteiro. A área é mantida na posse da União há mais de vinte anos, sem qualquer contestação ou reclamação administrativa feita por terceiros quanto ao domínio e posse, e está inserida na circunscrição do Cartório do 1º Oficio da Comarca de Monteiro, naquele Estado.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO BERNARDO SILVA

PORTARIA Nº 271, DE 28 DE AGOSTO DE 2008

O MINISTRO DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 1º do Decreto nº 3.994, de 31 de outubro de 2001, e tendo em vista o disposto no art. 1º, inciso II, da Lei nº 5.972, de 11 de dezembro de 1973, em conformidade com o que consta no processo nº 04931.000746/2004-03, resolve:

Art. 1º Fica a Advocacia-Geral da União autorizada a requerer, em nome da União, o registro do imóvel situado na Rua São Paulo, s/n, no Município de Diamante, Estado da Paraíba, o qual assim se descreve e caracteriza: área total de 3.854,42m², sendo 87,80m de frente e fundos por 43,90m de profundidade, confrontando-se, pela frente com a Rua São Paulo; pelo lado direito, com a Escola de Ensino Fundamental e Médio Joana Abílio; pelo lado esquerdo, com imóveis que dão para as Ruas São Paulo e Argemiro Abílio; e pelos fundos, com a Rua Argemiro Abílio; área construída de 552,16m², onde encontram-se as instalações da Unidade Hospitalar de Diamante. A área é mantida na posse da União há mais de vinte anos, sem qualquer contestação ou reclamação administrativa feita por terceiros quanto ao domínio e posse, e está inserida na circunscrição judiciária do Cartório do 2º Ofício da Comarca de Itaporanga, naquele Estado.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO BERNARDO SILVA

PORTARIA Nº 272, DE 28 DE AGOSTO DE 2008

O MINISTRO DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 1º do Decreto nº 3.994, de 31 de outubro de 2001, e tendo em vista o disposto no art. 1º, inciso II, da Lei nº 5.972, de 11 de dezembro de 1973, em conformidade com o que consta no processo nº 04931.000752/2004-52, resolve:

Art. 1º Fica a Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional autorizada a requerer, em nome da União, o registro do imóvel situado na Rua José Benício de Araújo, s/n, no Município de Massaranduba, Estado da Paraíba, o qual assim se descreve e caracteriza: área total de 10.000,00m², sendo 100m de frente e fundos por 100,00m de profundidade, confrontando-se, pela frente com a Rua José Benício de Araújo; pelo lado direito, com o Grupo Escolar Manoel Machado da Nóbrega; pelo lado esquerdo, com prédio s/n da Rua José Benício de Araújo; e, pelos fundos, com a Rua Domício Rodrigues; área construída de 754,00m², onde encontram-se as instalações da Unidade Hospitalar de Massaranduba. A área é mantida na posse da União há mais de vinte anos, sem qualquer contestação ou reclamação administrativa feita por terceiros quanto ao domínio e posse, e está inserida na circunscrição judiciária do Cartório do 1º Ofício da Comarca de Campina Grande naquele Estado.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO BERNARDO SILVA

SECRETARIA EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

PORTARIA Nº 345, DE 28 DE AGOSTO DE 2008

Dispõe sobre a descentralização externa de crédito orçamentário e repasse financeiro à Escola de Administração Fazendária - ESAF, e dá outras providências.

O SUBSECRETÁRIO DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO, no uso de suas atribuições prevista no Art. 1º da Portaria nº 116, de 21 de maio de 2008, e

Considerando o Decreto nº 6.170, de 25 de julho de 2007, alterado pelo Decreto nº 6.428, de 14 de abril de 2008, que disciplina a modalidade de descentralização de crédito entre Órgãos e entidades da Administração Pública Federal, resolve:

Art. 1º Autorizar a descentralização externa de créditos e o repasse de recursos financeiros para Escola de Administração Fazendária - ESAF visando a realização de Oficinas de Estudos Estratégicos da Alta Gerência da SPU, conforme segue:

Órgão Concedente: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Unidade Gestora: 170011 - Gestão: 0001
Órgão Executor: Escola de Administração Fazendária - ESAF
Unidade Gestora: 170009 - Gestão: 00001
Programa/ Ação: 47101.04.122.0794.2272.0001 - Gestão e Administração do Programa
Natureza da Despesa: 33.90.36, no valor de R$ 5.200,00; 33.91.47, no valor de R$ 1.040,00; 33.91.39, no valor de R$ 3.610,80.
Fonte: 0133
PI: 004

Art. 2º Caberá à Coordenação-Geral de Planejamento, Orçamento e Administração - CGPOA exercer o acompanhamento das ações previstas para execução do objeto dessa descentralização, de modo a evidenciar a boa e regular aplicação dos recursos transferidos.

Art. 3º O Escola de Administração Fazendária - ESAF deverá restituir a Secretaria do Patrimônio da União, até o final do exercício de 2008, os créditos não empenhados e os saldos financeiros.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ULYSSES CESAR A. DE MELO

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

RESOLUÇÃO Nº 8, DE 27 DE AGOSTO DE 2008

Divulga as estimativas da população para Estados e Municípios.

O PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, no uso de suas atribuições, e em cumprimento ao que determina o Art. 102 da Lei N° 8.443, de 16 de julho de 1992, resolve:

Art. 1º Divulgar, as estimativas da População, para Estados e Municípios com data de referência em 1º de julho de 2008, constantes da relação anexa, para os fins previstos no inciso VI do Art. 1º da Lei Nº 8.443, de 16 de julho de 1992.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

EDUARDO PEREIRA NUNES

ANEXO

POPULAÇÃO RESIDENTE SEGUNDO AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO

ORDEM	UNIDADES DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO
00	Brasil	189612814
01	Rondônia	1493566
02	Acre	680073
03	Amazonas	3341096
04	Roraima	412783
05	Pará	7321493
06	Amapá	613164

Plano de Manejo

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume I – Informações Gerais

ICMBio
MMA

P l a n o d e M a n e j o

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume I

Informações Gerais

Brasília, 2008

Primeira Etapa

Ministério do Meio Ambiente
Marina Silva

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

Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas – DBFLO
Antonio Carlos Hummel

Coordenadoria-Geral de Florestas Nacionais
Ana Lúcia das Graças Amador Chagas

Superintendência Estadual do IBAMA em Santa Catarina
Luiz Ernesto Trein

Floresta Nacional de Ibirama
Homero de Oliveira Salazar Filho

Segunda Etapa

Ministério do Meio Ambiente
Carlos Minc

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Rômulo Jose Fernandes Barreto de Mello

Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais
Paulo Henrique B. de Oliveira Júnior

Coordenadoria-Geral de Florestas Nacionais
Ana Lúcia das Graças Amador Chagas

Superintendência Estadual do IBAMA em Santa Catarina
Américo Ribeiro Tunes

Floresta Nacional de Ibirama
Homero de Oliveira Salazar Filho

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas – DBFLO
Coordenação-Geral de Autorização de Uso e Gestão da Fauna e Recursos Pesqueiros – CGFAP

P l a n o d e M a n e j o

Floresta Nacional de Ibirama
Santa Catarina

Volume I

Informações Gerais

Brasília, 2008

Edição

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Centro Nacional de Informação, Tecnologias Ambientais e Editoração – CNIA
SCEN, Trecho 2, Edifício-Sede do IBAMA
CEP: 70818-900 – Brasília, DF
Telefone: (61) 3316-1294
Fax: (61) 3307-1987
http://www.ibama.gov.br

Diretoria de Planejamento, Administração e Logística – DIPLAN
Abelardo Bayma de Azevedo

Chefe do CNIA
Vitória Maria Bulbol Coêlho

Coordenação Editorial
Cleide Passos

Revisão
Enrique Calaf Calaf
Maria José Teixeira

Normalização Bibliográfica
Helionidia Carvalho de Oliveira

Capa
Paulo Luna

Diagramação
Paulo Luna
Carlos José

Catalogação na Fonte
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

P699 Plano de Manejo Floresta Nacional de Ibirama Santa Catarina: Informações Gerais / Floresta Nacional de Ibirama. – Brasília: ICMBio, 2008.
158p. : il. color. ; cm

Conteúdo: Sumário Executivo. – v. 1. Informações Gerais. – v. 2. Planejamento. – v. 3. Anexos. – v. 4. Cartografia.

Inc lui Bibliografia
ISBN - 978-85-61842-00-0

1. Plano de manejo. 2. Floresta Nacional. I. Superintendência Estadual do Ibama de Santa Catarina. II. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. III. Floresta Nacional de Ibirama. IV. Título.

CDU (2.ed.)630.681(816.4)

Impresso no Brasil
Printed in Brazil

Nota:
Na fase final de construção deste Plano de Manejo foi criado o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que absorveu as unidades de conservação federais administradas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Portanto, o IBAMA, a partir do início de maio de 2007, não tem mais a missão de administrar a Floresta Nacional de Ibirama-SC, muito embora tenha continuado a prestar apoio administrativo à UC, tendo como base um Termo de Cooperação Técnica entre IBAMA e ICMBio. Cabe ressaltar que o nome IBAMA é citado em todos os volumes do Plano de Manejo, uma vez que na época da elaboração dos documentos ainda administrava a UC. Decidiu-se não mudar todas as palavras IBAMA por ICMBio para evidenciar a questão temporal em que os assuntos foram tratados.

“ A vida é atividade constante; a própria natureza nos demonstra isso.”

Sabedoria Logosófica

Agradecimentos

Aos técnicos da Floresta Nacional de Ibirama, pela abnegação e dedicação baseadas na crença de ser exeqüível construir um Plano de Manejo de forma "caseira" em meio a uma carência generalizada de recursos financeiros, materiais e humanos.

À Coordenadora-Geral de Florestas, Ana Lúcia das Graças Amador Chagas e ao Analista Administrativo José Carlos Menezes pelo apoio irrestrito desde o início da caminhada.

Ao Superintendente do IBAMA em Santa Catarina, Luiz Ernesto Trein e aos colegas da SUPES/SC pelo apoio recebido.

À Analista Ambiental Augusta Gonçalves que, com seu talento, energia e obstinação, ofereceu novos rumos na reta final do trabalho, na crença de ser possível construir um documento com maior nível de detalhamento e facilidade de operacionalização. Ao Cirineu Jorge Lorensi, Analista Ambiental que, com sua experiência, sensatez e conhecimento, ofereceu subsídios de como manejar uma Floresta Nacional.

Ao colega Analista Ambiental Ângelo de Lima Francisco que, com sua vivência na construção de planos de manejo em FLONAs, nos acompanhou e ajudou a balizar os trabalhos de finalização.

Aos Analistas Ambientais Randolf Zachow, Adalberto Ianuzzi Alves, Rosa Lia Gondim de Castro, Verusca Maria Pessoa Cavalcante pelas sábias, experientes e oportunas orientações.

À Especialista em Geoprocessamento Elisa Toniolo Lorensi, pela supervisão e formatação da Cartografia.

À profª. Maria Dolores Buss que, junto à equipe executora do Projeto de Fortalecimento da Gestão Participativa na FLONA de Ibirama, em especial a Geógrafa Sandra Maria Secchi, possibilitou a execução de grande parte do diagnóstico socioeconômico da unidade, bem como tornou efetiva a participação da sociedade na construção deste Plano de Manejo.

À equipe do profº. Luiz Antônio Paulino, do Laboratório de Geoprocessamento do Departamento de Geociências do CFH/UFSC pelo longo, exaustivo e interessante trabalho de georreferenciamento dos limites da FLONA. Ao profº. Joel Robert Georges Marcel Pellerin, do mesmo Departamento, pelas diversas expedições que resultaram em um levantamento geológico e geomorfológico preciso e abrangente. Aos professores Maurício Sedrez dos Reis e Ademir Reis, que construíram e disponibilizaram farto material sobre florestas tropicais. Aos estudantes da UFSC, principalmente Luciano Augusto Henning, Harideva Marturano Égas e José Henrique Vilela, que contribuíram participando não só das atividades de campo, mas nas discussões das diversas reuniões de planejamento e elaboração das várias fases deste Plano.

Às Centrais Elétricas de Santa Catarina S. A., à EPAGRI/Ibirama e à empresa Manoel Marchetti Ind. e Com. Ltda. pela disponibilização do material produzido sobre a FLONA e a área do entorno.

Ao Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama e à comunidade do entorno que, demonstrando uma capacidade de mobilização exemplar, envolveram-se efetivamente em todo o processo de construção deste documento, bem como em todos os assuntos pertinentes à unidade.

Às nossas famílias que sofreram junto, mas que reconhecendo a importância deste trabalho foram o esteio necessário para que tivéssemos força, comprometimento e determinação para executá-lo.

Os Coordenadores

Equipe Responsável pela Elaboração do Plano de Manejo

Coordenação-Geral
Homero de Oliveira Salazar Filho

Coordenação Técnica
Flávio Zanchetti
Marcela Xavier Machado

Supervisão Técnica
Augusta Rosa Gonçalves
Cirineu Jorge Lorensi

Equipe de Elaboração e Consolidação

- **Floresta Nacional de Ibirama-SC**
  1. Homero de Oliveira Salazar Filho, Analista Ambiental, Eng. Agrônomo, M.Sc.;
  2. Flávio Zanchetti, Analista Ambiental, Eng. Florestal, Espc.;
  3. Marcela Xavier Machado, Analista Ambiental, Bióloga, Espc.;
  4. Marcelo Souza Motta, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  5. Luiz Cezar Batista Antônio, Técnico Administrativo.

- **DIREF/IBAMA – DIUSP/ICMBio**
  1. Augusta Rosa Gonçalves, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  2. Cirineu Jorge Lorensi, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  3. Elisa Toniolo Lorensi, Especialista em Geoprocessamento;
  4. Gustavo Stancioli Campos de Pinho, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  5. Randolf Zachow, Analista Ambiental, Eng. Florestal, Dr.;
  6. Rosa Lia Gondim de Castro, Técnico Ambiental;
  7. Verusca Maria Pessoa Cavalcante, Analista Ambiental, Eng. Florestal;

- **Superintendência Estadual do IBAMA-SC**
  1. Ângelo de Lima Francisco, Biólogo.

- **Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)**
  1. Ademir Reis, Professor do Dept. de Botânica, Biólogo, Dr. – Levantamento Florístico/Botânico;
  2. Joel Robert Georges Marcel Pellerin, Professor do Dept. de Geociências, Geomorfólogo, Dr. – Levantamento Geológico/Geomorfológico;
  3. José Henrique Vilela, Técnico do Dept. de Geociências, Geógrafo – Georreferenciamento dos Limites da FLONA;
  4. Luiz Antônio Paulino, Professor do Dept. de Geociências, Eng. Cartográfico, M.Sc. – Georreferenciamento dos Limites da FLONA;
  5. Maria Dolores Buss, Professora do Dept. de Geociências, Geógrafa, M.Sc. – Levantamento Socioeconômico e ambiental;
  6. Mauricio Sedrez dos Reis, Professor do Dept. de Fitotecnia, Eng. Agrônomo, Dr. – Disponibilização de Informações sobre Pesquisas Realizadas na FLONA;
  7. Paulo Henrique Schroeder, Geógrafo;
  8. Harideva Marturano Égas, Graduando em Geografia;
  9. Luciano Augusto Henning, Graduando em Geografia;
  10. Alexandre Macedo de Castro Faria, Graduando em Geografia;
  11. Alunos de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais;
  12. Equipe de Pesquisa do Núcleo de Pesquisas em Florestas Tropicais.

- Sandra Maria Secchi, Geógrafa – Elaboração do Histórico da FLONA e Levantamento Socioeconômico e Ambiental.
- Denize Alves Machado, Bióloga, M.Sc. – Revisão Técnica Sobre Avifauna.
- Rafael Cristiano Reinicke, Biólogo – Levantamento de Pequenos Mamíferos.
- Empresa Manoel Marchetti Ind. e Com. Ltda. – Disponibilização das Fotografias Aéreas Usadas no Mapeamento.
- Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama – Sugestão para as Atividades dos Programas, Elaboração e Discussão do Planejamento.

Entidades Integrantes

1. FLONA de Ibirama – Homero de Oliveira Salazar Filho – Presidente do Conselho;
2. ADM Ribeirão Taquaras – Wilfried Schlegel;
3. ADM Guaricanas – Orides Bambinetti;
4. APART – Jairo Sievers;
5. EPAGRI/Ibirama – Oscar Seola;
6. Instituto NATURHANSA – Sandra Maria Secchi;
7. Prefeitura Municipal de Apiúna – José Moacir Petters;
8. Prefeitura Municipal de Ascurra – Pedro Berlanda;
9. Prefeitura Municipal de Ibirama – Venceslau Voss;
10. UFSC – Maurício Sedrez dos Reis;
11. UNIASSELVI – Aloir Arno Spengler;
12. 14ª SDR – Paulo Arruda;
13. UNIDAVI – Erwin Hugo Ressel Filho;
14. ACEF – Alex Wellington dos Santos;
15. Federação de Rafting de Ibirama – Norberto Weinrich;
16. CEMEAR – Alexandre Prada.

Consultoria – Inventário Florestal

- **PROSUL/Dinâmica Projetos Ambientais – a serviço da CELESC:**
  1. Rafael Garziera Perin – Biólogo, Análise e Elaboração de Relatório;
  2. Carlos Roberto Grippa – Biólogo, Levantamento de Campo;
  3. Eduardo Luiz Pereira – Acadêmico de Ciências Biológicas da FURB, Auxiliar de Campo.

Equipe de Apoio de Campo

- **Floresta Nacional de Ibirama**
  1. Arno Weber – Auxiliar de Campo;
  2. Valdir Tito Felício – Auxiliar de Campo.

Sumário

1. Apresentação 23
2. Histórico da Elaboração do Plano de Manejo 25
3. Histórico da Gestão 27
4. Contexto Federal 29
4.1 Sistema Nacional de Unidades de Conservação 30
4.2 Localização das Unidades de Conservação Federais 32
4.3 Enquadramentos Ecológicos da Floresta Nacional 33
5. Região de Inserção da Flona 35
5.1 Origem dos Municípios que Compõem a UC 35
5.2 Informações Gerais sobre a Floresta Nacional de Ibirama 40
5.3 Localização e Acessos 42
5.4 Histórico e Antecedentes Legais à Criação da UC 45
5.5 Situação Fundiária 47
5.6 Programas relativos a Floresta Nacional 49
5.7 Projetos e Atividades em Desenvolvimento, Potenciais, Restringíveis e Conflitos de Uso 49
5.7.1 Projetos e Atividades em Desenvolvimento 50
5.7.1.1 Projeto de Manejo do Palmiteiro para Produção do Açaí 50
5.7.1.2 Projeto de Fortalecimento da Gestão Participativa na Floresta Nacional de Ibirama 51
5.7.1.3 Educação Ambiental e Atividades de Ensino 53
5.7.1.4 Proteção dos Recursos Naturais 53
5.7.1.5 Pesquisa Científica 54
5.7.2 Atividades Potenciais 55
5.7.3 Conflitos de Uso 56
5.7.3.1 Ocupação irregular 56
5.7.3.2 Roubo de Palmito 56
5.7.3.3 Caça 57
5.7.3.4 Invasão por Bovinos 57
5.7.3.5 Ocupação de Áreas por Espécies Invasoras da Flora 57
5.7.3.6 Espécies Invasoras da Fauna 58
6. Análise da Unidade de Conservação 59
6.1 Fatores Abióticos 59
6.1.1 Clima 59
6.1.2 Relevo e Geomorfologia 59
6.1.2.1 Serras do Tabuleiro/Itajaí 60
6.1.2.2 Patamares do Alto Rio Itajaí 63
6.1.3 Geologia 63
6.1.3.1 Rochas do Embasamento 63

6.1.3.2 Rochas da Bacia do Paraná....67
6.1.3.3 Formas e Sedimentos Fluviais....69
6.1.4 Solos....69
6.1.4.1 Solos e Alteritas....69
6.1.4.2 PVa2 - Argissolos (Podzólicos) Vermelho-Amarelos....71
6.1.4.3 Ca32 - Cambissolos....71
6.1.4.4 Ra1 e Ra2 - Neossolos Litólicos....71
6.1.5 Hidrologia....72
6.2 Fatores Bióticos....76
6.2.1 Flora....76
6.2.1.1 Vegetação Nativa Predominante....76
6.2.1.2 Reflorestamentos....95
6.2.1.3 Flora Rara, Ameaçada de Extinção e de Interesse para Conservação....98
6.2.2 Fauna....99
6.2.2.1 Mastofauna....99
6.2.2.2 Avifauna....102
6.2.2.3 Ictiofauna e Herpetofauna....108
6.2.2.4 Fauna Rara, Ameaçada de Extinção e de Interesse para Conservação....111
6.2.3 Interação Flora e Fauna....111
7. Caracterização da Socioeconomia da Unidade....115
8. Aspectos Históricos e Culturais....117
9. Ocorrência de Fogo e Outros Fenômenos Excepcionais....119
10. Aspectos Institucionais....121
10.1 Pessoal....121
10.2 Infra-estrutura e Equipamentos....121
10.3 Estrutura Organizacional....123
11. Identificação da Zona de Amortecimento....127
11.1 Definição da Zona de Amortecimento....128
11.2 Caracterização dos Ecossistemas da Zona de Amortecimento....129
12. Socioeconomia da População Residente na Região da UC....133
12.1 Caracterização da População da Região da UC....133
12.2 Características Culturais....146
12.3 Infra-Estrutura Disponível de Apoio à Unidade....146
12.4 Apoio Institucional....148
12.5 Visão da Comunidade Sobre a Floresta Nacional de Ibirama....148
12.5.1 Importância Atual da FLONA para Ibirama....148
12.5.2. Envolvimento da Comunidade com a FLONA....149
12.6 Análise de Problemas....150
13. Declaração de Significância....153
14. Referências Bibliográficas....155

Lista de Figuras

Figura 1- Unidades de conservação federais do Brasil..... 32
Figura 2- Mapa da vegetação do Brasil..... 34
Figura 3- Mapa de biomas do Brasil..... 37
Figura 4- Mapa da FLONA de Ibirama com sobreposição das tipologias vegetais, sengundo o IBGE 2004b (Dm – Densa Montana e Ds – Densa Submontana)..... 38
Figura 5- Mapa de solos do Brasil..... 39
Figura 6- Mapa de Bacias Hidrográficas do Brasil..... 41
Figura 7- Comunidade de Ribeirão Taquaras próxima ao acesso principal à sede da FLONA Nacional..... 42
Figura 8- Mapa de Localização da Floresta Nacional de Ibirama..... 43
Figura 9- Acesso à sede da FLONA de Ibirama..... 44
Figura 10- Sistema viário, divisas municipais, hidrografia e ocupação humana da FLONA de Ibirama..... 46
Figura 11- Placa, sem referência temporal, que registra a fundação do Horto Florestal de Ibirama..... 47
Figura 12- Limites da FLONA e confrontantes..... 48
Figura 13- Atividade de georreferenciamento dos limites da FLONA..... 49
Figura 14- Marco de concreto levantado em campo pelo georreferenciamento..... 49
Figura 15- Agricultores participando do processamento do açaí..... 51
Figura 16- Despolpadeira processando o açaí 51
Figura 17- Realização de palestras sobre legislação ambiental para os agricultores do entorno..... 52
Figura 18- Realização de curso de compotas doces..... 52
Figura 19- Atividade de educação ambiental com crianças 53
Figura 20- Atividade de ensino – turma de pós-graduação da UFSC 53
Figura 21- Vista aérea de parte da FLONA de Ibirama que é objeto de invasão ou grilagem de terra..... 56
Figura 22- Palmiteiro-juçara, espécie cobiçada por ladrões 57
Figura 23- Escada construída por caçadores no interior da UC 57
Figura 24- Morro do Rinco: crista de arenito da Formação Rio Bonito com parede vertical (Pedra Branca) 60
Figura 25- Morro do Rinco – Pedra Branca..... 60
Figura 26- Imagem Landsat 7, de maio de 2000, mostrando os aspectos contrastados do relevo e o forte encaixamento dos vales nos arredores da FLONA entre Ibirama e Apiúna..... 61
Figura 27- Fotografia infravermelha de 1978 da região da FLONA: os detalhes da dissecação do relevo aparecem com melhor precisão que na Imagem Landsat..... 61
Figura 28- Mapa planialtimétrico..... 62
Figura 29- Gnaisse alterado – corte de estrada no Alto Vale das Guaricanas..... 63

Figura 30- Conglomerado do Grupo Itajaí: saibreira situada na área do entorno, próxima à sede da FLONA 64
Figura 31- Conglomerado do Grupo Itajaí: material são 64
Figura 32- Conglomerado do Grupo Itajaí: material alterado 65
Figura 33- Mapa de unidades geológicas..... 66
Figura 34- Arenito bordô do Grupo Itajaí com estratificação cruzada – Vale afluente do Ribeirão do Coxo 67
Figura 35- Camada silto-arenosa fina com estratificação plano-horizontal interestratificada com camadas de arenito grosseiro 67
Figura 36- Estrada da Fazenda Jaeger. Afloramentos de arenitos do Grupo Itajaí no oeste da FLONA 67
Figura 37- Vale do Ribeirão Guaricanas. Afloramentos de arenitos do Grupo Itajaí no norte da FLONA..... 67
Figura 38- Folhelhos da Formação Rio do Sul – corte de estrada entre Sellin Alto e Ribeirão Guaricanas 68
Figura 39- Conglomerado do Grupo Itajaí: material alterado 68
Figura 40- Fazenda Moretto – relevo amplo sobre a Formação Rio do Sul alterada 68
Figura 41- Pequenos escorregamentos afetando coluviões e alteritas em zonas de pastagens da Fazenda Moretto 69
Figura 42- Pequenos escorregamentos afetando coluviões e alteritas em zonas de pastagens da Fazenda Jaeger 69
Figura 43- Unidades de solos..... 70
Figura 44- Ribeirão do Coxo, principal curso d'água da FLONA de Ibirama..... 72
Figura 45- Carta-Imagem dos limites da FLONA estabelecidos pelo seu decreto de criação 73
Figura 46- Lago artificial existente próximo à sede da FLONA 74
Figura 47- Lago artificial existente no interior da UC, com presença de plantas aquáticas 74
Figura 48- Mapa de uso e ocupação do solo..... 75
Figura 49- Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí..... 76
Figura 50- Área de Floresta Ombrófila Densa na FLONA de Ibirama - vista aérea..... 77
Figura 51- Floresta Ombrófila Densa Montana na borda de pastagem..... 77
Figura 52- Orquídea epífita observada no interior da floresta 78
Figura 53- Orquídea terrestre existente na UC..... 78
Figura 54- Bromélias – exemplares de uma das famílias com maior número de espécies encontradas na UC 79
Figura 55- Inventário florestal – levantamento de CAP 79
Figura 56- Inventário florestal – escalada para coleta de material para identificação de espécie 80
Figura 57- Deslocamento durante o inventário florestal. Faixa de domínio da linha de energia 80
Figura 58- Amostras do inventário florestal..... 81
Figura 59- Curva espécie x área, apresentando o número de espécies acumuladas em cada unidade amostral..... 82
Figura 60- Grupo das dez famílias com maior número de indivíduos registrados nas unidades amostrais 82
Figura 61- Grupo das dez famílias com maior número de espécies registradas nas unidades amostrais 83
Figura 62- Exemplar de figueira com altura e diâmetro bastante avantajados 94
Figura 63- Área ocupada por araucárias implantadas na década de 1960..... 95

Figura 64- Ninféia encontrada em lago natural no interior da FLONA 95
Figura 65- Área implantada com pinus em 1973 96
Figura 66- Cogumelo Amanita muscaria – espécie exótica e tóxica encontrada no interior da floresta de pinus..... 96
Figura 67- Dyckia ibiramensis – espécie ameaçada de extinção existente na zona de amortecimento 99
Figura 68- Rastro de Mazama cf. americana (veado-mateiro), observado na UC..... 102
Figura 69- Capivara alimentando-se em local próximo à sede da FLONA 102
Figura 70- Jacu – espécie freqüentemente observada em locais próximos à sede da FLONA 103
Figura 71- Inhambuxintã em nidificação no interior da floresta nativa..... 104
Figura 72- Bambus nativos utilizados por capivaras para alimentação..... 112
Figura 73- Tucano alimentando-se dos frutos do palmiteiro..... 112
Figura 74- Ocorrência de granizo em 28-7-2006..... 119
Figura 75- Casa funcional padrão da FLONA de Ibirama..... 122
Figura 76- Escritório-sede, garagem e unidade de processamento de açaí 122
Figura 77- Vista aérea das instalações da sede da Floresta Nacional de Ibirama..... 122
Figura 78- Organograma da Floresta Nacional de Ibirama (abril de 2007)..... 124
Figura 79- Reunião do Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama..... 124
Figura 80- Zona de amortecimento da FLONA..... 130
Figura 81- Extração ilegal de cascalho na zona de amortecimento da FLONA..... 131
Figura 82- Desmatamento e queimada ilegal em área de vegetação nativa..... 131
Figura 83- Zona de amortecimento + Imagem Landsat 7..... 134
Figura 84- Vista parcial da cidade de Ibirama, março de 2007..... 147

Lista de Quadros

Quadro 1 - Ficha técnica da Floresta Nacional de Ibirama 40
Quadro 2 - Relação das famílias registradas nas unidades amostrais com respectivos número de espécies e porcentagem relativa..... 83
Quadro 3 - Relação das espécies vegetais arbóreas e arbustivas de Angiospermae registradas nas unidades amostrais em ordem alfabética de família, com respectivos nomes científico e popular, número de indivíduos (N) e porcentagem relativa e unidades amostrais de ocorrência 84
Quadro 4 - Relação das espécies vegetais arbóreas e arbustivas de Angiospermae registradas fora das unidades amostrais 89
Quadro 5 - Distribuição dos parâmetros da estrutura diamétrica por espécie amostrada das 35 principais espécies 90
Quadro 6 - Distribuição dos parâmetros da estrutura diamétrica por classes de DAP 92
Quadro 7 - Usos do solo na FLONA de Ibirama..... 97
Quadro 8 - Espécies da mastofauna com ocorrência comprovada na Flona de Ibirama 100
Quadro 9 - Espécies da mastofauna com ocorrência possível na FLONA de Ibirama 101
Quadro 10 - Lista das espécies da avifauna registradas na FLONA de Ibirama 104
Quadro 11 - Espécies da ictiofauna relatadas, observadas ou referenciadas para a Flona de Ibirama e seu entorno 109
Quadro 12 - Espécies da herpetofauna relatadas, observadas ou referenciadas para a FLONA de Ibirama e seu entorno 110
Quadro 13 - Servidores lotados na Floresta Nacional de Ibirama 121
Quadro 14 - Infra-estrutura e equipamentos existentes na FLONA de Ibirama 122
Quadro 15 - Recursos orçados, recebidos e gastos pela FLONA de Ibirama no período de 2004 a 2006..... 125
Quadro 16 - Dados básicos de demografia, economia e indicadores sociais dos municípios compreendidos na zona de amortecimento da FLONA de Ibirama..... 135
Quadro 17 - Unidades de pesquisa segundo o tipo e a localização..... 135
Quadro 18 - Serviços públicos de água, esgoto, coleta de lixo (rural e urbano) e eletrificação rural 136
Quadro 19 - Condição da água para consumo na residência principal dos estabelecimentos e o tipo de tratamento feito, por abrangência geográfica..... 137
Quadro 20 - Estabelecimentos agropecuários segundo a condição de suprimento de água 137
Quadro 21 - Existência de fonte de água e largura da mata de proteção da principal fonte existente nos estabelecimentos agropecuários, por abrangência geográfica..... 138
Quadro 22 - Estrutura fundiária dos estabelecimentos agropecuários..... 138

Quadro 23 - Estabelecimentos agropecuários segundo a principal condição do produtor, em relação à posse da terra 139
Quadro 24 - Área total dos estabelecimentos segundo a utilização das terras..... 140
Quadro 25 - Estabelecimentos informantes em que os produtores usualmente realizam trabalho conjunto com outras famílias, segundo o tipo de trabalho..... 140
Quadro 26 - Estabelecimentos informantes e pessoas da família do produtor rural, segundo a faixa etária, que migraram nos últimos três anos dos estabelecimentos para os centros urbanos 141
Quadro 27 - Estabelecimentos informantes e pessoas da família do produtor rural que migraram dos estabelecimentos, nos últimos três anos, segundo o motivo 141
Quadro 28 - Efetivo bovino nos estabelecimentos agropecuários e nos outros tipos de estabelecimentos em 31/8/2003..... 142
Quadro 29 - Número de bovinos nos estabelecimentos agropecuários 142
Quadro 30 - Número de estabelecimentos com suínos e número de animais existentes, segundo a classe de produtores em 31/8/2003 143
Quadro 31 - Fumo: número de produtores, área plantada e produção obtida 144
Quadro 32 - Feijão: produção anual – número de produtores, área plantada e produção obtida 144
Quadro 33 - Reflorestamento – número de produtores, área plantada..... 145
Quadro 34 - Agrotóxicos – número de estabelecimentos agropecuários que usam agrotóxicos, 31/8/2003..... 145
Quadro 35 - Destino das embalagens – número de estabelecimentos agropecuários informantes e destino das embalagens de agrotóxicos, 31/8/2003..... 145

Siglas

ACEF	Associação Catarinense dos Engenheiros Florestais
ADM	Associação de Desenvolvimento da Microbacia – Projeto Microbacias 2
ANA	Agência Nacional de Águas
APART	Associação dos Pequenos Agricultores do Ribeirão Taquaras
APP	Área de Preservação Permanente
CAP	Circunferência à Altura do Peito
CASAN	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
CELESC	Centrais Elétricas de Santa Catarina S. A.
CEMEAR	Centro de Motivação Ecológica e Alternativas Rurais
CFH/UFSC	Centro de Filosofia e Ciências Humanas/Universidade Federal de Santa Catarina
CGFLO	Coordenação-Geral de Florestas Nacionais
CIDASC	Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CTNBio	Comissão Técnica Nacional de Biossegurança
DAP	Diâmetro à Altura do Peito
DIREF	Diretoria de Florestas/IBAMA
DIUSP	Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais/ICMBio
EFSC	Estrada de Ferro de Santa Catarina
ESALQ/USP	Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"/Universidade de São Paulo
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S. A.
FATMA	Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina
FLONA	Floresta Nacional
FNMA	Fundo Nacional de Meio Ambiente
FURB	Fundação Universidade Regional de Blumenau
GPS	Sistema de Posicionamento Global
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICEPA	Instituto Cepa – Centro de Estudos e Pesquisas Agrícolas
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INP	Instituto Nacional do Pinho
LAC	Levantamento Agropecuário Catarinense
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NATURHANSA	Instituto Naturhansa
PCH	Pequena Central Hidrelétrica

PIB	Produto Interno Bruto
PM	Prefeitura Municipal
POFOM	Posto de Fomento Florestal
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
SAD 69	Datum Horizontal South American, 1969
SDR	Secretaria de Desenvolvimento Regional
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SUPES-SC	Superintendência Estadual do IBAMA em Santa Catarina
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UC	Unidade de Conservação
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UNIASSELVI	Centro Universitário Leonardo da Vinci
UNIDAVI	Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UTM	Universal Transversa de Mercator (Sistema de coordenadas)
ZA	Zona de Amortecimento

1. Apresentação

O Plano de Manejo da Floresta Nacional de Ibirama é um documento técnico, baseado nos fundamentos dos objetivos gerais da Unidade de Conservação (UC) previstos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que estabelece o zoneamento e as normas que devem orientar o uso da área, o manejo dos recursos naturais e a implantação das estruturas físicas necessárias a sua gestão. Essas orientações são norteadas por objetivos específicos, definidos com base em um diagnóstico socioeconômico e ambiental. A abrangência do Plano de Manejo é a área da UC e sua zona de amortecimento.

Este documento visa atender à Lei nº 9.985/00 do SNUC, que estabelece em seu artigo 27 que as unidades de conservação devem dispor de um plano de manejo, abrangendo a área da unidade e sua zona de amortecimento e corredores ecológicos, caso existam, com a finalidade de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas.

Os objetivos deste Plano de Manejo são os seguintes:

Objetivo geral: dotar a FLONA de um instrumento de planejamento, gerenciamento e manejo, possibilitando, assim, atingir os objetivos para os quais foi criada.

Objetivos específicos:

a) Definir os objetivos de manejo da FLONA, orientando a gestão da UC;
b) Nortear o manejo da FLONA, tendo como base o conhecimento disponível e gerado;
c) Estabelecer a diferenciação e a intensidade de uso, mediante zoneamento, visando o uso sustentável e a proteção de seus recursos naturais e culturais;
d) Ordenar o uso múltiplo sustentável dos recursos naturais, de forma a garantir a sua conservação e o retorno de benefícios para as populações locais;
e) Estimular as atividades de pesquisa científica e o monitoramento ambiental da área da FLONA, de forma a subsidiar a atualização do seu manejo;
f) Integrar a UC com as populações da zona de amortecimento;
g) Identificar oportunidades e fontes de recursos orientando sua aplicação no manejo da FLONA;
h) Fortalecer a proteção da FLONA e ampliar o conhecimento sobre ela;
i) Definir as formas de manejo dos recursos florestais e as normas para exploração.

O Plano de Manejo da FLONA de Ibirama foi elaborado com base no Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo para Florestas Nacionais (IBAMA, 2003). É composto por cinco volumes: Volume I – Informações Gerais sobre a Floresta Nacional; Volume II – Planejamento; Volume III – Anexos; Volume IV – Cartografia; Volume V – Sumário Executivo.

Este documento, Volume I – Informações Gerais sobre a Floresta Nacional, foi elaborado com o objetivo de apresentar

uma visão geral da UC, em que são caracterizados os fatores abióticos, bióticos, socioeconômicos e ambientais, aspectos históricos, culturais, caracterização e análise das atividades, aspectos institucionais e outros fatores.

2. Histórico da Elaboração do Plano de Manejo

O Plano de Manejo da Floresta Nacional de Ibirama resultou do esforço da equipe técnica lotada na unidade; da parceria entre a UC e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), principalmente com os Departamentos de Fitotecnia, Geociências e Botânica; com o apoio da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S. A. (EPAGRI); das Prefeituras Municipais de Ibirama, Apiúna e Ascurra; da Empresa Manoel Marchetti Ind. e Com. Ltda.; do IBAMA/Superintendência Estadual de Santa Catarina (SUPES-SC), Diretoria de Florestas (DIREF) e Coordenação-Geral de Florestas Nacionais (CGFLO)/Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais (DIUSP–ICMBio); das Centrais Elétricas de Santa Catarina S. A. (CELESC); e de todas as entidades e membros integrantes do Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama.

No início de 2006, a FLONA de Ibirama teve o aporte de três novos servidores de nível superior que vieram se juntar aos dois servidores anteriormente lotados na unidade. Com a melhoria da equipe técnica, foi tomada a decisão de iniciar a elaboração do Plano de Manejo da UC.

A primeira medida realizada nesse sentido foi localizar e reunir as informações produzidas por meio de pesquisas, estudos, levantamentos e outros trabalhos realizados na FLONA, principalmente nos últimos 10 anos. Tais informações foram muito valiosas para a elaboração do diagnóstico inicial sobre a Floresta Nacional – Volume I.

Com a participação do Departamento de Geociências da UFSC foi realizado o georreferenciamento dos marcos e limites da UC, com uso de equipamentos rastreadores de GPS (Sistema de Posicionamento Global) de alta precisão. Posteriormente, também como partes deste projeto, foram feitos levantamentos geológico, geomorfológico, histórico, socioeconômico e ambiental.

Paralelo a isso foi realizado um levantamento florístico-botânico, por meio da identificação e elaboração de uma lista das principais espécies nativas encontradas na unidade, por alunos e professores de pós-graduação em Recursos Genéticos Vegetais do Centro de Ciências Agrárias da UFSC; posteriormente, foi realizado um inventário florestal nas áreas de vegetação nativa da FLONA, como parte integrante do processo de Licenciamento Ambiental Corretivo das linhas de transmissão de energia em 69 kV e 138 kV e subestações associadas da CELESC, que passam pela unidade e zona de amortecimento. Também foi realizado o levantamento das áreas ocupadas por reflorestamentos das espécies araucária, pinus e eucaliptos existentes na UC.

As demais informações necessárias para a elaboração do diagnóstico foram adquiridas por pesquisa bibliográfica e compilação de dados secundários citados no decorrer da apresentação deste Plano de Manejo.

Depois de realizado o diagnóstico inicial partiu-se para a etapa de planejamento em que foi estabelecida a definição do zoneamento e dos programas de manejo. Com esse objetivo, foram criados grupos de trabalho constituídos pelos representantes das comunidades do entorno, membros do Conselho Consultivo da UC, equipe técnica da unidade e outros colaboradores, buscando

envolver e promover a participação de toda a sociedade que, de alguma forma, sofre influência do que é oferecido pela FLONA ou usufrui os seus recursos.

Foram realizadas cinco reuniões/oficinas de planejamento para desenvolvimento dos trabalhos, nas seguintes datas: 14 de novembro de 2006, 8 de fevereiro, 15 de março; 19 de abril; e 2 de agosto de 2007, respectivamente. Nessas oficinas chegou-se a um consenso acerca das ações e dos programas que serão implementados pelo Plano de Manejo, bem como do zoneamento ambiental da UC.

A participação e o comprometimento dos atores sociais foram de fundamental importância para consolidar e implementar de forma mais concreta as ações propostas no Plano de Manejo, objetivando primeiramente viabilizar a operação da unidade de conservação e contribuir para o desenvolvimento local e regional.

A elaboração do Plano de Manejo contou com o acompanhamento direto da Coordenação-Geral de Florestas Nacionais, da sede do Ibama. No período de 23 a 26 de outubro de 2006, parte da equipe da FLONA de Ibirama reuniu-se com os técnicos das demais FLONAS de Santa Catarina e técnicos da DIREF/CGFLO, nas dependências da FLONA de Chapecó, onde foram discutidas as diretrizes a serem seguidas na elaboração do Plano de Manejo e repassadas outras orientações a respeito do assunto. Posteriormente, de 24 a 26 de janeiro de 2007, a FLONA de Ibirama contou com o apoio técnico da DIREF/CGFLO, que repassou orientações sobre a definição do zoneamento da unidade, da zona de amortecimento e outras informações sobre a elaboração e implementação do Plano de Manejo.

Foram realizadas duas oficinas técnicas: a primeira de 13 a 16 de agosto de 2007, em Brasília, e a segunda de 23 a 26 de outubro, nas dependências da UC, nas quais houve a revisão e a adequação final dos documentos que compõem o Plano de Manejo da FLONA de Ibirama, culminando com a apreciação do Conselho Consultivo, que se manifestou favorável ao teor do Plano. Posteriormente, o documento será aprovado pelo Presidente do ICMBio por meio de intrumento legal apropriado.

3. Histórico da Gestão

A unidade de conservação foi criada na década de 1950, em uma parceria entre o estado de Santa Catarina e o Instituto Nacional do Pinho (INP). No início, a UC era denominada de Horto Florestal de Ibirama, administrado pelo Instituto Nacional do Pinho (INP) e, posteriormente, foi gerido pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), até 1988.

Entre as atividades desenvolvidas naquele período, podemos citar a produção e venda de mudas de espécies florestais nativas e exóticas. Parte das mudas produzidas no horto foi utilizada para a realização de plantios na própria unidade, como araucária (1950-1960), pinus (1970-1975) e eucalipto (em data indefinida). Após a implementação dos plantios essas áreas não sofreram nenhum tipo de manejo ou trato cultural, por conseqüência, resultaram em reflorestamentos de baixa qualidade e valor comercial.

Existem relatos de que a unidade sofreu extração muito intensa de palmito Euterpe edulis quando era administrada pelo INP e, posteriormente, pela retirada sistemática de madeiras de valor comercial, na época em que era administrada pelo IBDF.

Entre meados da década de 1970, até a criação da FLONA em 1988, a unidade era denominada de Posto de Fomento Florestal de Ibirama (POFOM), vinculada à Delegacia Estadual do IBDF em Santa Catarina, à época, subordinada ao Ministério da Agricultura.

Na década de 1980, foi criada a Associação dos Recuperadores Florestais do Rio Itajaí que fez uso da estrutura do Horto Florestal e em parceria com a Prefeitura Municipal de Ibirama produziu mudas florestais para cumprir com a reposição florestal das empresas e para a aquisição pelos agricultores.

O Decreto Federal n° 95.818, em 11 de março de 1988 (Anexo 1, Volume III – Anexos) dá uma nova destinação à área que passa a se chamar Floresta Nacional de Ibirama. Devido a diferentes fatores como a insuficiência de recursos financeiros, materiais e humanos, a FLONA não teve seu Plano de Manejo elaborado, o que levou a uma gestão limitada da área.

Sob a administração do IBAMA, a partir de 1989, a FLONA ainda continuou a produzir mudas florestais por um período. Posteriormente, foram realizadas principalmente atividades de fiscalização no entorno da unidade e de pesquisa em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina, por meio de convênio firmado. As pesquisas foram direcionadas principalmente para a fauna e a flora. Atividades de educação ambiental só foram desenvolvidas mais recentemente, a partir de 2002.

Nos anos de 2005 e 2006, até meados de 2007, foi desenvolvido o projeto Fortalecimento da Gestão Participativa na Floresta Nacional de Ibirama, financiado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), uma parceria da UFSC (Dep. de Geociências) com o IBAMA (FLONA de Ibirama). O objetivo era fortalecer o Conselho Consultivo da FLONA, desenvolver ações de educação ambiental e outras objetivando maior participação social na administração e no uso da UC. Também naquele período teve início o Projeto de Manejo do Palmiteiro para Produção de Açaí.

Ambos os projetos prevêem a educação ambiental.

Pela unidade passaram diversos chefes, entre os mais recentes podemos destacar: Antônio Benevenuto Filho – 1991/1998, Vilmar Del Castanhel Spricigo – 1999/2000, Alexandro Pires da Silva – 2001/2003, Marcela Xavier Machado – 2004/2005 e Homero de Oliveira Salazar Filho – desde 2006.

Foram realizadas algumas tentativas de elaboração do Plano de Manejo da Floresta Nacional de Ibirama. Uma proposta foi apresentada em novembro de 2001, com termo de referência elaborado pela Universidade Federal de Santa Catarina, em parceria com o IBAMA. Outra foi apresentada em dezembro de 2002 pelo Instituto Synthesis, em parceria com o IBAMA e a Universidade do Contestado. Nenhuma foi aprovada ou executada, no entanto, parte das informações foi aproveitada para a elaboração deste Plano de Manejo.

4. Contexto Federal

A história das florestas nacionais teve início na década de 1940, não obstante a inexistência dessa categoria de unidade de uso direto no Código Florestal vigente, o de 1934. Essas unidades foram inicialmente criadas como parques florestais, os quais, após a edição do Código Florestal de 1965, foram enquadrados como florestas nacionais – comumente referidas, no âmbito da administração pública, como FLONAs.

A intensificada devastação da cobertura florestal ocorrida a partir daquela década no País e a supressão da vegetação de grandes superfícies, já constatada nos outros continentes, sobretudo na Europa, despertou o interesse de técnicos e de estudiosos da área no sentido de buscar soluções para tão grave problema.

A exploração florestal nos estados do Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Rio Grande do Sul ocorreu de forma tão sistemática e desordenada que os ecossistemas ficaram totalmente comprometidos e descaracterizados. O poder público entendeu que providências urgentes eram necessárias no sentido de atenuar os efeitos inevitáveis de uma grave crise em perspectiva, com risco de paralisação ou inviabilização da indústria madeireira.

Foi, então, criado o Instituto Nacional do Pinho, pelo Decreto nº 3.124 de 19 de março de 1941, com o objetivo, entre outros, de "coordenar e superintender os trabalhos relativos à defesa da produção do pinho e contribuir para o reflorestamento nas suas zonas de produção".

Pouco tempo depois de criado, o INP começou a adquirir glebas de terras e a receber outras em doações dos estados. Essas glebas, em número de dez, foram transformadas em parques florestais e destinadas ao reflorestamento, notadamente com Araucaria angustifolia.

O Código Florestal de 1965 criava a categoria de Unidade de Conservação Floresta Nacional. Em 1967, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal transformou os parques florestais em florestas nacionais. Muito anteriormente, em 1946, era criada, no município do Crato/Ceará, a primeira floresta nacional do Brasil – a Floresta Nacional do Araripe, com 38.262 ha, com o objetivo de conservar os recursos florestais para manter as nascentes d'água que irrigavam os vales. Inicialmente, fora denominada como Floresta de Rendimento.

Ao longo do tempo, sucessivas razões foram se alternando para a criação de florestas nacionais, que refletem o período político, econômico e institucional específicos.

Em 1994, foi sancionado o Decreto Federal nº 1.298, que aprova o regulamento das florestas nacionais. Esse decreto define a categoria de unidade de conservação federal, descreve seus objetivos e regulamenta outros aspectos referentes a esse tipo de UC.

Finalmente, foi sancionada a Lei nº 9.985, de 18/7/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) (BRASIL, 2000), que apresenta conceitos, classificações e caracterizações de unidades de conservação.

O SNUC é formado por um conjunto de unidades de conservação federal, estaduais e municipais. Esse sistema divide as unidades de conservação em dois grupos, as unidades de proteção integral e as de uso sustentável. Cada um desses grupos tem objetivos e características distintas. O primeiro destina-

se a preservar a natureza, admitindo apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, sendo representado na esfera federal pelos parques nacionais, estações ecológicas, reservas biológicas, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre (MMA, 2002).

Com o objetivo principal de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos seus recursos naturais, o grupo de unidades de conservação de uso sustentável é composto por florestas nacionais, áreas de proteção ambiental, áreas de relevante interesse ecológico, reservas extrativistas, reservas de fauna, reservas de desenvolvimento sustentável e as reservas particulares do patrimônio natural (MMA, 2002).

A consolidação desse sistema busca a conservação da diversidade biológica, em longo prazo, centrando-a em um eixo fundamental do processo conservacionista. Estabelece ainda a necessária relação de complementariedade entre as diferentes categorias de unidade de conservação, organizando-as de acordo com seus objetivos de manejo e tipo de uso: proteção integral ou uso sustentável.

Considerando a área continental do Brasil de 854.546.635,67 ha (8.514.205 km^2), excluindo as ilhas oceânicas, uma pequena parte, 61.811.153,68 ha (7,23 %) compõe o Sistema Federal de Unidades de Conservação, sendo que apenas 33.663.938,75 ha (3,94 %) pertence ao grupo de unidades de conservação de uso sustentável (IBAMA, 2004). As florestas nacionais são uma porção importante do SNUC, uma vez que correspondem a 58,29 % das UCs de uso sustentável e 26,99 % de todo o Sistema Federal de Unidades de Conservação (MACHADO et al., 2004).

A categoria FLONA foi definida pela Lei Federal nº 9.985/2000 como uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e que tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para a exploração sustentável de florestas nativas (MMA, 2002).

4.1 Sistema Nacional de Unidades de Conservação

A Lei nº 9.985 de 18/7/2000 (MMA, 2002) que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal objetiva:

I. Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
II. Proteger espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
III. Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
IV. Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
V. Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
VI. Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
VII. Proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
VIII. Proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
IX. Recuperar e restaurar ecossistemas degradados;
X. Propiciar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
XI. Valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
XII. Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação e contato com a natureza e o turismo ecológico; e
XIII. Proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

A consolidação desse sistema busca a conservação da diversidade biológica, em longo prazo, centrando-a em um eixo fundamental do processo conservacionista.

O SNUC estabelece dois grupos de unidades de conservação, de acordo com seus objetivos de manejo e uso: UCs de proteção integral e UCs de uso sustentável.

As unidades de proteção integral têm como objetivo a preservação da natureza, sendo admitido o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos por lei.

O grupo de proteção integral é composto pelas seguintes categorias de UCs:

I. Estação ecológica: tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas;
II. Reserva biológica: tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos;
III. Parque nacional: tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico;
IV. Monumento natural: tem como objetivo preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica;
V. Refúgio de vida silvestre: tem como objetivo proteger ambientes naturais onde sejam asseguradas condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

As UCs de uso sustentado têm como objetivo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

O grupo das unidades de uso sustentável divide-se nas seguintes categorias de manejo:

I. Área de proteção ambiental: tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais;
II. Área de relevante interesse ecológico: tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza;
III. Floresta nacional: tem como objetivo o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para a exploração sustentável de florestas nativas;
IV. Reserva extrativista: tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade;
V. Reserva de fauna: é uma área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos;
VI. Reserva de desenvolvimento sustentável: é uma área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos

naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais, desempenhando um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica;

VII. Reserva particular do patrimônio natural: tem como objetivo conservar a diversidade biológica em uma área privada, gravada com perpetuidade.

4.2 Localização das Unidades de Conservação Federais

A Figura 1 apresenta o Mapa das Unidades de Conservação Federais no Brasil, destacando a Floresta Nacional de Ibirama.

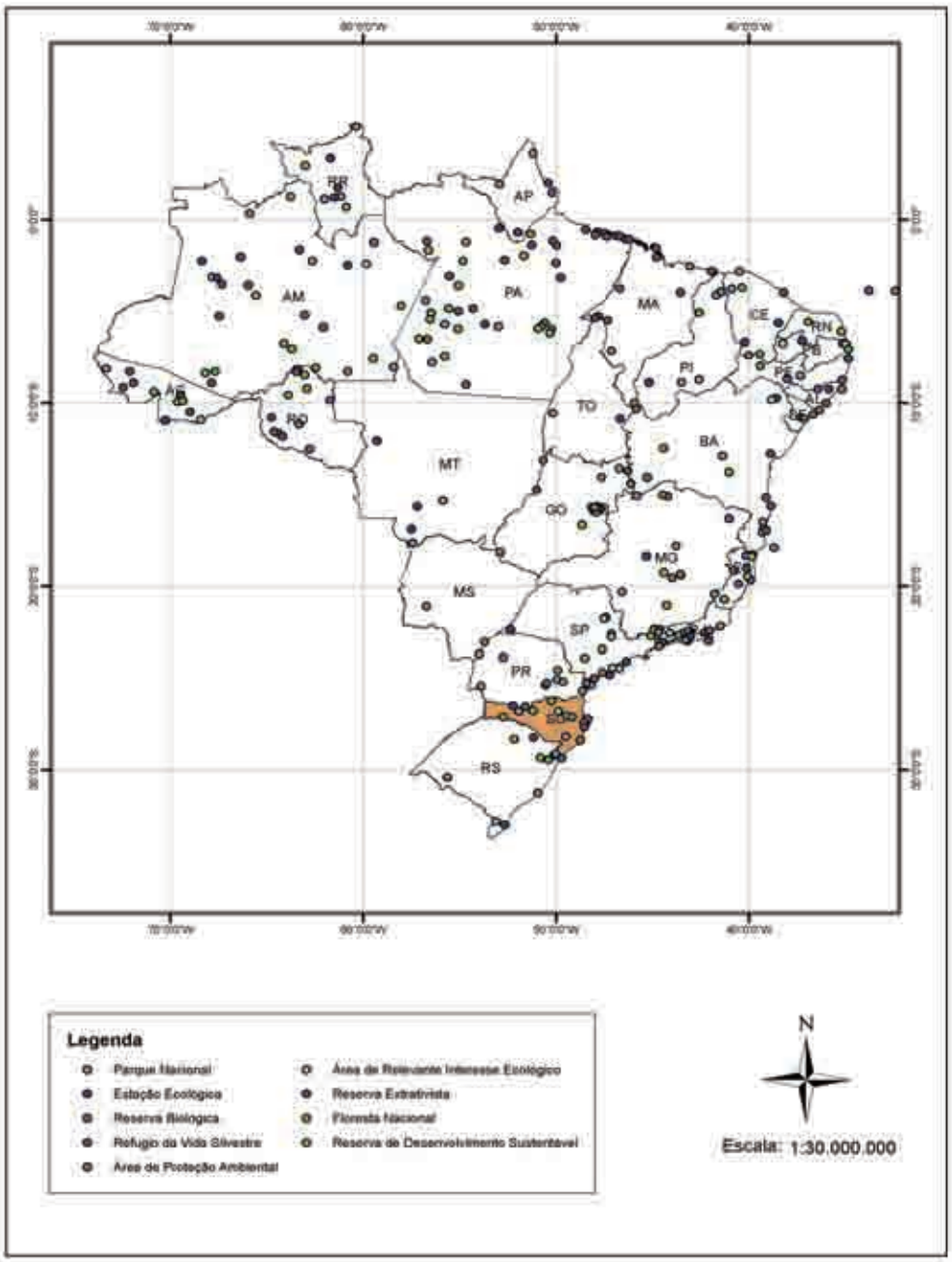


Figura 1 – Unidades de conservação federais do Brasil.

4.3 Enquadramentos Ecológicos da Floresta Nacional

A vegetação nativa na área da FLONA de Ibirama pertence à formação Floresta Ombrófila Densa, inserida no bioma Mata Atlântica, conforme pode ser visualizado no Mapa de Vegetação do Brasil (Figura 2) e pelo Mapa de Biomas (Figura 3). Segundo o IBGE (2004b), na área de abrangência da UC são encontradas a Floresta Ombrófila Densa Montana nas áreas de maior altitude e Densa Submontana nas de menor altitude (Figura 4).

No estado de Santa Catarina, a FLONA de Ibirama é a única em sua categoria que está inserida nessa tipologia de vegetação, uma vez que as FLONAs de Chapecó, Caçador e Três Barras estão localizadas no domínio da Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária). Da mesma forma que a FLONA de Ibirama, o Parque Nacional da Serra do Itajaí, parte da Área de Relevante Interesse Ecológico da Serra da Abelha e outras UCs estaduais e municipais estão inseridas nessa tipologia de vegetação.

O tipo de solo predominante na FLONA, segundo o Mapa de Solos do Brasil (IBGE, 2004c), é o Cambissolo, mas também são encontrados Neossolo Litólico e Argissolo (Podzólico) Vermelho-Amarelo (Figura 5). Na unidade são encontradas cinco formações geológicas: Arenitos do Grupo Itajaí, Arenitos da Formação Rio Bonito, Folhelhos da Formação Rio do Sul, Gnaisses do Complexo Granulítico e Diques de Diabásio. Quanto à geomorfologia, ocorrem os Patamares do Alto Itajaí e as Serras do Tabuleiro/Itajaí.

A FLONA de Ibirama está inserida na Bacia do Atlântico Sul e Sudeste, segundo o Sítio da Agência Nacional de Águas (ANA). O IBGE unifica as bacias do litoral brasileiro em um mesmo grupo, denominado de Agrupamento, como pode ser visualizado na Figura 6.

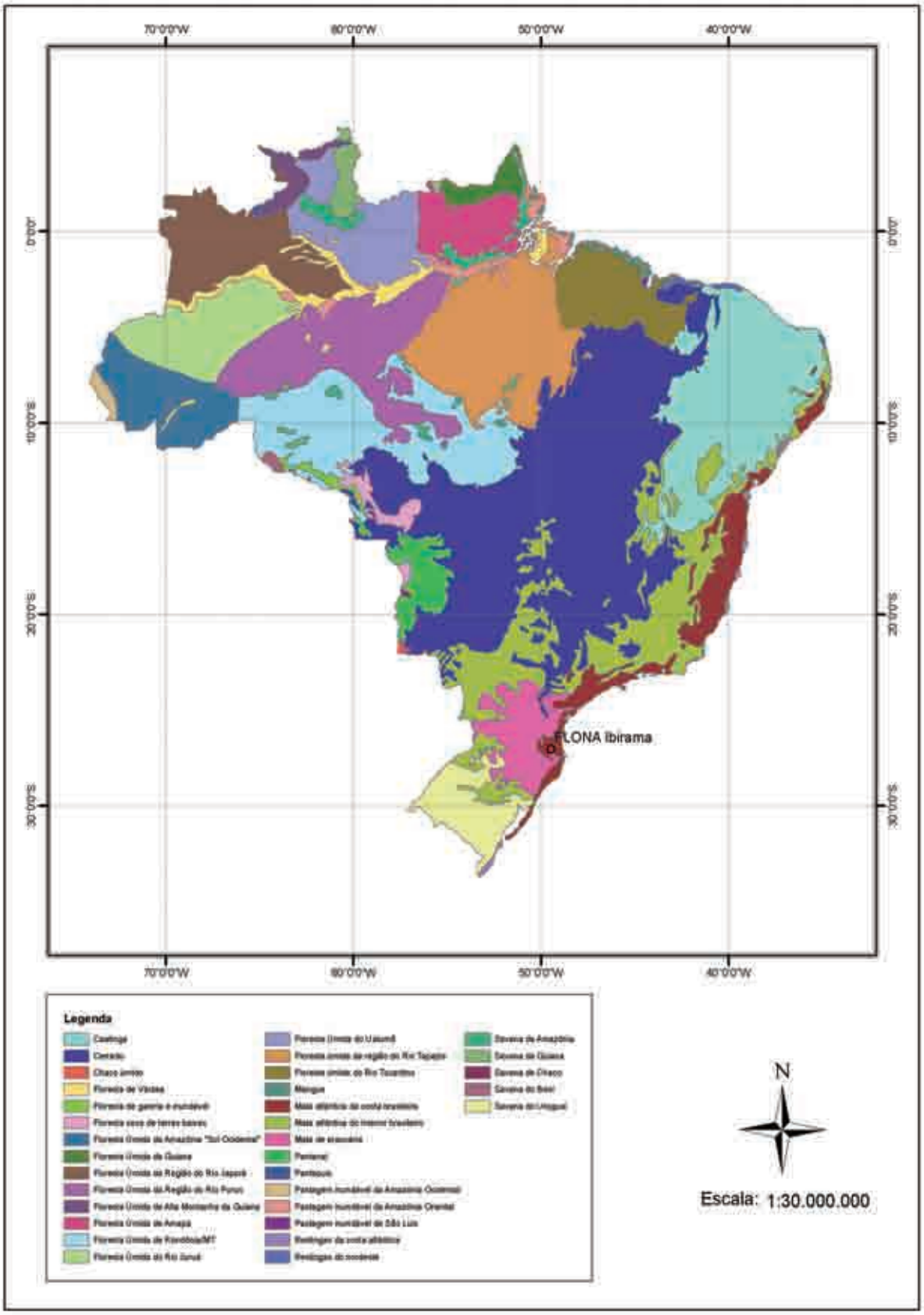


Figura 2 – Mapa da vegetação do Brasil.

5. Região de inserção da FLONA

5.1 Origem dos Municípios que Compõem a UC[1]

Ibirama – foi fundada no final de 1897 por uma colonizadora particular denominada Sociedade Colonizadora Hanseática, que fez a aquisição de terras no estado de Santa Catarina com o objetivo da trazer imigrantes alemães para a região, buscando estabelecer um mercado consumidor dos produtos da nascente indústria alemã, na segunda metade do século 19.

O objetivo inicial da ocupação da colônia, denominada Hansa-Hamônia, era desenvolver atividades relacionadas à agricultura, estimulando também a transferência de colonos teuto-brasileiros vindos de outras regiões. A derrubada da primeira árvore representou o ato simbólico da instalação da colonização e o registro da ocupação do território. Os recursos naturais da floresta foram utilizados para a construção das casas, a fabricação de móveis e em instalações necessárias às atividades agrícolas.

Inicialmente, com a abertura de pequenas clareiras para a construção de moradias e para a formação das roças, os colonos imigrantes foram provocando sucessivos desmatamentos, cujas áreas cresceram gradativamente durante o processo de instalação e desenvolvimento da colônia. À medida que as famílias ocupavam suas terras, mais áreas eram abertas por seus descendentes, numa dinâmica de desmatamento contínuo ao longo dos anos. Outro fato que contribuiu para a expansão do desmatamento foi a construção da estrada de ferro no Vale do Itajaí, concluída em 1909. A Estrada de Ferro de Santa Catarina (EFSC) ligava Hamônia a Blumenau (70 km). Posteriormente, também passou a ligar Rio do Sul, avançando até Itajaí e Trombudo Central, sendo extinta em 1971.

A emancipação da colônia ocorreu em 11 de março de 1934. Seu nome foi trocado para Dalbérgia e, no ano de 1943, em razão dos problemas provocados pela Segunda Guerra Mundial, passou a ser chamada Ibirama que, em linguagem indígena, quer dizer "terra da fartura". A Sociedade Colonizadora Hanseática passou a ser administrada pelo governo federal, que incorporou seus bens ao patrimônio nacional (1946) como resultado do rompimento das relações diplomáticas entre o Brasil e a Alemanha (1942).

Os referidos bens eram as terras de propriedade da colonizadora que não tinham sido vendidas aos imigrantes, além de outros bens imóveis.

Ibirama foi sede da primeira reserva indígena do País – a Reserva de Duque de Caxias, que inclui hoje os municípios de José Boiteux e Victor Meirelles, abrigando 1.300 índios das etnias Kaingang, Xokleng e Guarani – e é sede da maior fábrica de brinquedos do estado, a empresa Saxônia, fundada em 1949.

Após 100 anos, Ibirama já passou por várias fases e já teve a base de sua eco-

[1] Texto redigido por Sandra Maria Secchi, com base nos dados do sitio www.ibirama.sc.gov.br, acesso em 20/8/7.

nomia na extração vegetal e na agropecuária de subsistência. Conhecida por seu potencial turístico e considerada a Suíça catarinense, atualmente quer atrair novos investimentos. Em Ibirama vários esportes ecológicos são praticados, entre eles o rafting (descida de corredeiras em botes infláveis), as caminhadas ecológicas e o rapel (descida de cachoeiras com auxílio de cordas).

Ascurra[2] – A ocupação de seus lotes por parte dos imigrantes italianos se deu, provavelmente, nos princípios de 1876. Chegaram a Ascurra vindos do "Barracão dos Imigrantes", em Blumenau, pela estrada carroçável existente até a localidade de Warnow e daí por uma picada até Ascurra, pela margem direita do Rio Itajaí-Açu. A travessia para a margem esquerda foi feita em canoa da Direção da Colônia, na desembocadura do Ribeirão São Pedrinho, lote nº 162, que viria a ser ocupada por Francesco Adami, cerca de um quilômetro abaixo do local onde esteve localizada a balsa que por longos anos serviu de passagem, substituída, em 1960, pela atual ponte "Irineu Bornhausen", da BR-470, em Ascurra.

A entrega oficial dos primeiros dez lotes dessa linha colonial se deu no dia 15 de novembro de 1876, com a assinatura e entrega dos respectivos contratos de venda pelo próprio dr. Blumenau. Essa data, 15 de novembro, portanto, se constitui na data do início da colonização e fundação da povoação de Ascurra, não só por não existir qualquer documento oficial conhecido pelo qual se possa determinar outra data, mas, especialmente, por ter sido esse o critério adotado pelo dr. Blumenau, que entendia ser a data da fundação a da distribuição dos primeiros lotes e não a data da chegada dos imigrantes.

A Câmara Municipal de Ascurra, em sessão realizada no dia 9 de janeiro de 1975, aprovou por unanimidade de votos de seus membros, o dia 15 de novembro de 1876 como a data da fundação de Ascurra.

Ascurra leva esse nome por sugestão do próprio dr. Blumenau para assinalar a vitória decisiva das forças brasileiras na Guerra do Paraguai, em 1869, já em sua fase final, quando o ditador Solano Lopez foi completamente destroçado na localidade fortificada de Ascurra, no território paraguaio.

Trata-se de uma elevação escarpada e íngreme, situada nos primeiros contrafortes da Serra do Ibitirapé. No cimo desse monte, o ditador construíra poderosa trincheira, ali concentrando quase a totalidade do seu exército e com o qual pensava oferecer resistência ao avanço dos exércitos aliados.

Entretanto, graças à estratégia do Conde d'Eu, então comandante-chefe do Exército brasileiro, foi Solano Lopez derrotado e dizimado o seu exército. Esse importante feito, como era natural, continuou tendo grande repercussão numa colônia que, para a vitória final, também havia colaborado.

Em 1874, o dr. Blumenau, prevendo a intensificação, no ano seguinte, da imigração em decorrência do contrato celebrado pelo Governo Imperial com Joaquim Caetano Pinto Junior, já naquele mesmo ano se antecipara mandando proceder à demarcação de extensas áreas da Colônia, para a localização dos imigrantes tiroleses e italianos que o citado contratante viria a aliciar no Tirol e no norte da Itália.

Entre as áreas então demarcadas estavam as banhadas pelos ribeirões São Pedro, no atual território do Rodeio, e São Paulo, no atual território de Ascurra.

Esses dois ribeirões foram assim nomeados pelo dr. Bumenau em homenagem aos dois apóstolos, vindo ao encontro da religiosidade dos imigrantes que iriam ocupar os lotes. Além disso, a data do término dos trabalhos de medição coincide com a festa desses dois santos, concelebrada em 29 de junho.

[2] Adaptado do sítio oficial do município de Ascurra – www.ascurra.com.br, acesso em 20/8/2007.

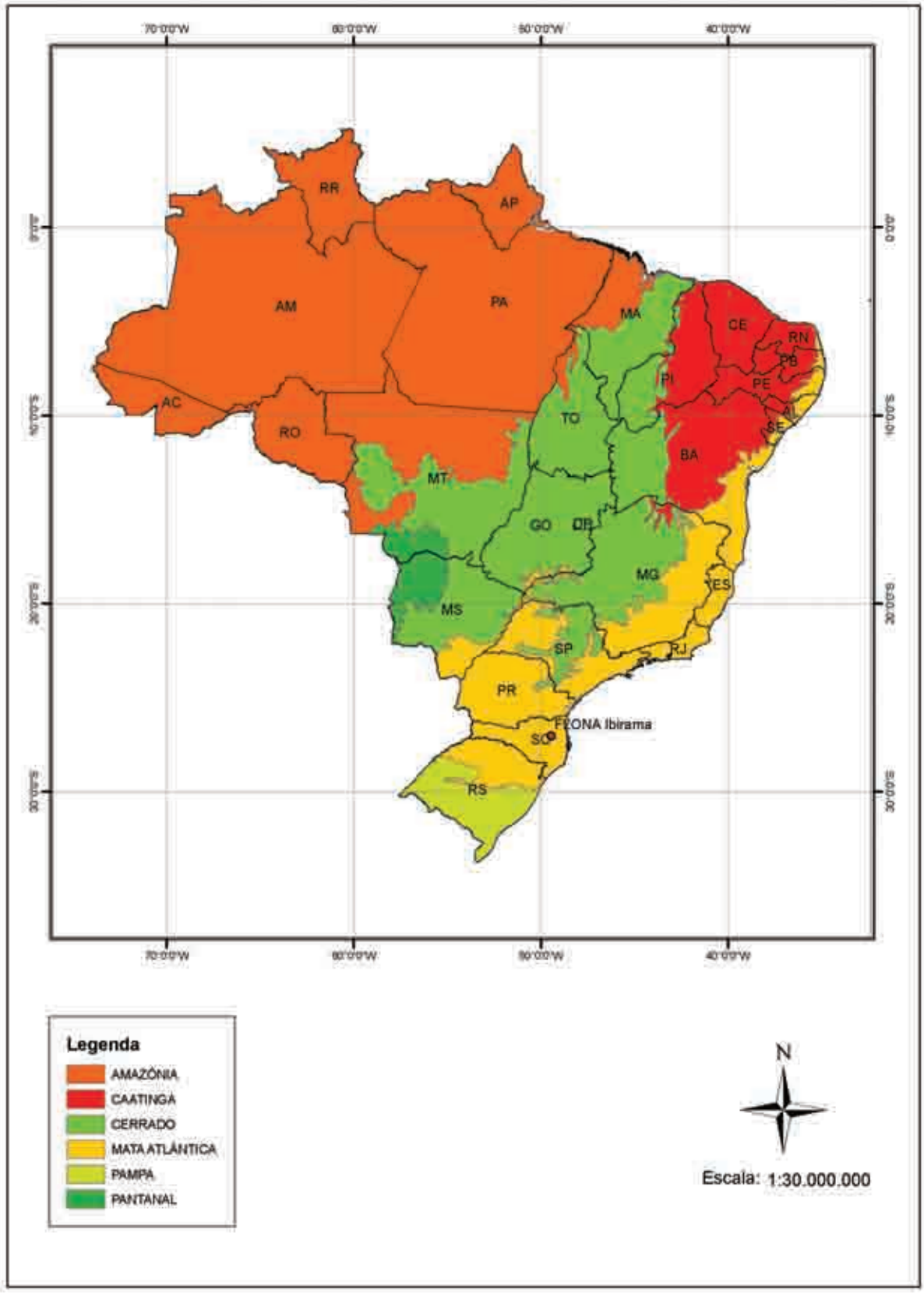


Figura 3 – Mapa de biomas do Brasil.

O nome de "São Paulo" dado à linha colonial em Ascurra deu ensejo a sérios transtornos, pois muita correspondência procedente da Itália, não especificando a Colônia Blumenau, era retida em São Paulo, capital dessa província, para onde era grande a corrente imigratória, também de procedência italiana.

Apiúna[3] – a saga dos imigrantes em Apiúna atravessou grandes obstáculos não sendo diferentes de tantas histórias das imigrações do Vale do Itajaí. Seu progresso foi cercado por disputas pelo poder econômico. Seu crescimento ficou estagnado durante várias décadas voltando a progredir com o advento da grande estrada, a BR-470.

Sua história teve início na metade da década de 1840, século 19, quando portugueses advindos do litoral, região de Tijucas, por aqui estiveram. As dificuldades naturais de uma nova terra afastaram os aventureiros, de forma que poucos ficaram nas proximidades da localidade de Subida.

Por volta de 1867, foi implantado no lugar denominado de Morro Pelado o primeiro rancho, pelo eng. Emil Odebrecht, que em 1871 viria a ser conhecido como Rancharia de Passo Odebrecht.

Em 29 de setembro de 1878, com a chegada de 150 imigrantes italianos advindos dos núcleos de colonização da região, foi fundado o povoado de Bugherbach (Ribeirão do Bugre), por causa da aldeia dos Botocudos que ali habitavam.

Advieram várias outras denominações para o município: Ribeirão Neisse – devido ao ribeirão que corta a sede do município e tem o mesmo nome de um rio que divide a Alemanha da Polônia; Aquidabã – durante a Guerra do Paraguai, por causa de um voluntário que viajava a bordo do navio Aquidabã, nome também de um arroio no Paraguai onde sucumbiu Francisco Solano Lopes.

Apiúna é um nome de origem indígena que significa cabeça negra devido à pitoresca montanha com forma de cabeça e escura existente na sede do município conhecida como Morro Dom Bosco. Foi emancipada de Indaial em 4/1/1988 por meio da Lei Municipal nº 1.100 e instalado o município em 1º/6/1989.

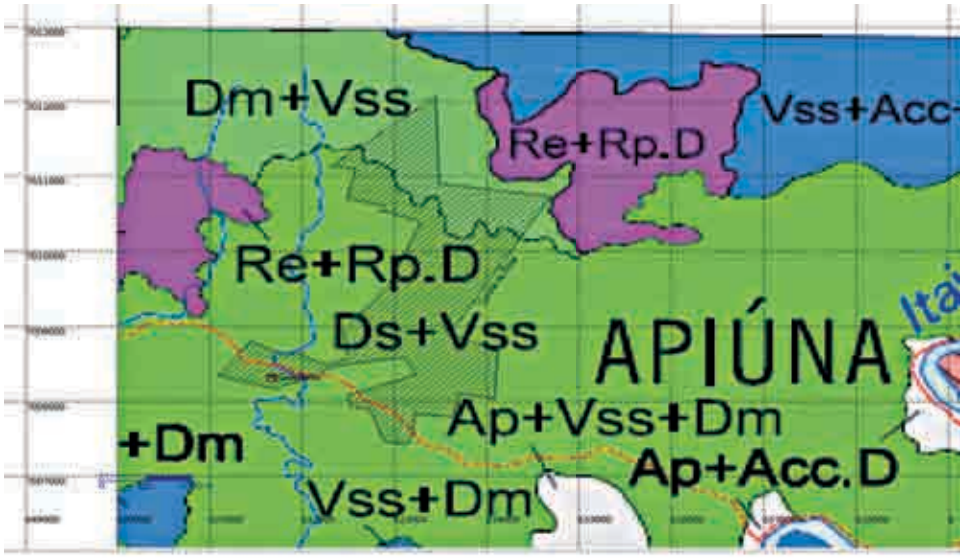


Figura 4 – Mapa da FLONA de Ibirama com sobreposição das tipologias vegetais, segundo o IBGE 2004b (Dm − Densa Montana e Ds − Densa Submontana).

[3] Adaptado do sítio oficial do município de Apiúna – www.apiuna.sc.gov.br , acesso em 20/8/2007.

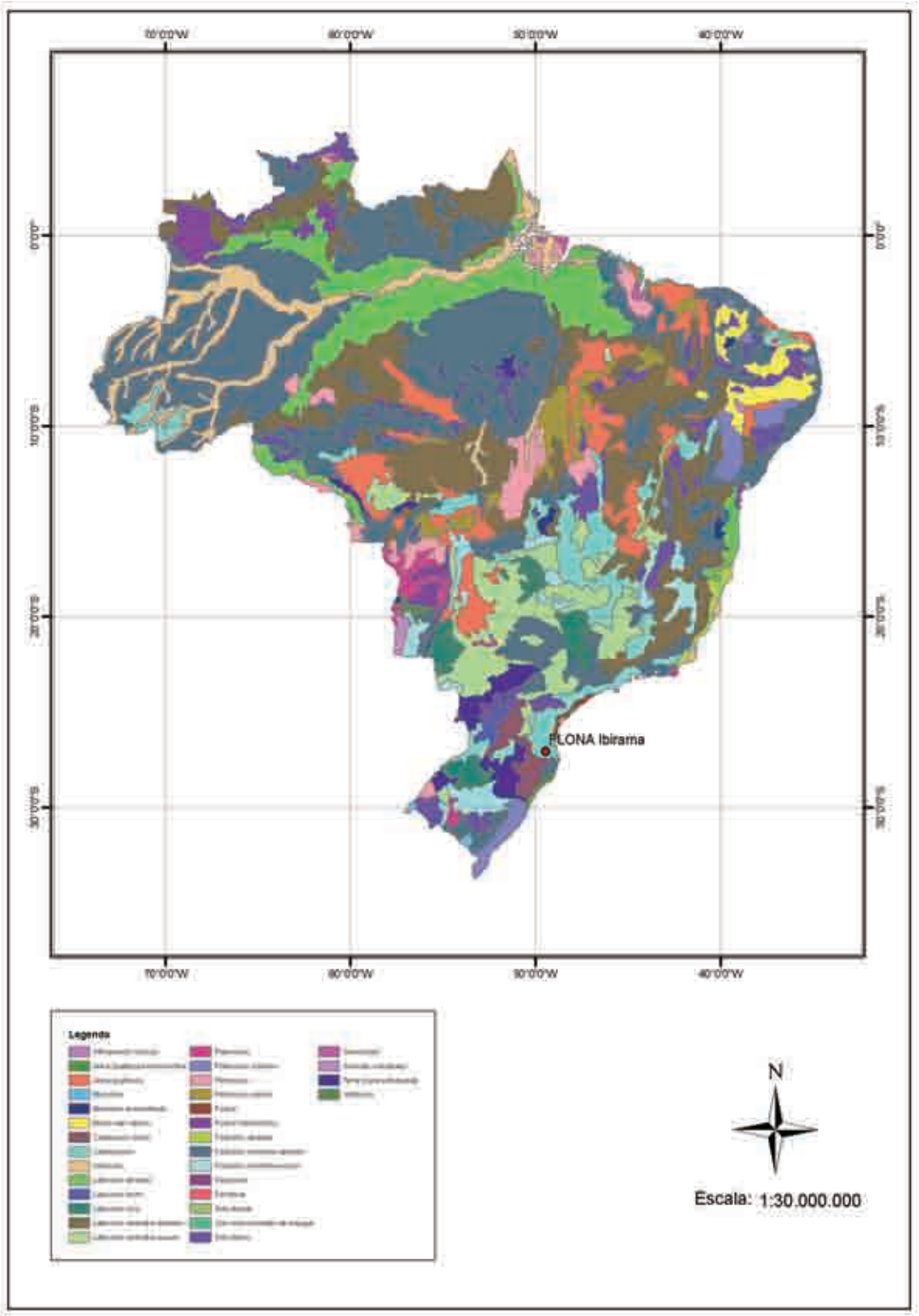


Figura 5 – Mapa de solos do Brasil.

5.2 Informações Gerais sobre a Floresta Nacional de Ibirama

A partir de maio de 2007, a Floresta Nacional de Ibirama tem sua administração e gestão a cargo do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

No Quadro 1 é apresentada a ficha técnica da unidade de conservação, em que constam as informações resumidas sobre a unidade.

Quadro 1 – Ficha Técnica da Floresta Nacional de Ibirama.

Nome: Floresta Nacional (FLONA) de Ibirama (oficial), Horto Florestal (histórico).
Endereço: Estrada Geral Ribeirão Taquaras, Caixa Postal 81, Ibirama - SC – CEP: 89.140-000.
Telefone/Fax: (0xx) 47 3357 9064
Endereço eletrônico: www.ibama.gov.br/flonaibirama/ **E-mail:** flonaibirama.sc@ibama.gov.br
Área (ha): 570,58 ha (decreto de criação e registro)
Municípios abrangidos: Ibirama, Apiúna e Ascurra.
Estado: Santa Catarina
Coordenadas geográficas: Extremo Norte: 27º 00' 20'' lat. S Extremo Sul: 27º 02' 51" lat. S Extremo Leste: 49º 26' 22" long. W Extremo Oeste: 49º 28' 32" long. W
Data de criação da unidade: 11 de março de 1988
Decreto de criação: Decreto nº 95.818
Marcos importantes (limites): os limites constantes no decreto de criação da FLONA não coincidem com os limites históricos (limites de campo). Os limites históricos são compostos por marcos de cimento, outros tipos de marcos e aceiros demarcando as divisas. Parte da divisa histórica também é feita pelo Ribeirão do Coxo e pelo Córrego Três Carreiros. Está sendo realizado um estudo visando adequar os limites do decreto aos limites de campo e vice-versa, conforme for o caso.
Bioma: Mata Atlântica. A vegetação do local pertence à Formação Floresta Ombrófila Densa, dividida em Montana e Submontana.
Distância dos centros urbanos mais próximos e acessos: Ibirama: 7 km; Apiúna: 12 km, Rio do Sul: 32 km; Blumenau: 70 km; Florianópolis: 220 km.
Acessos à FLONA: de Ibirama pela Estrada Geral Ribeirão Taquaras; de Apiúna pela Estrada Geral do Morro Grande; de Ascurra (para a parte norte) pela Estrada Geral Ribeirão Guaricanas; de Blumenau e Rio do Sul pela BR-470 e depois pelas estradas gerais.

Figura 6 – Mapa de Bacias Hidrográficas do Brasil.

5.3 Localização e Acessos

A FLONA de Ibirama está localizada na região do Vale do Itajaí que fica na porção leste do estado de Santa Catarina (Figura 8).

A área da FLONA de Ibirama abrange três municípios: Ibirama, Apiúna e Ascurra. O primeiro pertence à região do Alto Vale do Itajaí e os dois últimos ao Médio Vale do Itajaí. Do total dos 570,58 hectares[4], aproximadamente 4,5 % (25,68 ha) estão localizados no município de Ibirama e 1,1 % (6,27 ha) no município de Ascurra, sendo que a maior parte, 94,4 % (538,63 ha), localiza-se no município de Apiúna.

O acesso à sede da FLONA de Ibirama é feito por via terrestre, partindo-se da cidade de Ibirama, aproximadamente sete quilômetros pela estrada geral de Ribeirão Taquaras (Figura 7).

Figura 7 – Comunidade de Ribeirão Taquaras próxima ao acesso principal à sede da FLONA de Ibirama.

[4] O decreto de criação cita a área de 570,58 ha, que é a mesma apresentada nos registros de cartório, no entanto, tendo como base para cálculo as coordenadas dos vértices constantes no mesmo decreto, chegamos à área de 519,23 ha. Essa discrepância deve-se a erros extistentes em tal decreto.

Figura 8 – Mapa de Localização da Floresta Nacional de Ibirama.

A unidade é cortada por duas rodovias municipais sem pavimentação, uma que faz a ligação entre a cidade de Ibirama e a Comunidade de Ribeirão Taquaras, onde a sede da FLONA se localiza e outra partindo da sede da FLONA seguindo em direção à cidade de Apiúna. Nessa segunda estrada, apesar de ser pública municipal, o acesso é restrito, uma vez que existem dois portões que permanecem trancados. Existem outras estradas vicinais, estradas de roça e trilhas que fazem a ligação da área da FLONA com as propriedades confrontantes e a zona de entorno.

A Figura 9 mostra a principal via de acesso à sede da UC e o mapa cartográfico apresentado na Figura 10 mostra o sistema viário, divisas municipais, a hidrografia, a ocupação humana, os limites da UC e as trilhas e estradas internas da FLONA.

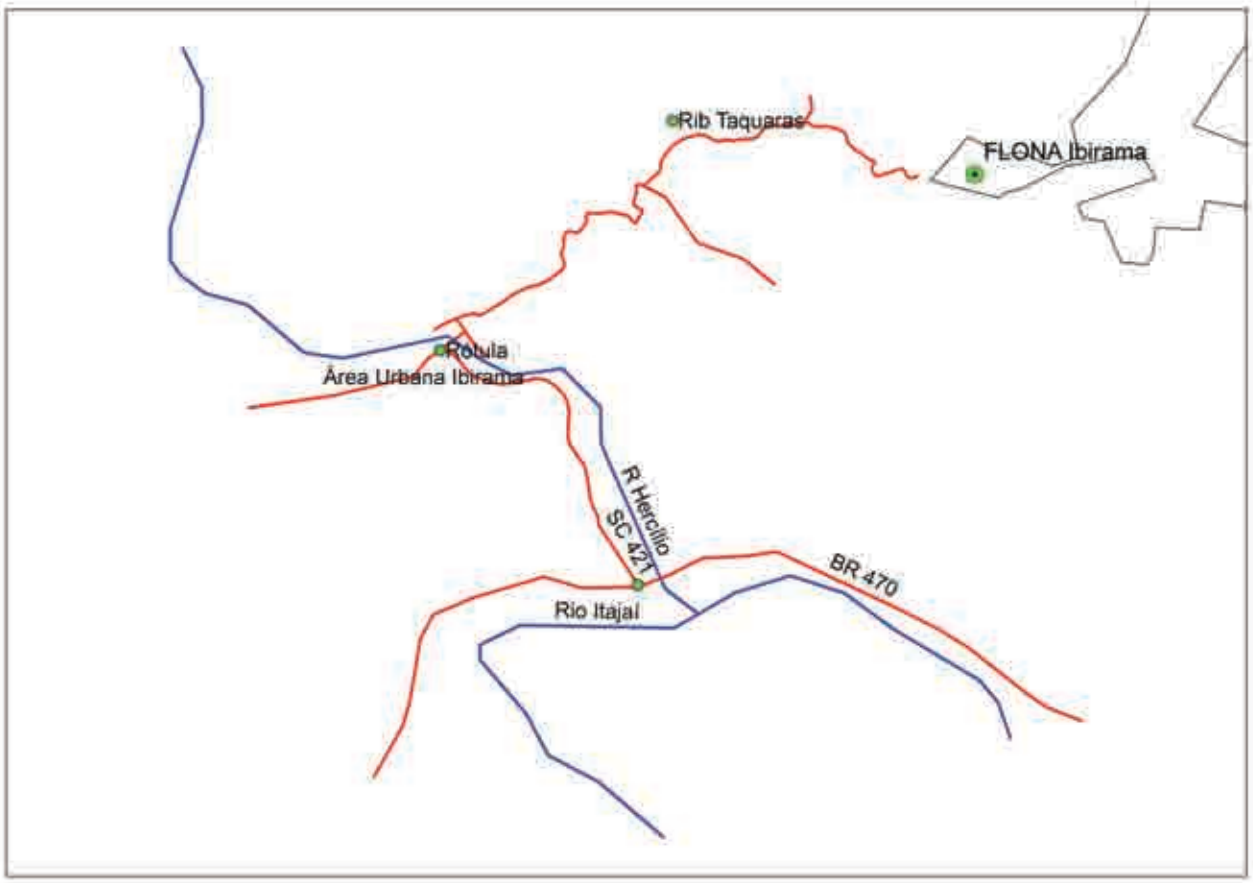


Figura 9 – Acesso à sede da FLONA de Ibirama.

O acesso aos limites norte e nordeste é feito por estradas vicinais e estradas de roça, partindo-se da localidade de Ribeirão Guaricanas (Ascurra). O acesso aos limites sul, sudoeste e leste é feito pela estrada municipal para Apiúna, por trilhas internas e estradas de roça de conservação bastante precária. O acesso aos limites oeste e noroeste é feito por estrada municipal, estradas vicinais e de roça.

A FLONA está inserida nos três municípios, envolvendo as comunidades de Ribeirão Taquaras, Alto Ribeirão do Coxo, Coxo, Morro Grande e Ribeirão Guaricanas. Muitas propriedades confrontantes com a UC encontram-se desocupadas em razão de parte delas pertencerem a empresas ou a pessoas que têm moradia fixa nas cidades do entorno.

5.4 Histórico e Antecedentes Legais à Criação da UC[5]

A Floresta Nacional de Ibirama teve origem com a criação do Horto Florestal de Ibirama que ocorreu na década de 1950 pelo Instituto Nacional do Pinho (INP). Esse instituto foi criado em 1941 com o objetivo de contribuir para o reflorestamento nas zonas de produção de pinho, motivado pelo crescente setor econômico que utilizava recursos florestais como matéria-prima ou como fonte energética, causando a destruição das florestas nativas, principalmente de pinheirais, situados na Região Sul do Brasil. Naquele período foram criados hortos florestais nos estados produtores naturais de pinho – Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul – e instalados viveiros para a produção de mudas de árvores para posterior replantio.

A implantação dos diversos hortos florestais em Santa Catarina teve por objetivo colocar em prática alternativas para suprir a falta de recursos florestais, através da reposição da cobertura vegetal, feita com o plantio de determinadas espécies nativas e exóticas, conforme a política determinada pelo INP, a partir da aquisição de áreas específicas para fins de reflorestamento.

O Horto Florestal de Ibirama teve sua implantação efetuada em 1952 (Figura 11). O mais antigo documento encontrado acerca da sua implantação é a Lei Estadual nº 52 de 13/6/1952 (SECCHI, 2004), que aprova o acordo firmado entre o INP e o estado de Santa Catarina, para a criação do Horto Florestal de Ibirama e também o de Araranguá. O Horto de Ibirama era também denominado estação florestal e teve sua área adquirida, em partes, por meio de leis estaduais.

A primeira aquisição de terras, constante na Lei Estadual nº 1.026 de 22/1/1954 (SECCHI, 2004), versa sobre a autorização do estado de Santa Catarina a receber, em doação, terras para o horto florestal, adquiridas pelo Instituto Nacional do Pinho, medindo 1.826.993,72 m² (182,699 ha) e localizadas na linha colonial Ribeirão do Coxo. O registro de tais terras, transferidas ao estado de Santa Catarina por contrato de compra e venda, realizado no dia 30 de novembro de 1954, foi localizado no Cartório de Registro de Imóveis de Ibirama.

As terras adquiridas para a implantação do Horto Florestal tiveram parte de sua vegetação retirada para uso de uma serraria e uma fábrica de extração de óleo de canela-sassafrás Ocotea odorifera, que se encontravam instaladas no local, conforme o relato de pessoas da comunidade. Parte da cobertura vegetal dessa propriedade foi usada como fonte de energia para acionar as máquinas da fábrica de óleo e a madeira de valor comercial, como canela Ocotea spp., cedro Cedrela fissilis e peroba Aspidosperma oliveaceum, beneficiadas pela serraria que se encontrava instalada na margem do Córrego Três Carreiros. A madeira beneficiada era transportada por tração animal para outros locais.

O Horto Florestal, entre os anos de 1950 e 1960, funcionou como produtor de mudas de árvores de diversas espécies. No início das atividades, o plantio de espécies exóticas foi realizado no seu interior por possuir parte de sua área sem cobertura vegetal. Há também informações de que foram produzidas mudas de variadas espécies como a canela Ocotea odorifera, Ocotea catharinensis, Nectandra megapotamica, o palmiteiro Euterpe edulis, o cedro Cedrela fissilis, entre outras espécies nativas da Mata Atlântica. Porém, a espécie mais cultivada, inicialmente, foi a araucária Araucaria angustifolia.

As mudas produzidas no Horto Florestal não se destinavam somente ao reflorestamento na sua área, mas, sobretudo, para fornecimento aos proprietários de terras ou serrarias da região. O local servia também para experimentos e produção de mudas diversas, cujas sementes eram fornecidas pela Secretaria da Agricultura de Santa Catarina, que também disponibilizava suporte técnico para o Horto.

[5]Texto redigido por Sandra Maria Secchi, com adaptações.

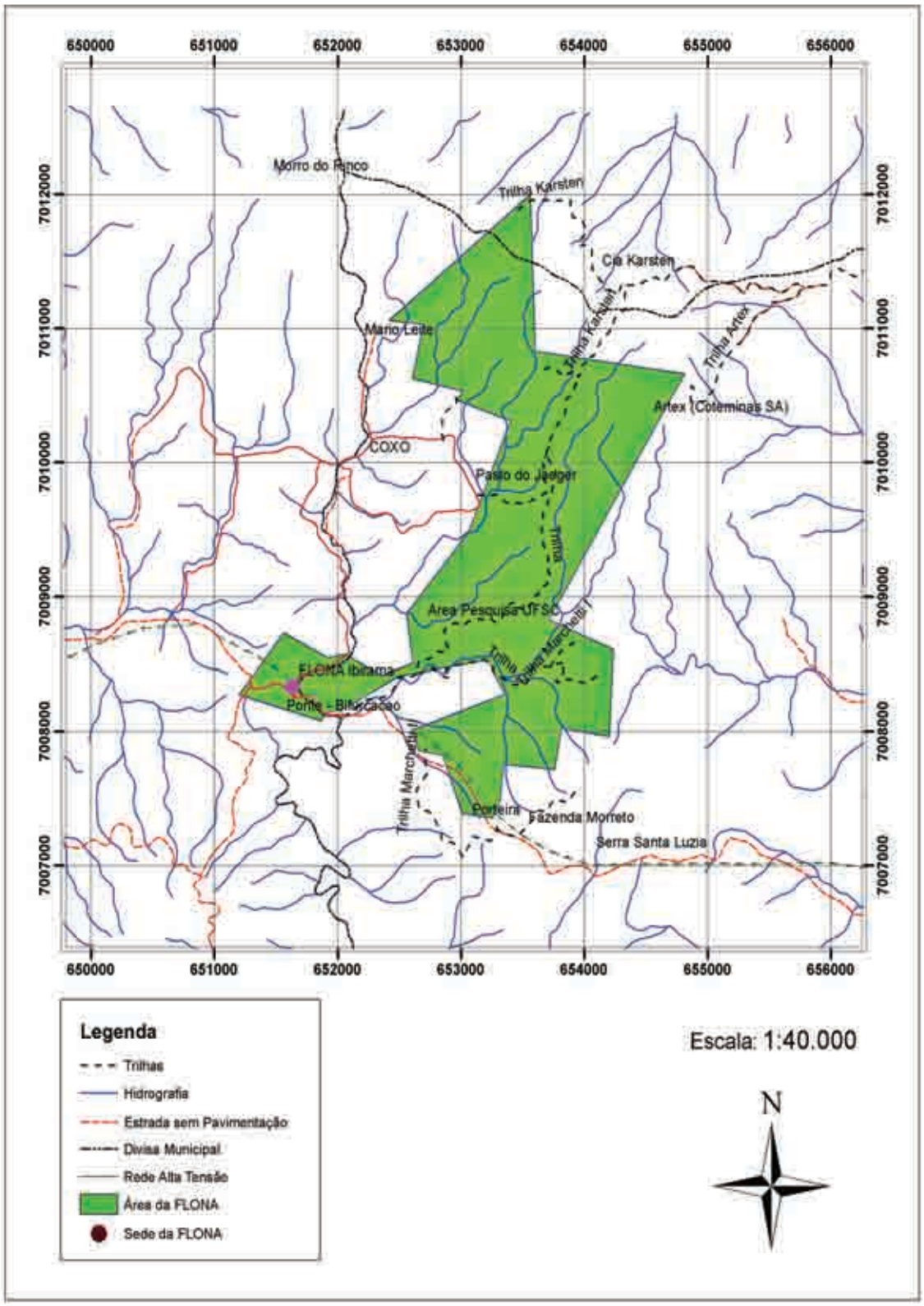


Figura 10 – Sistema viário, divisas municipais, hidrografia e ocupação humana da FLONA de Ibirama.

Outra lei referente à aquisição de terras para integrar o Horto Florestal de Ibirama é a de nº 1.603 de 14/12/1956, que autoriza a Fazenda Estadual do Estado de Santa Catarina a receber como doação da Prefeitura Municipal de Ibirama a área resultante de desapropriação da firma Agro-Industrial Taquaras S. A., com 125.000 m² e mais 10.000 m², totalizando uma área de 135.000 m² (13,5 ha).

Figura 11 – Placa, sem referência temporal, que registra a fundação do Horto Florestal de Ibirama.

O estado de Santa Catarina fez a doação das terras do Horto Florestal ao IBDF pela Lei nº 3.989 de 12/6/1967, logo após sua criação, e no dia 29/4/1968 fez a transferência, por meio de título definitivo, da área de 3.878.870,10 m² (387,870 ha) de terras devolutas, que passa então a ser administrada por esse órgão federal.

O nome do horto florestal foi alterado pelo Decreto Federal nº 95.818 de 11/3/1988, quando o local passou a denominar-se Floresta Nacional de Ibirama, sendo que o IBDF assumiu a responsabilidade de tomar as devidas providências para sua efetiva implantação e controle. Com a extinção do IBDF em 1989 e a criação do Ibama, este absorve os bens do órgão extinto e o sucede, em linhas gerais, quanto às responsabilidades.

Consta no Cartório de Registro de Imóveis, a transferência de bens do IBDF para o Ibama, no dia 10/11/1994, de uma área de 5.705.863,7 m² (570,58 ha) referente às terras da Floresta Nacional de Ibirama.

A mais provável hipótese sobre a localização e aquisição de terras para instalação do horto florestal baseia-se na seguinte possibilidade: parte da área, 13,5 ha, foi doada ao estado pela Prefeitura de Ibirama; o governo do estado de Santa Catarina adquiriu outra área que somada aos 13,5 ha iniciais engloba 182,699 ha. Posteriormente, foram anexados à área inicial mais 387,887 ha de terras devolutas, possivelmente provenientes de lotes da Sociedade Colonizadora Hanseática que, por não terem sido vendidos, foram incluídos aos bens da União. Assim, pertencendo à União, a área poderia ser utilizada e as atividades de reflorestamento iniciadas no interior do horto florestal. No entanto, é possível também supor que parte dessas terras estivesse ocupada por posseiros, o que justificaria sua aquisição, pelo INP, por meio de compra ou doação.

5.5 Situação Fundiária

A Floresta Nacional de Ibirama possui área escriturada e registrada no Cartório de Registro de Imóveis do Município de Ibirama, em nome do IBAMA, conforme consta nas Certidões de Registro nº 22.396, fls. 300 do livro 03-J (área de 182,6993 ha) e nº 22.725, fls. 38 do livro 3-J (área de 387,887 ha). Os dois registros juntos totalizam área de 570,58 ha. As cópias dos registros são encontradas no Anexo 2, Anexo 3 no Volume III – Anexos. A área da FLONA é totalmente pública, no entanto, não existe concordância entre os limites de campo e o decreto de criação da UC.

O decreto de criação da FLONA refere-se à mesma área de 570,58 ha como sendo a área da UC, no entanto, quando foi calculada tendo como base as coordenadas dos vértices constantes no mesmo decreto, chegou-se a 519,23 ha. Essa diferença, mostrada no mapa comparativo entre limites do decreto, de campo e confrontantes (Figura 12), deve-se, em parte, a erros de locação, transcrição ou cálculo das coordenadas dos vértices que foram lançadas no decreto de criação da UC.

Existem ainda casos de invasão sobre a área da FLONA, de divergências apresentadas entre os limites do decreto com a divisa histórica, e locais onde não existe indicativo das divisas de campo. Isso pode ser verificado nos limites considerados entre os vértices 22 e 17, onde, historicamente, a divisa se dava pelo Ribeirão do Coxo e pelo Córrego Três Carreiros; os vértices 2, 3, 8, 9, 10, 11 e 12 não foram localizados como marcos de concreto em campo e nem foram encontradas quaisquer indicações acerca da sua localização histórica.

Entre os meses de maio e outubro de 2006, foi realizado o georreferenciamento dos limites da UC num trabalho em parceria com o Laboratório de Geoprocessamento do Departamento de Geociências da UFSC.

Foram levantados todos os marcos encontrados em campo e também foram locados os vértices constantes no decreto de criação (Figuras 13 e 14).

O perímetro da FLONA não é integralmente demarcado, sinalizado ou cercado e os aceiros das divisas existentes encontram-se há mais de cinco anos sem manutenção.

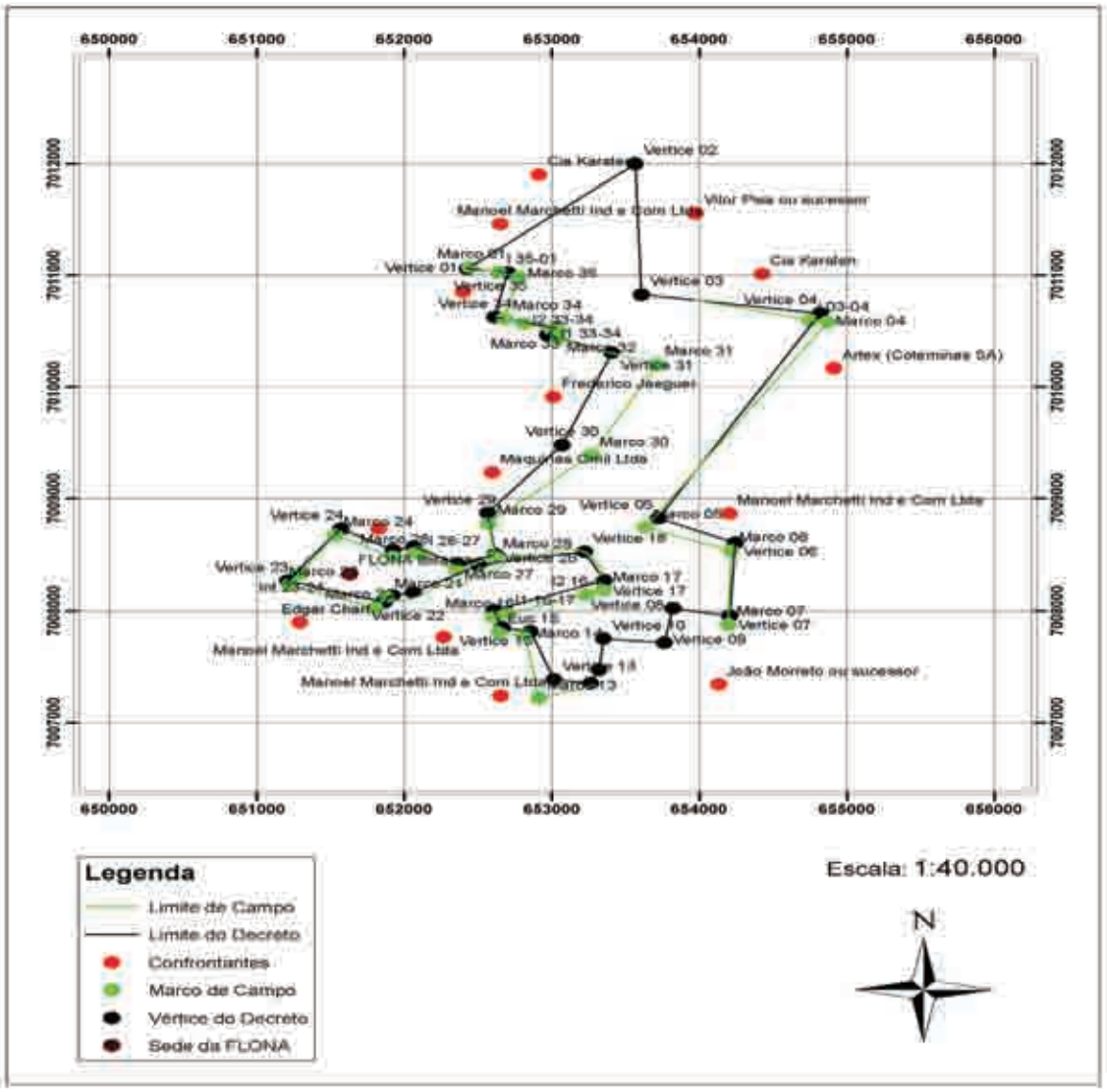


Figura 12 – Limites da FLONA e confrontantes.

5.6 Programas relativos à Floresta Nacional

Em 1997 foi firmado entre a Superintendência do IBAMA em Santa Catarina e a UFSC um convênio objetivando o desenvolvimento de pesquisa nas FLONAs de Santa Catarina, englobando também a dento de Fitotecnia e o Centro de Ciências Agrárias da UFSC, que vem desenvolvendo diversos trabalhos de pesquisa que, posteriormente, geraram trabalhos de conclusão de curso, dissertações de mestrado, teses de doutorado e a publicação de artigos técnico- científicos em revistas especializadas.

Todas as ações contempladas via convênio visaram buscar alternativas de uso sustentável para a vegetação nativa da Mata Atlântica (Floresta Ombrófila Densa), dando destaque ao palmiteiro. Entre as atividades foi prevista a implantação de uma unidade demonstrativa para manejo do palmiteiro Euterpe edulis na área da UC.

Parte das informações geradas pelas pesquisas na Floresta Nacional de Ibirama, em especial as que se referem ao palmiteiro, foram o alicerce para a determinação de parâmetros objetivando a regulamentação da exploração e o manejo racional da espécie, que resultou na elaboração da Resolução do Conama nº 294, de 12 de dezembro de 2001, que dispõe sobre a necessidade da elaboração do Plano de Manejo do Palmiteiro no Estado de Santa Catarina (CONAMA, 2001), visando a sua exploração.

Além do convênio com a UFSC, a FLONA de Ibirama mantém termos de cooperação técnica, científica e cultural com o Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), com sede em Indaial; com a EPAGRI e com a Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB), para intercâmbio didático, cultural e administrativo na realização de projetos de pesquisa, educação ambiental e outros. Porém, esses termos de cooperação não produziram grandes resultados.

A Prefeitura Municipal de Ibirama também assinou convênio com a FLONA para a implantação de obras e exploração de ecoturismo. Após o início, as atividades foram interrompidas devido à falta de recursos/interesse por parte da prefeitura.

Figura 13 – Atividade de georreferenciamento dos limites da FLONA.

Figura 14 – Marco de concreto levantado em campo pelo georreferenciamento.

5.7 Projetos e Atividades em Desenvolvimento, Potenciais, Restringíveis e Conflitos de Uso

Mesmo antes da implantação do SNUC, e não tendo um plano de manejo, a Floresta Nacional de Ibirama já desenvolvia algumas atividades de manejo dos recursos naturais, em sua área física e no seu entorno, vez que a sua paralisação poderia causar impacto negativo sobre a UC.

Neste item são apresentadas informações sobre as atividades atualmente desenvolvidas na UC e que estão de acordo com os objetivos de uma floresta nacional, além das atividades potenciais, restringíveis e os conflitos de uso existentes.

5.7.1 Projetos e Atividades em Desenvolvimento

Atualmente na FLONA de Ibirama são desenvolvidos o Projeto de Manejo do Palmiteiro para Produção do Açaí, o Projeto Fortalecimento da Gestão Participativa na Floresta Nacional de Ibirama, com as atividades de educação ambiental, aulas práticas de campo, a proteção dos recursos naturais e a pesquisa científica.

5.7.1.1 Projeto de Manejo do Palmiteiro para a Produção do Açaí

Esse projeto consiste na demonstração e divulgação do uso dos frutos do palmiteiro-juçara Euterpe edulis para a produção de polpa de açaí, tendo como público-alvo a comunidade do Ribeirão Taquaras, no entorno da Floresta Nacional de Ibirama.

O resultado esperado desse projeto é que ocorra uma ampla discussão entre os agricultores locais (atores sociais menos favorecidos em relação à gestão desse recurso) e outros atores sociais ligados à questão agrária, sobre as possíveis formas de aproveitamento do palmiteiro, e também o desenvolvimento de um modelo de exploração sustentável dessa espécie que favoreça o associativismo entre os pequenos proprietários da região, proporcionando a criação de um pólo de comércio legalizado, com geração de empregos e arrecadação de recursos financeiros, contribuindo para a manutenção do modo de vida dessas famílias.

Antes da implementação das atividades de manejo sustentável dos recursos naturais, era difícil controlar o roubo de palmito dentro de seus limites. Em 2003, foram roubados da UC mais de 2.000 palmiteiros, alimentando o comércio ilegal na região. Esse problema não atinge apenas a unidade de conservação. Durante a realização das entrevistas do levantamento socioambiental preliminar do entorno da FLONA de Ibirama no início de 2003 e, posteriormente, no levantamento socioambiental e econômico, em 2007, foram obtidos relatos da ocorrência de roubo de palmito também nas pequenas propriedades do entorno.

A Floresta Nacional de Ibirama também está sendo beneficiada pela implantação desse projeto no que se refere à questão do roubo de palmito, que já acarretou grande prejuízo para os recursos naturais dessa unidade. Espera-se que a implementação completa deste projeto possibilite, em médio ou em longo prazo, a erradicação do furto de palmito na FLONA.

Entre as ações previstas no projeto destacamos as seguintes: realização de uma reunião técnica para planejamento das atividades; uma oficina participativa; um curso de capacitação para os interessados; um encontro de agricultores; e a implementação da unidade modelo de beneficiamento da polpa.

A oficina participativa foi realizada para a discussão sobre os usos do palmiteiro, incluindo uma apresentação sobre o aproveitamento dos frutos para a produção de polpa de açaí. Posteriormente, em meados de 2004, foi realizado o curso de capacitação dos agricultores interessados. Cerca de um ano depois foi realizado o encontro de agricultores, por ocasião de uma viagem de campo ao município de Garuva/SC, para conhecer uma pequena fábrica de açaí de palmeira-juçara e trocar experiências com produtores locais.

Após essas ações, os agricultores e agricultoras que participaram mostraram-se interessados em realizar o manejo do fruto do palmiteiro, necessitando, para tal, de um local apropriado. Dessa maneira, para dar continuidade ao projeto, foi necessária a implementação de uma unidade de beneficiamento de açaí na FLONA.

Em 2005, foram liberados recursos orçamentários para a implementação da unidade de beneficiamento de açaí, que ficou pronta no início de 2006 – o primeiro ano em que foi produzida polpa de açaí na FLONA (Figuras

15 e 16). Os equipamentos necessários para a implementação do projeto também foram adquiridos com recursos do IBAMA, com exceção da máquina despolpadeira, adquirida com recursos do Projeto Microbacias 2, do governo do estado de Santa Catarina, que previu recursos para investimento na área de meio ambiente, de acordo com a priorização feita pelos próprios agricultores. No ano de 2006, foram realizados os primeiros testes de beneficiamento da polpa do palmiteiro no período da safra dos frutos que vai de abril a julho. Posteriormente, foi realizada uma apresentação do produto em feiras e outros eventos, buscando abrir um canal para comercialização.

A Associação dos Pequenos Agricultores do Ribeirão Taquaras (APART) teve uma importante participação nesse projeto, fazendo a divulgação das atividades e a mobilização dos interessados.

Figura 15 – Agricultores participando do processamento do açaí.

Além dessas instituições o projeto teve apoio técnico da EPAGRI e da Vigilância Sanitária e Epidemiológica da Prefeitura Municipal de Ibirama, que prestou apoio técnico na ocasião da reforma da sala na FLONA, para a instalação da unidade-modelo de beneficiamento do fruto do palmiteiro, de acordo com a legislação em vigor.

O apoio das associações é de vital importância, dada a influência que os agricultores têm como lideranças na comunidade, com capacidade de mobilização dos demais, sendo que um dos grandes desafios dos projetos que envolvem as comunidades é a garantia de continuidade das ações.

Figura 16 – Despolpadeira processando o açaí.

5.7.1.2 Projeto de Fortalecimento da Gestão Participativa na Floresta Nacional de Ibirama

O projeto tem por objetivo o fortalecimento da gestão participativa na Floresta Nacional de Ibirama. Entre as ações previstas foram realizadas as de levantamento socioambiental e econômico da área do entorno, a busca de alternativas para mediação dos conflitos com os moradores, realização de ações de educação ambiental e o fornecimento de subsídios para a gestão participativa da FLONA de Ibirama, por meio da reestruturação, treinamento, elaboração dos eixos estratégicos e motivação do conselho consultivo da UC.

Implementado com recursos do FNMA, o projeto constituiu-se das seguintes etapas:

Meta 1 – Levantamento socioambiental e econômico da área do entorno da FLONA de Ibirama:
Atividade: caracterização da população da área de abrangência;
Atividade: identificação do grau de mobilização e percepção da população;
Atividade: cadastro dos atores sociais;
Público-alvo: população residente no entorno da unidade.

Meta 2 – Identificação de conflitos das comunidades do entorno com a FLONA:
Atividade: aproximação com a comunidade (estágio de vivência nas residências dos moradores);
Público-alvo: população residente no entorno da unidade.

Meta 3 – Identificação de alternativas sustentáveis para a comunidade:
Atividade: procurar alternativas econômicas para atenuar os conflitos entre a população do entorno e a FLONA;
Público-alvo: população residente no entorno da unidade.

Meta 4 – Implantação de ações de educação ambiental:
Atividade: curso de manejo florestal sustentável;
Atividade: curso de legislação ambiental;
Atividade: curso de alternativas econômicas para as mulheres da comunidade;
Atividade: oficinas de educação ambiental para as crianças das escolas do entorno;
Público-alvo: agricultores, mulheres e crianças das escolas do entorno da unidade.

Meta 5 – Capacitar o Conselho Consultivo para a gestão participativa da FLONA de Ibirama e elaboração do plano de ação do Conselho Consultivo:
Atividade: encontro de capacitação de executores para o coordenador do projeto;
Atividade: curso de gestão participativa para o Conselho Consultivo;
Atividade: discussão das metas alcançadas durante o projeto com o Conselho Consultivo;
Atividade: elaboração do Plano de Ação do Conselho Consultivo;
Atividade: participação de representantes do Conselho Consultivo no Seminário de Avaliação em Brasília;
Público-alvo: integrantes do Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama.

Meta 6 – Apresentação dos resultados:
Atividade: elaboração do relatório final pela equipe técnica;
Atividade: reunião entre os atores sociais envolvidos, o Conselho Consultivo e a equipe técnica do projeto;
Público-alvo: população residente no entorno da unidade, integrantes do Conselho Consultivo e equipe técnica da UC.

Figura 17 – Realização de palestras sobre legislação ambiental para os agricultores do entorno.

Figura 18 – Realização de curso de compotas doces.

A maior parte das ações listadas já foi implementada (Figuras 17 e 18). A execução das atividades que ainda não foram iniciadas obedecerá ao cronograma do projeto, com término previsto para o final de 2007.

5.7.1.3 Educação Ambiental e Atividades de Ensino

A maioria das ações na área de educação ambiental e ensino são aquelas previstas no Projeto Fortalecimento da Gestão Participativa na FLONA de Ibirama e no Projeto de Manejo do Palmiteiro para Produção do Açaí (Figura 19).

Até o início da execução dos projetos em andamento não houve programação de ações regulares na área de educação ambiental. Eventualmente, a FLONA recebe escolas e outros grupos interessados em visitar a unidade, proporcionando atividades de ensino, como aulas práticas de campo realizadas por alunos de cursos de graduação e pós-graduação da UFSC. No período de 7 a 16 de agosto de 2006, a FLONA sediou as aulas da disciplina de Botânica de Campo, sob a coordenação do prof. dr. Ademir Reis, com alunos de mestrado e doutorado em Recursos Genéticos Vegetais da UFSC (Figura 20), em que foi realizado um levantamento florístico/botânico expedito, objetivando identificar as espécies vegetais mais freqüentes na unidade. Esse levantamento foi disponibilizado para compor o diagnóstico da parte botânica deste Plano de Manejo.

Figura 19 – Atividade de educação ambiental com crianças.

Figura 20 – Atividade de ensino – turma de pós-graduação da UFSC.

5.7.1.4 Proteção dos Recursos Naturais

A fiscalização na área da UC é realizada de forma precária em razão da escassez de recursos financeiros, humanos e principalmente da dificuldade de acesso à sua área interna.

Os servidores lotados na FLONA geralmente são requisitados para realizar atividades fora da unidade para atender demandas judiciais e da SUPES-SC. Isso implica a redução do tempo disponível para dedicação à própria UC. Outro fator dificultador da fiscalização é a precariedade de acesso por via terrestre à área. As fiscalizações e rondas na FLONA somente são possíveis quando realizadas por deslocamento a pé.

Esporadicamente, são realizadas operações de fiscalização no entorno da Floresta Nacional. Essas ações são feitas para atendimento de denúncias de ilícitos ambientais e visam averiguar as infrações cometidas e coibir a ocorrência de outras.

Em março de 2007, foi realizado um sobrevôo de helicóptero na área da unidade e seu entorno, com o objetivo de melhor conhecer as conformações da FLONA e ve-

rificar as condições ambientais existentes. Na ocasião, foram detectados alguns desmatamentos com dimensões variadas, em vegetação nativa, em três propriedades que, posteriormente, foram alvos de operação de fiscalização, por terra, para verificação de autorização para desmatamento ou autuação.

Atividades de combate e prevenção a incêndios florestais não são realizadas por não existir esse tipo de problema na região.

5.7.1.5 Pesquisa Científica

A maior parte das atividades de pesquisa científica realizadas na FLONA de Ibirama foi desenvolvida por meio do Convênio Ibama/SUPES-SC/UFSC, que contemplou principalmente a flora.

Entre as atividades destacamos as seguintes:

- realização de inventário florestal de palmiteiro em uma área de 38 ha (1997);
- elaboração de proposta para manejo florestal do palmiteiro na área em estudo (1998);
- levantamento de outras espécies da flora na mesma área visando propor formas de manejo florestal e aproveitamento econômico – canela-sassafrás (1998), canela-preta (1999), bicuíba (1998), pariparoba (1998 e 2001), cedro (2001), Vriesia incurvata – bromélia (1999), palmeira–indaiá (2001) e outras;
- realização de inventário florestal em outra área de 40 ha com a finalidade de propor formas de manejo florestal (2000);
- elaboração de projeto de manejo sustentável para a produção de madeira das espécies de canelas do gênero Nectandra na FLONA de Ibirama (2001);
- realização de estudos envolvendo diversas espécies nativas da família Piperaceae;
- realização de inventário florestal e propostas de plano de manejo florestal para as áreas de floresta de Pinus sp. (2002);
- realização de inventário florestal e propostas de plano de manejo florestal para as áreas plantadas com Araucaria angustifolia (2002).

Os produtos gerados por essas atividades foram: relatórios técnicos como parte da disciplina de Manejo de Populações Naturais, do curso de pós-graduação em Recursos Genéticos Vegetais da UFSC; trabalhos de conclusão de curso dos alunos de graduação em Agronomia Juliano Zago da Silva e Ângelo Puchalski; publicação do trabalho científico na revista Sellowia (v. 49-52, p. 202-224, 2000) intitulado Manejo Sustentável e Produtividade do Palmiteiro Euterpe edulis Martius Arecaceae; tese de mestrado do eng. agrônomo Juliano Zago da Silva sobre o Efeito de Diferentes Intensidades de Manejo Simuladas sobre a Diversidade Genética de uma População Natural de Palmiteiro Euterpe edulis Martius (2004); tese de doutorado do eng. agrônomo Rudimar Conte desenvolvida na Escola Superior de Agronomia "Luiz de Queiroz"/Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), denominada Estrutura Genética de Populações de Euterpe edulis Mart. Submetidas à Ação Antrópica Utilizando Marcadores Alozímicos e Microssatélites (2004).

Em fauna, foram realizados dois trabalhos: o primeiro foi o levantamento e a elaboração de uma lista preliminar da avifauna, pelo biólogo Carlos Eduardo Zimmermann, nos anos de 1998/1999, em que foram observadas 98 espécies de aves (Anexo 4, Volume III – Anexos). O segundo foi um levantamento de pequenos mamíferos, pelo biólogo Rafael Cristiano Reinicke, no ano de 2003. Cópia da listagem referente a esse levantamento encontra-se no Anexo 5 – Volume III.

Em parceria realizada com o Departamento de Geociências da UFSC, foram elaborados dois trabalhos de conclusão de curso (TCC) por alunos da instituição: Floresta Nacional de Ibirama: elaboração do

mapa-base para axiliar o Plano de Manejo com Gestão Participativa, por Cristiane Kleba Lisboa, no ano de 2004, e Floresta Nacional de Ibirama: a Gênese, a Ocupação do Espaço e a Relação com a Comunidade do Ribeirão Taquaras, por Sandra Maria Secchi, também em 2004.

Como propostas de pesquisas em andamento e para o futuro, foi solicitada a coleta de sementes de palmiteiro Euterpe edulis realizada pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Departamento de Ciências Florestais, autorizada pelo IBAMA, a ser desenvolvida durante os anos de 2007/2008. As sementes serão usadas para realização de pesquisas na área de melhoramento genético e biotecnologia florestal.

Em 2007, a FLONA de Ibirama contribuiu para a execução de pesquisas para a tese de doutorado do eng. agrônomo Juliano Zago da Silva, aluno da UFSC. A tese Fundamentos para a Extração Sustentável de Frutos em Populações Naturais de Euterpe edulis Martius terá como objetivo desenvolver metodologias para a coleta de frutos de palmiteiro, para produção de polpa, de maneira a não inviabilizar a regeneração natural da espécie, não su-primir a fonte de alimento da fauna e de ter um aproveitamento econômico viável dos frutos, entre outros. Também em 2007 foi realizado o estágio final e a elaboração do trabalho de conclusão de curso da aluna de graduação em agronomia da UFSC, Carolina Delgado, orientada pelo prof. dr. Maurício Sedrez dos Reis, com o Projeto de Manejo do Palmiteiro para Produção do Açaí.

As atividades previstas no convênio com a UFSC terão prosseguimento, sobretudo no que diz respeito a pesquisas realizadas com o palmiteiro.

5.7.2 Atividades Potenciais

Como foi dito, a FLONA de Ibirama é a única UC em sua categoria no estado de Santa Catarina que está localizada em área de ocorrência da Floresta Ombrófila Densa.

Com essa singularidade, existe grande potencial para a realização de estudos e a difusão de novas tecnologias de manejo e uso sustentável das espécies vegetais que ocorrem nesse tipo de vegetação. Algumas espécies da flora com potencial para aproveitamento são: palmiteiro, peroba, canela-preta, canela-sassafrás e plantas nativas medicinais e ornamentais.

Nesse âmbito, poderão ser instaladas áreas para a coleta e produção de sementes de espécies nativas, bem como para a realização de manejo florestal – coleta e extração de produtos não-madeireiros como palmito, frutas nativas, plantas medicinais e ornamentais.

As áreas ocupadas com florestas de pinus, eucalipto e araucária poderão ser usadas para a realização de pesquisas, manejo florestal e recuperação da floresta nativa.

Outra potencialidade é o uso público. Deverão ser planejadas atividades para visitação e educação ambiental, por meio da instalação de trilhas interpretativas, observação, área de camping, lazer, prática de esportes e educação ambiental.

As áreas degradadas poderão ser simplesmente recuperadas ou usadas como locais de estudo sobre recuperação ou manejo. Poderão ser criados corredores ecológicos interligando as unidades próximas, com o objetivo de facilitar o fluxo gênico de fauna e flora.

A Floresta Nacional de Ibirama pode transformar-se em um centro de difusão de novas alternativas de uso e preservação da Mata Atlântica – Floresta Ombrófila Densa, com ênfase em produtos não-madeireiros.

A EPAGRI tem interesse em implantar na UC uma área de produção de sementes de espécies nativas da Floresta Ombrófila Densa com potencial de aproveitamento econômico.

Também foi proposta a instalação/implantação de um centro de pesquisas em plantas medicinais utilizando as dependências da FLONA, razão de diversos fatores peculiares favoráveis.

5.7.3 Conflitos de Uso

Conflitos de uso são as atividades que não condizem com os objetivos de uma

floresta nacional e que acarretam problemas, de caráter ambiental, social ou legal.

Exemplo é a passagem de linhas de energia de alta tensão sobre a área da UC e a zona de amortecimento, e a existência de duas estradas municipais que cortam a unidade.

5.7.3.1 Ocupação Irregular

Apesar de a área da UC ser pequena, verificou-se que, de acordo com o decreto de criação, existem áreas da FLONA onde ocorrem ocupações irregulares. Na porção oeste, observa-se suposta ocupação em área de aproximadamente 35 ha, por dois confrontantes, sendo que parte dela foi desmatada e transformada em pastagem. Segundo informações de antigos servidores e colaboradores da FLONA, esses problemas tiveram início há mais de 30 anos (Figura 21).

Figura 21 – Vista aérea de parte da FLONA de Ibirama que é objeto de invasão ou grilagem de terra.

Na porção oeste, também há uma diferença entre os limites do decreto de criação e os encontrados em campo, ocorrendo uma perda em torno de 14 ha de área em desfavor da UC, entretanto, essa diferença não causa transtorno à gestão, uma vez que é de propriedade e domínio público. Em outros pontos também são observadas pequenas diferenças de limites que podem não configurar ocupações irregulares.

5.7.3.2 Roubo de Palmito

Nos últimos dois anos não houve relatos e nem constatação de roubo de palmito Euterpe edulis na área da unidade. Entretanto, no interior da FLONA, principalmente na porção norte, verificaram-se os remanescentes das árvores de palmiteiro cortadas entre 3 e 4 anos atrás e uma reduzida quantidade de palmiteiros adultos quando comparada ao restante da UC (Figura 22). Além disso, as plantas encontradas são indivíduos ainda jovens.

Segundo relatos de colaboradores e por constatação local, observa-se que os roubos de palmitos ocorreram com maior intensidade nas regiões norte e leste, devido a dificuldades do acesso para a fiscalização, por estarem mais distantes da sede da unidade e os palmitos roubados terem sua saída facilitada por estradas vicinais para as cidades de Apiúna e Ascurra.

Figura 22 – Palmiteiro-juçara, espécie cobiçada por ladrões.

Figura 23 – Escada construída por caçadores no interior da UC.

5.7.3.3 Caça

Não é raro ocorrer a entrada de caçadores no interior da FLONA. Isso acontece geralmente nos meses de inverno, de maio a setembro, e as espécies mais procuradas são: quati, cateto, tatu, paca, cutia, tucano, inhambu e jacu, segundo informações de colaboradores.

Durante a realização de trabalhos de campo foram verificados indícios de ocorrência de caça no interior da UC, pela existência de trilhas, armadilhas abandonadas e outros artefatos usados na atividade ilegal (Figura 23).

5.7.3.4 Invasão por Bovinos

Durante as atividades de fiscalização nos anos de 2006 e 2007, observaram-se indícios do trânsito e pastoreio de bovinos no interior da unidade. Tal situação acarreta danos à flora nativa e, por conseqüência, também à fauna que depende da flora para sua sobrevivência.

No momento da constatação desses indícios, o gado não mais se encontrava no interior da unidade, dificultando a ação fiscalizatória, no entanto, serve de alerta para a ocorrência de fatos idênticos no futuro.

5.7.3.5 Ocupação de Áreas por Espécies Invasoras da Flora

Na unidade de conservação é verificada a ocupação de áreas por espécies invasoras da flora que causam prejuízos à biodiversidade da unidade. Algumas foram introduzidas antes da sua criação e outras se propagaram independentemente de plantio. Destacam-se as seguintes espécies:

- Pinus sp. – as mudas de pinus são originadas das sementes provenientes dos refloresta-

mentos existentes na FLONA, as quais são dispersas pelo vento e se instalam principalmente nas margens das estradas, áreas degradadas, com solo exposto, e áreas com vegetação em estágio inicial de regeneração;

- Eucalyptus sp. – na UC existe cerca de 2,3 hectares com essa espécie, no entanto, a propagação natural não chega a ser um problema tão intenso como a de pinus;
- Brachiaria sp. – provavelmente B. decubens e B. humidicola, principalmente, nas margens das estradas internas; em áreas contíguas à sede, ocupadas por gramíneas; e em áreas de vegetação secundária em estágio inicial de regeneração;
- Pennisetum purpureum – vulgarmente conhecido como capim-elefante, é uma espécie de gramínea invasora que ocorre nos mesmos locais onde se observa a brachiária;
- Hedychium coccineum – lírio-do-brejo, espécie invasora da família Zingiberaceae, ocorre sobretudo às margens dos cursos d'água, locais com alta umidade no solo e áreas de várzeas que indicam ter sofrido algum tipo de antropização anteriormente;
- Amanita muscaria – espécie de cogumelo tóxico que ocorre geralmente sob os reflorestamentos de pinus, em pequenas quantidades;
- Impatiens sp. – beijo-de-frade, espécie herbácea exótica encontrada em pequenas quantidades principalmente em locais úmidos e sombreados às margens de cursos d'água;

5.7.3.6 Espécies Invasoras da Fauna

Entre as espécies invasoras da fauna, podemos destacar a ictiofauna exótica existente no lago próximo à sede da FLONA. As espécies mais comuns são a carpa-capim, a carpa-húngara, a carpa-cabeça-grande, a tilápia e o jundiá-amarelo que é exótico ao local. Outra espécie da fauna invasora é a abelha-africana que vive e se reproduz livremente no interior da unidade.

6. Análise da Unidade de Conservação

6.1 Fatores Abióticos

6.1.1 Clima

O clima da região onde se localiza a Floresta Nacional de Ibirama é classificado como Cfa, segundo Köeppen, ou seja, Subtropical Constantemente Úmido, sem estação seca, com verão quente (temperatura média do mês mais quente maior do que 22 ºC). Segundo Braga e Ghellre (1999), apud Epagri (2003), o clima é mesotérmico brando com temperatura do mês mais frio maior do que 13 ºC e menor do que 15 ºC.

A temperatura média anual varia de 17 ºC a 19,1 ºC. A temperatura média das máximas varia de 23,5 ºC a 26 ºC, e das mínimas de 11,8 ºC a 15,4 ºC.

A precipitação pluviométrica total anual pode variar de 1.320 mm a 1.640 mm, com o total de dias de chuva anual entre 130 e 165, podendo também ocorrer eventualmente precipitação de granizo. A umidade relativa do ar pode variar de 83 % a 85 %.

Podem ocorrer, em termos normais, de 2,8 a 7,7 geadas por ano. A quantidade de horas em que a temperatura é igual ou abaixo de 7,2 ºC varia de 164 a 437 horas por ano. Nessa sub-região, a insolação total anual varia entre 1.566 e 1.855 horas (EMBRAPA, 1998).

6.1.2 Relevo e Geomorfologia[6]

A FLONA apresenta um relevo de dissecação montanhoso situado no limite oriental da cobertura sedimentar da Bacia do Paraná e do embasamento cristalino do leste catarinense. Os arenitos lito-feldspáticos e conglomerados pré-cambrianos da Formação Gaspar do Grupo Itajaí em contato por falha com o Complexo Granulítico de Santa Catarina formam o essencial do substrato do domínio da FLONA. Os folhelhos da Formação Rio do Sul de idade permiana constituem as colinas residuais mais elevadas.

O resultado permitiu precisar a extensão de fácies locais das rochas descritas nos mapas geológicos de referência. A descrição dessa fácies foi facilitada e confirmada por estudo de diversos cortes situados nos arredores da FLONA onde foi feita a maior parte das fotografias que acompanham esse item.

Situado a montante da bacia hidrográfica do Ribeirão do Coxo, afluente do Rio Itajaí ou Itajaí-Açu[7], o domínio da FLONA de Ibirama encontra-se no limite ocidental do maciço antigo pré-cambriano de Santa Catarina e da unidade geomorfológica dos Patamares do Alto Rio Itajaí desenvolvidos sobre os sedimentos permianos da Bacia do Paraná (Anexo 7, Volume III).

O relevo da FLONA e de seus arredores apresenta uma intensa dissecação de superfícies e formas aguçadas bem visíveis.

---

6 Resultado do levantamento geomorfológico realizado em campo pelo prof. Joel Pellerin, do Dep. de Geociências da UFSC, texto elaborado por ele, com adaptação e consulta de dados secundários.

7 Rio Itajaí ou Itajaí-Açu – "Açu", do tupi-guarani, significa grande: Vide pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Itajaí-Açu e www.comiteitajai.org.br/

Como pode ser visualizado nas Imagens Landsat e fotografias infravermelhas (Figuras 26 e 27), ele pode ser qualificado de relevo montanhoso pelos seguintes critérios:

- Amplitude do desnível: as altitudes variam de 250 m, próximo à sede da FLONA, a 773 m no Morro do Rinco, numa extensão de 3,5 km de um ponto ao outro. Esse morro, relevo dominante na região, está em continuidade com a linha de crista que separa as bacias do Ribeirão do Coxo do Vale do Ribeirão Guaricanas ao norte da FLONA (Figuras 24 e 25);
- Os vales são geralmente en-caixados com vertentes muito inclinadas, freqüentemente ultrapassando 45º de inclinação, especialmente nos arenitos e conglomerados do Grupo Itajaí que formam o substrato da maior parte da FLONA.

Figura 24 – Morro do Rinco: crista de arenito da Formação Rio Bonito com parede vertical (Pedra Branca).

A rede hidrográfica do tipo dendrítico apresenta uma densidade de drenagem e de dissecação do relevo elevada; ela é aproximativamente de 3,3 km, por quilômetro quadrado, no Vale do Ribeirão do Coxo.

Figura 25 – Morro do Rinco – Pedra Branca.

A configuração do relevo da FLONA de Ibirama também pode ser verificada através da observação do Mapa Planialtimétrico – Figura 28. Pelo mapa verificamos que a área da unidade apresenta grande variação de altitudes.

Segundo a EMBRAPA, 1998, a FLONA de Ibirama e sua área do entorno está localizada nas Unidades Geomorfológicas Serras do Tabuleiro/Itajaí e Patamares do Alto Rio Itajaí, descritas a seguir:

6.1.2.1 Serras do Tabuleiro/Itajaí

A Unidade Geomorfológica Serras do Tabuleiro/Itajaí ocupa uma área de 13.143 km^2, que se estende desde as proximidades de Joinville até Laguna. Essa unidade representa a área economicamente mais desenvolvida do estado e aí estão localizados importantes centros urbanos como Joinville, Jaraguá do Sul, Blumenau e Brusque. A unidade geomorfológica caracteriza-se pela seqüência de serras dispostas de forma paralela, no sentido NE-SW, com cotas altimétricas que vão de 1.200 m, descendo gradativamente em direção ao litoral, atingindo altitudes inferiores a 100 m. No limite ocidental, na área de contato com os Patamares do Alto Rio Itajaí, as cotas altimétricas atingem 900 m.

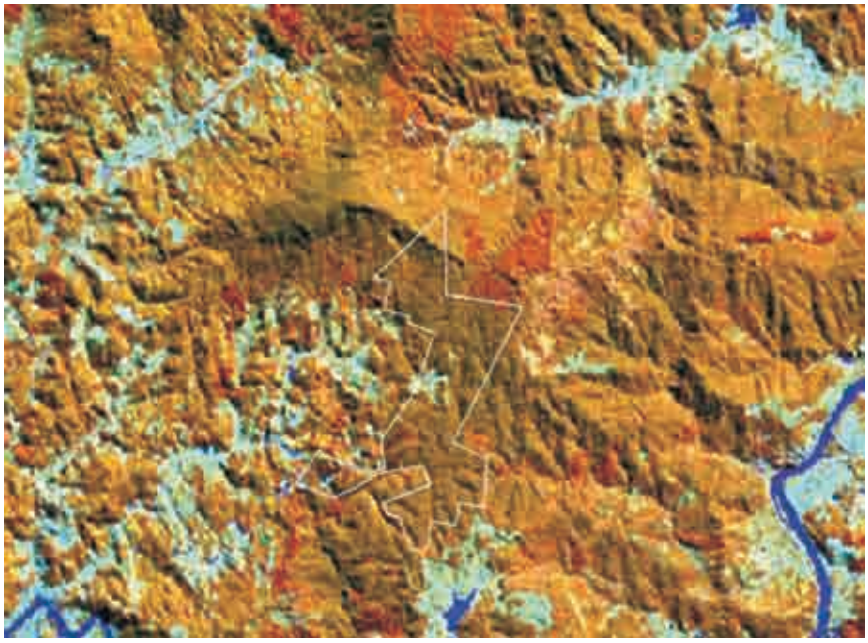


Figura 26 – Imagem Landsat 7, de maio de 2000, mostrando os aspectos contrastados do relevo e o forte encaixamento dos vales nos arredores da FLONA entre Ibirama e Apiúna.

Figura 27 – Fotografia infravermelha de 1978 da região da FLONA: os detalhes da dissecação do relevo aparecem com melhor precisão do que na Imagem Landsat.

O relevo é de intensa dissecação, os vales são profundos com encostas íngremes e sulcadas separadas por cristas bem marcadas na paisagem. Ao longo dos vales dos rios Itajaí-Açu e Itajaí-Mirim ocorrem relevos de topos convexos configurando morros em forma de meia laranja. No alto curso, esses rios caracterizam-se por vales profundos em forma de "V", com encostas íngremes e leitos rápidos, corredeiras e blocos. No médio curso, apresentam vertentes suavizadas pela dissecação em colinas e fundo plano (EPAGRI, 2003).

Do ponto de vista geomorfológico, as encostas íngremes e os vales profundos, que caracterizam essa unidade, favorecem sobremaneira o processo erosivo, principalmente nas encostas desmatadas, podendo inclusive ocorrer movimento de massas, uma vez que o manto de material fino resultante da alteração da rocha é espesso, podendo atingir até 20 m.

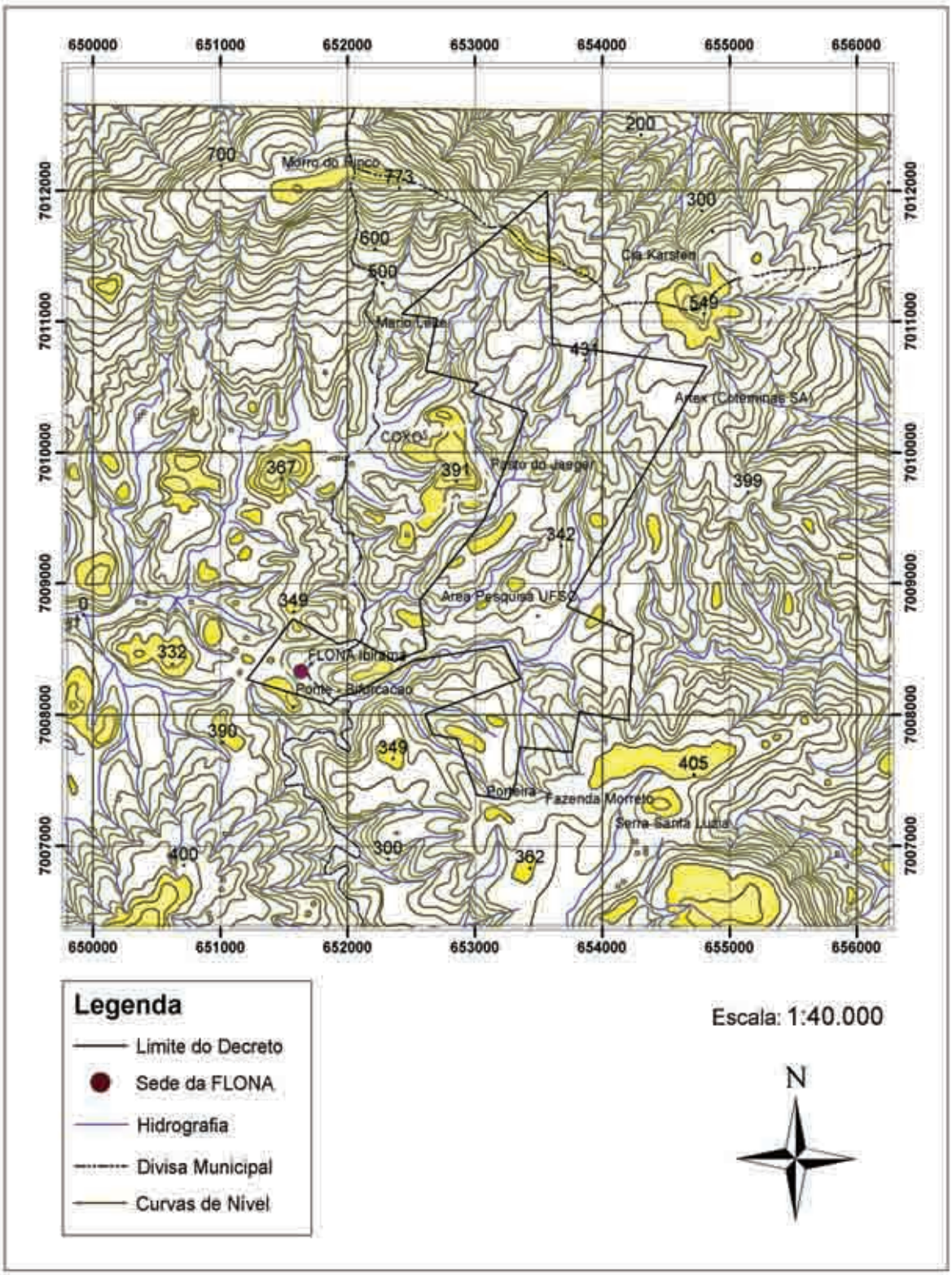


Figura 28 – Mapa planialtimétrico.

Segundo a EMBRAPA, 1998, os solos das classes Podzólico Vermelho-Amarelo (Argissolo), Cambissolo e Glei Pouco Húmico, entre outros, correlacionam-se com essa unidade.

6.1.2.2 Patamares do Alto Rio Itajaí

A Unidade Geomorfológica Patamares do Alto Rio Itajaí ocupa uma área de 10.131 km^2 e as principais cidades localizadas nessa unidade são Rio do Sul, Ibirama, Salete, Rio do Oeste e Alfredo Wagner. Segundo dados da EMBRAPA, 1998, essa unidade ocorre também em parte dos municípios de Benedito Novo e em pequenas áreas nos municípios de Rodeio e Ascurra.

A adaptação da rede de drenagem à estrutura monoclinal da Bacia do Paraná é a responsável pela intensa dissecação que ocorre na unidade, cujo maior exemplo é o Vale do Rio Itajaí do Norte ou Hercílio, curso d'água que percorre a área do entorno da UC.

A presença de extensos patamares e relevos residuais de topo plano limitados por escarpas deve-se à litologia de diferentes resistências à erosão: os arenitos são mais resistentes, enquanto os folhelhos mais facilmente erodidos. O relevo apresenta grandes variações altimétricas, com cotas que variam de 700 m a 1.220 m, sendo que as menores altitudes estão nos vales dos rios, em torno de 400 m. Os rios maiores apresentam vales de fundo plano, limitados por encostas íngremes, curso tortuoso com trechos retilinizados e corredeiras.

Os solos mais comumente encontrados na área dessa unidade são Podzólico Vermelho-Amarelo, Podzólico Bruno-Acizentado, Cambissolo e Glei Pouco Húmico (EMBRAPA, 1998).

6.1.3 Geologia[8]

A unidade geológica mais observada na FLONA é o arenito do Grupo Itajaí, ocupando cerca de 65 % da área; em menor proporção ocorre o Conglomerado do Grupo Itajaí, com 15 % da área; o Gnaisse do Complexo Granulítico, com 8 % da área; os folhelhos da Formação Rio do Sul, com 10 %; e os Diques de Diabásio, com cerca de 2 %. Fora da UC, na região do entorno da FLONA, ocorre o arenito da Formação Rio Bonito (Figura 33).

6.1.3.1 Rochas do Embasamento

Rochas Metamórficas do Complexo Granulítico de Santa Catarina: no noroeste do domínio da FLONA, no Alto Vale de Ribeirão do Coxo, as rochas metamórficas arqueanas formam o substrato de uma pequena bacia suspensa a montante dos afloramentos do conglomerado do Grupo Itajaí (planície da Capela de São Paulo). O contato entre as duas unidades geológicas ocorre por falha de direção sudeste-nordeste.

Figura 29 – Gnaisse alterado – corte de estrada no Alto Vale das Guaricanas.

8 Segundo levantamento realizado pelo prof. Joel Pellerin, do Dep. de Geociências da UFSC e texto elaborado por ele.

Nesse setor, os vales apresentam um perfil transversal mais aberto do que no resto do setor e solos arenosos hidromórficos ocupam a pequena planície aluvial situada a montante do contato com o conglomerado do Grupo Itajaí.

Em toda a região estudada, as rochas metamórficas do complexo são as mais profundamente alteradas (Figura 29). Blocos de gnaisse no eixo de dois afluentes do Ribeirão do Coxo foram as únicas amostras de rocha sã encontradas.

Rochas da Formação Gaspar do Grupo Itajaí: Essas rochas sedimentares de idade meso ou eo-paleozóico representam uma cobertura dobrada de plataforma resultante da erosão das formações anteriores. A Formação Gaspar é considerada de origem continental relacionada a um regime fluvial anastomosado (SILVA; BORTOLUZZI, 1987). No oeste da FLONA elas estão em contato por falhamento com o complexo granulítico.

Na FLONA são encontrados conglomerados e arenitos do Grupo Itajaí, ocupando mais de 80 % de sua área, conforme pode ser visualizado pela Figura 28.

Figura 30 – Conglomerado do Grupo Itajaí: saibreira situada na área do entorno, próxima à sede da FLONA.

Duas fácies estão presentes:

Conglomerados com clastos arredondados de 2 cm a 10 cm onde dominam quartzo e quartzitos: eles formam duas faixas paralelas de orientação sudeste-nordeste (Figura 33). Camadas de rocha sã são cortadas em garganta a jusante da Bacia da Capela de São Paulo (Figuras 31 e 32). Quando a rocha é alterada o material é utilizado como revestimento das estradas explorado em diversas saibreiras usadas ou abandonadas (Figuras 30 e 31). Na faixa ocidental camadas de arenito de espessura métrica podem ser intercaladas no conglomerado.

Figura 31 – Conglomerado do Grupo Itajaí: material são.

Figura 32 – Conglomerado do Grupo tajaí: material alterado.

Arenitos lito-feldspáticos médios a grosseiros de cor bordô (Figuras 34 a 37) constituindo o substrato da maior parte do domínio da FLONA (Figura 33). Nos cortes encontrados eles apresentam características descritas classicamente na literatura para a seqüência psamítica, com estratificação cruzada, laminação paralela e "flaser" (SILVA; BORTOLUZZI, 1987).

Os vales são profundamente encaixados nessas rochas. As vertentes em declive muito forte apresentam so-los litolícos ou afloramentos rochosos (Figura 35). Os solos mais espessos e alteritas com coloração avermelhada-escura, de textura areno-argilosa ou argilo-arenosa, são presentes unica-mente sobre os interflúvios.

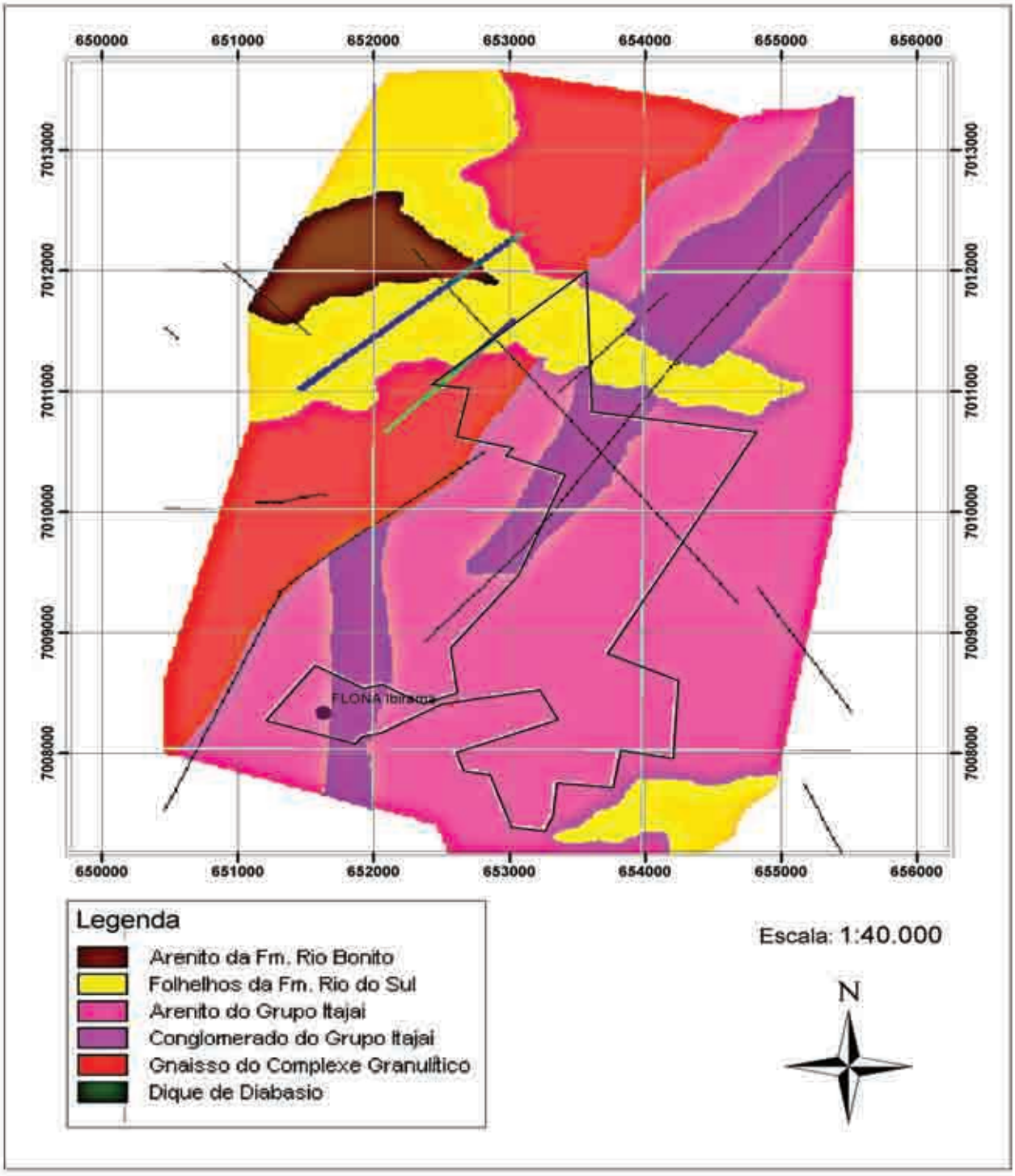


Figura 33 – Mapa de unidades geológicas.

Figura 34 – Arenito bordô do Grupo Itajaí com estratificação cruzada – Vale afluente do Ribeirão do Coxo.

Figura 35 – Camada silto-arenosa fina com estratificação plano-horizontal interestratificada com camadas de arenito grosseiro.

Figura 36 – Estrada da Fazenda Jaeger. Afloramentos de arenitos do Grupo Itajaí no oeste da FLONA.

Figura 37 – Vale do Ribeirão Guaricanas. Afloramentos de arenitos do Grupo Itajaí no norte da FLONA.

6.1.3.2 Rochas da Bacia do Paraná

As rochas afloram nas partes mais elevadas do relevo onde elas são diretamente assentadas sobre o embasamento pré-cambriano. Elas apresentam as fácies seguintes:

Folhelhos e argilitos da Formação Rio do Sul: do Grupo Itararé, de idade permiana (Figuras 38 e 39): de cor cinza-escuro eles formam o substrato das colinas elevadas e da linha de crista, divisor de águas das bacias dos ribeirões do Coxo e Guaricanas. As vertentes são em geral menos inclinadas do que no substrato de arenitos e as rochas, pouco resistentes na alteração, apresentam sempre solos mais espessos do que os solos desenvolvidos sobre os arenitos da Formação Gaspar. Nas colinas arredondadas do sudeste da FLONA (Fazenda Moretto), as alteritas são mais desenvolvidas e as formas de relevo mais amplas (Figura 40).

Na FLONA de Ibirama, a Formação Rio do Sul é encontrada na porção norte, acompanhando a linha de maior altitude no sentido leste-oeste.

Figura 38 – Folhelhos da Formação Rio do Sul – corte de estrada entre Sellin Alto e Ribeirão Guaricanas.

Figura 39 – Conglomerado do Grupo Itajaí: material alterado.

Arenito Rio Bonito: os arenitos esbranquiçados que formam o substrato do Morro do Rinco formam cornijas rochosas e afloram nas paredes, denominadas pelos moradores de Pedra Branca (Figuras 24 e 25), imediatamente a oeste da linha de crista da FLONA. Localmente existem, provavelmente, no topo da Formação Rio do Sul pequenas camadas de arenito interestratificadas entre os folhelhos porque blocos esparsos de arenito foram encontrados perto da crista nos limites ocidentais da FLONA.

Diques de diabásio: dois diques de diabásio paralelos foram identificados. No leste catarinense onde se encontram, freqüentemente, eles são associados ao vulcanismo basáltico da Formação Serra Geral de idade juro-cretácea. No noroeste do domínio de estudo eles recortam o embasamento de gnaisse e a Formação Rio do Sul, seguindo uma direção semelhante ao falhamento, que separa as rochas do complexo granulítico das rochas da Bacia do Itajaí.

Figura 40 – Fazenda Moretto – relevo amplo sobre a Formação Rio do Sul alterada.

6.1.3.3 Formas e Sedimentos Fluviais

Em geral os vales apresentam perfil em "V" estreito com canal de escoamento diretamente acima da rocha ou escavado na rocha, especialmente nos arenitos e conglomerados. Assim, os depósitos aluviais são muito reduzidos em extensão, constituindo planícies fluviais com solos hidromórficos só em dois trechos no Vale do Ribeirão do Coxo: na planície suspensa sobre o substrato de gnaisse e no montante imediato do açude da sede da FLONA.

6.1.4 Solos

6.1.4.1 Solos e Alteritas[9]

Como é visível no campo, ao longo dos cortes das trilhas, as alteritas formam uma cobertura móvel sobre os interflúvios mais planos, as vertentes apresentando sempre afloramentos rochosos. Essas formações de alteração argilo-arenosas ou argilo-siltosas não ultrapassam 2 ou 3 metros de espessura, sendo mais espessas sobre o gnaisse e os folhelhos da Formação Rio do Sul do que sobre os arenitos.

Nas cabeceiras de drenagem que apresentam alteritas mais espessas ou coluviões, pequenas formas de escorregamentos foram constatadas em zonas desmatadas como, por exemplo, os observados nas áreas de pastagem das fazendas Moretto (Figura 41) e Jaeger (Figura 42).

Figura 41 – Pequenos escorregamentos afetando coluviões e alteritas em zonas de pastagens da Fazenda Moretto.

Figura 42 – Pequenos escorregamentos afetando coluviões e alteritas em zonas de pastagens da Fazenda Jaeger.

No mapa da EMBRAPA, 1998, os solos regionais são identificados como Argissolos e solos Litólicos. Mesmo com a cartografia de detalhe não sendo realizada, os dados de campo permitiram localizar os Cambissolos e Argissolos nas alteritas dos interflúvios e os Litólicos nos solos rasos sobre arenitos e conglomerados das vertentes dos numerosos vales encaixados.

Na FLONA foram observados quatro tipos de solos, sendo eles Argissolos Vermelho-Amarelos, Cambissolos e dois tipos de Neossolos Litólicos (EMBRAPA, 1998).

A seguir são indicadas as unidades de mapeamento ocorrentes, correlacionadas para o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos na área de localização da FLONA de Ibirama, como pode ser verificado pelo Mapa de Unidades de Solos (Figura 43).

---

[9] Redigido pelo prof. Joel Pellerin.

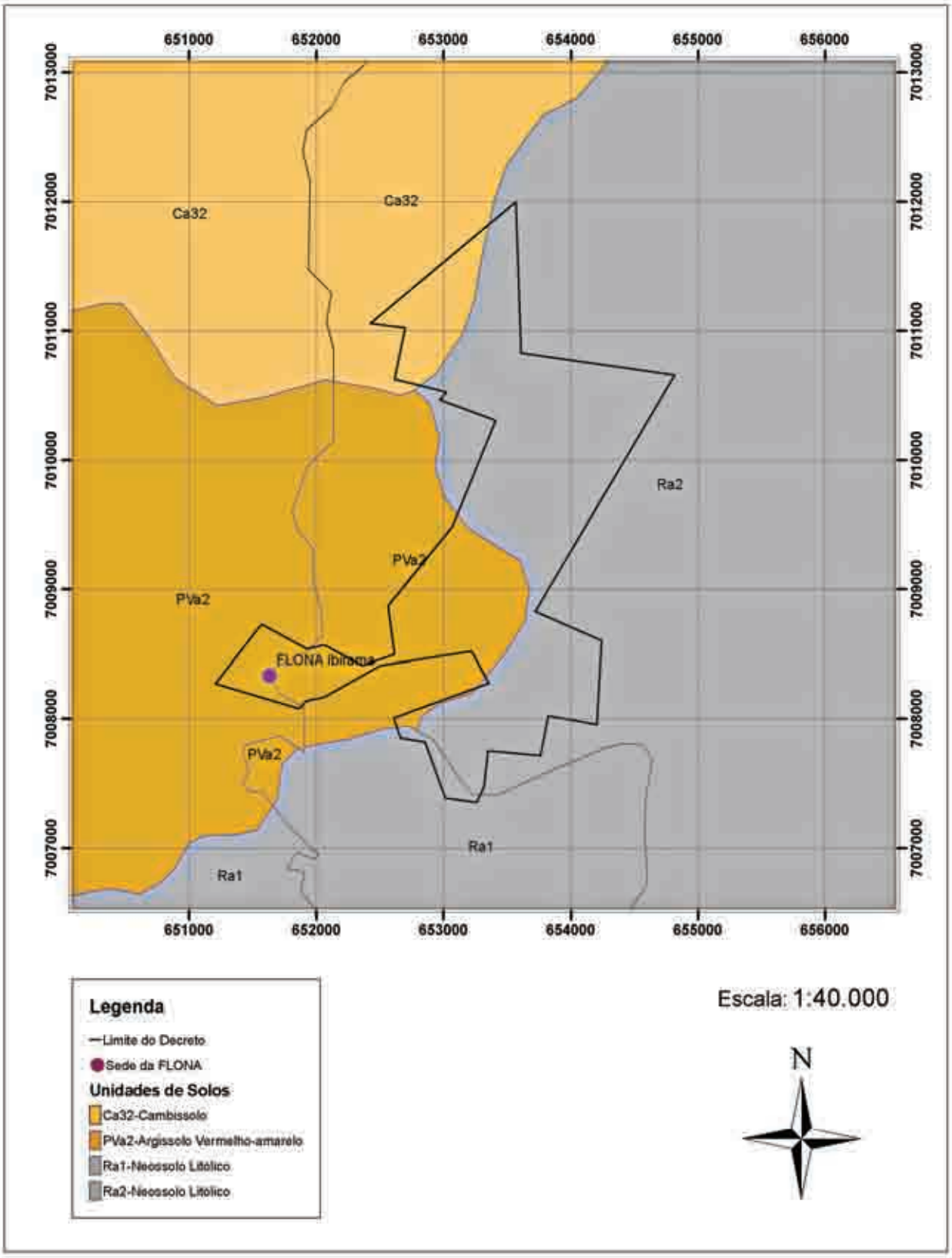


Figura 43 – Unidades de solos.

6.1.4.2 PVa2 – Argissolos (Podzólicos) Vermelho-Amarelos

Segundo a EMBRAPA, 1998, o solo classificado como PVa2 apresenta a seguinte descrição: PVa2 – Associação Podzólico Vermelho-Amarelo Álico Tb A moderado, textura argilosa, relevo ondulado + Cambissolo Álico Tb A moderado, textura argilosa, relevo forte-ondulado, ambos na fase floresta tropical/subtropical perenifólia.

Os Argissolos compreendem solos constituídos por material mineral, que têm como características diferenciais argila de atividade baixa e horizonte B textural (Bt), imediatamente abaixo de qualquer tipo de horizonte superficial, exceto o hístico.

Nessa classificação foram incluídos nas Ordens Argissolos as unidades anteriormente denominadas Podzólicos Vermelho-Escuros, os Podzólicos Vermelho-Amarelos e os Podzólicos Bruno-Acinzentados.

A ocorrência dos PVa2 – Argissolos (Podzólicos) Vemelho-Amarelos é observada na região da UC na seguinte proporção:

Ibirama – 48,38 %
Apiúna – 5,17 %
Ascurra – 0,69 %

Considerações sobre a aptidão de uso das terras – são solos de baixa fertilidade natural e com elevados teores de alumínio trocável. Além disso, possuem sérias restrições relativas à erosão e à possibilidade de mecanização, especialmente no tocante ao segundo componente. Em vista disso, reúnem poucas possibilidades para usos mais intensivos, devendo ser reservados principalmente para cultivos perenes ou pastagem em áreas de topografia mais favorável.

6.1.4.3 Ca32 – Cambissolos

Os Cambissolos são encontrados em uma pequena área na porção norte da FLONA. Esse tipo de solo tem a seguinte descrição: Ca32 – Associação Cambissolo Álico Tb A moderado, textura argilosa, relevo montanhoso + Solos Litólicos Distróficos A moderado, textura argilosa, relevo montanhoso e escarpado (substrato migmático), ambos na fase floresta tropical perenifólia (EMBRAPA, 1998).

Solos constituídos por material mineral, que apresentam horizonte A ou horizonte hístico com espessura inferior a 40 cm, seguido de horizonte B incipiente e que satisfaça os demais requisitos especificados pelo sistema quanto a sua ocorrência e constituição.

Esses solos ocorrem tanto em relevo praticamente plano a relevo montanhoso, apesar de predominarem os cambissolos em relevo forte ondulado, ondulado e suave ondulado.

Foram incluídas na Ordem Cambissolo as unidades de mapeamento anteriormente também denominadas Cambissolos.

A ocorrência dos cambissolos é observada a seguir:

Ibirama – 27,10 %
Apiúna – 28,43 %
Ascurra – 27,21 %

Considerações sobre a aptidão e uso das terras – por ocorrerem em relevo montanhoso e escarpado, os solos dessa unidade são inaptos para qualquer tipo de utilização, devendo ser mantidos com a cobertura vegetal natural.

6.1.4.4 Ra1 e Ra2 – Neossolos Litólicos

São encontrados na FLONA dois tipos de Neossolos Litólicos, o Ra1 e o Ra2. O Ra1 situa-se na porção sul da FLONA enquanto o Ra2 ocupa a maior parte da UC, estendendo-se desde o norte até o sul. O solo classificado com Ra1 tem a seguinte descrição: Associação Solos Litólicos A moderado, textura argilosa, fase pedregosa, relevo montanhoso e escarpado (substrato rochas do Complexo Metamórfico Brusque) + Cambissolo Álico Tb A moderado, textura argilosa, relevo montanhoso, ambos na fase floresta tropical/subtropical perenifólia (EMBRAPA, 1998).

Já o Ra2 tem a seguinte descrição: Associação Solos Litólicos A moderado, textura argilosa, fase pedregosa, relevo montanhoso (substrato rochas do Grupo Itajaí) + Cambissolo Álico Tb A moderado, textura argilosa, relevo forte ondulado e montanhoso, ambos na fase floresta tropical/subtropical perenifólia.

São solos com horizonte A ou O hístico com menos de 40 cm de espessura, assentados diretamente sobre a rocha, ou sobre um horizonte C ou Cr, ou sobre material com 90 % (por volume) ou mais de sua massa constituída por fragmentos de rocha com diâmetro maior do que 2 mm (cascalhos, calhaus e matacães) e que apresentam um contato lítico dentro de 50 cm da superfície do solo. Admite um horizonte B, em início de formação, cuja espessura não satisfaça a qualquer tipo de horizonte B.

Por serem solos que ocorrem em sua maioria em locais de topografia acidentada, normalmente em relevo ondulado, forte ondulado e montanhoso, e devido à pequena espessura dos perfis, são muito suscetíveis à erosão. Algumas unidades de mapeamento, porém, situam-se em áreas de relevo menos acidentado, o que atenua, em parte, os efeitos provocados por esse fenômeno. Anteriormente esses solos eram denominados Solos Litólicos.

Segundo a EMBRAPA, 1998, os Neossolos Litólicos Ra1 e Ra2 diferenciam-se entre si pelo fato de o primeiro ser formado com substrato de rochas do Complexo Metamórfico Brusque e o segundo com o substrato de rochas do Grupo Itajaí. Aqui ocorre uma incoerência, pois no levantamento geológico realizado e descrito anteriormente não foi detectada a presença do Complexo Metamórfico Brusque na área da FLONA de Ibirama e, sendo assim, maiores estudos a esse respeito são necessários.

A ocorrência dos Neossolos Litólicos é observada na região da FLONA na seguinte proporção:

Ibirama – 21,77 %; Apiúna – 64,39 %; Ascurra – 48,87 %

Considerações sobre a aptidão de uso das terras – as áreas ocupadas pelo solo Ra1 não se prestam a nenhum tipo de exploração, devendo, por conseguinte, permanecer com a cobertura vegetal natural, servindo de abrigo à fauna silvestre. Já para o Ra2, o relevo movimentado, a pequena profundidade dos solos juntamente com a baixa fertilidade e a pedregosidade constitui-se nas principais restrições ao uso agrícola desses solos. O reflorestamento constitui-se numa opção de aproveitamento dessas áreas. Atualmente o extrativismo é a principal atividade desenvolvida.

6.1.5 Hidrologia

A maior parte da área da FLONA de Ibirama está inserida na Microbacia do Ribeirão do Coxo. Uma pequena parte pertence às microbacias do Ribeirão Guaricanas, Ribeirão Jacucaca e ao Ribeirão Taquaras. No interior da unidade são encontrados o Ribeirão do Coxo, o Córrego Três Carreiros e grande número de cursos d'água sem denominação especial, sendo a maior parte deles perene.

Figura 44 – Ribeirão do Coxo, principal curso d'água da FLONA de Ibirama.

Como a FLONA é coberta quase que totalmente por florestas nativas (Figuras 45 e 48), a sua área pode ser considerada como um grande manancial, que abastece os cursos d'água, contribuindo para a sua preservação e manutenção da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos. Nesse sentido, a área da UC também contribui para o reabastecimento dos mananciais subterrâneos.

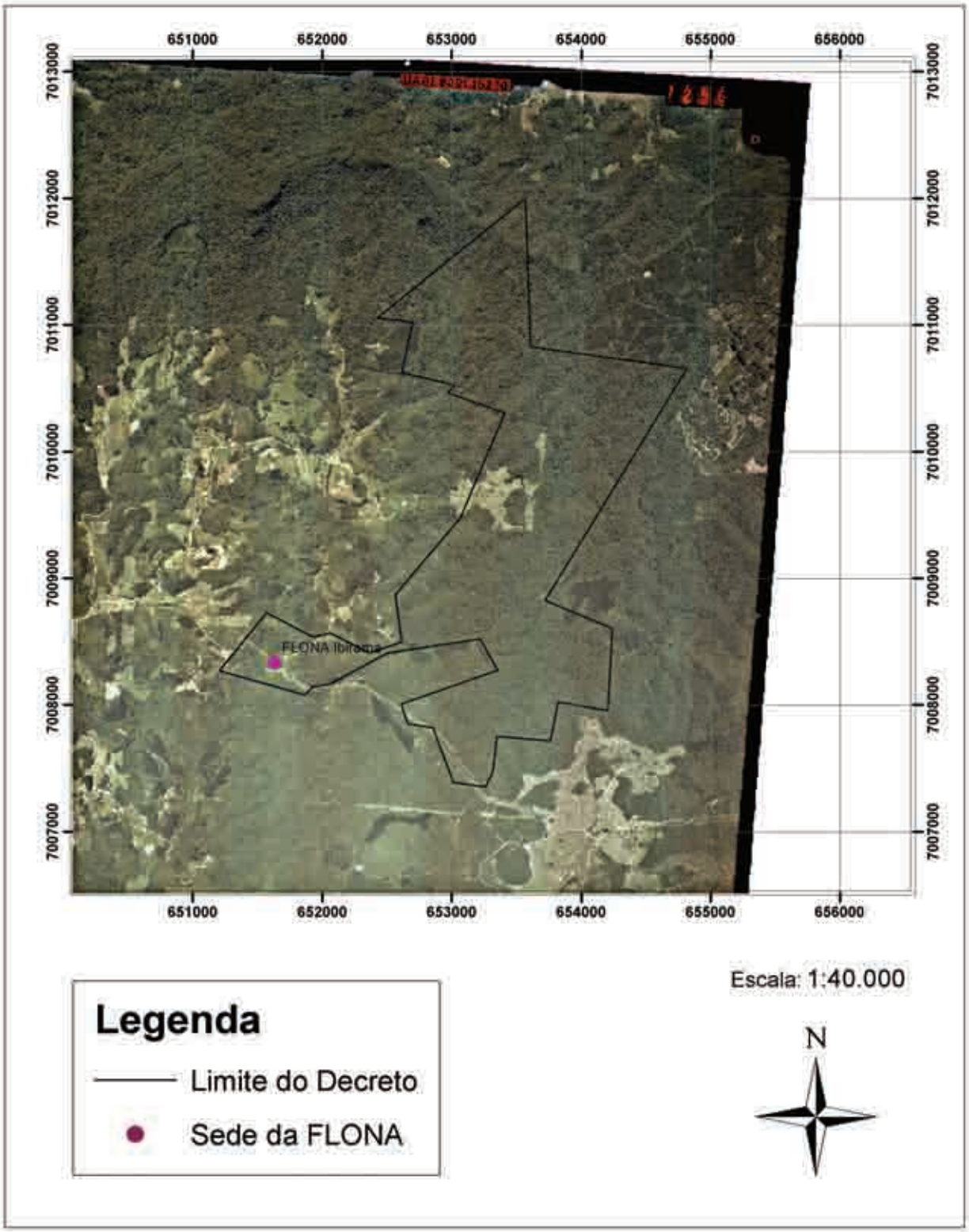


Figura 45 – Carta-Imagem dos limites da FLONA estabelecidos pelo seu decreto de criação.

O Ribeirão do Coxo, além de ser o principal curso d'água da unidade, é o divisor natural entre os municípios de Ibirama e Apiúna.

Toda a hidrografia da área da FLONA está inserida na Bacia do Rio Itajaí ou Itajaí-Açu. Parte da zona de amortecimento está inserida na Bacia do Rio Itajaí-Açu e outra parte na do Rio Hercílio ou Itajaí do Norte, tributário do primeiro (Figura 49).

Os principais cursos d'água que drenam a UC nascem fora da unidade, nas propriedades lindeiras.

Existe um lago artificial (represa) próximo à sede da UC, que se encontra parcialmente assoreado por ter sido construído no leito do Ribeirão do Coxo (Figura 46 e 47). No interior da unidade, são encontrados pequenos lagos artificiais e naturais, os últimos são geralmente intermitentes, e áreas de brejo que têm sua dinâmica regulada pelas chuvas (Figura 47).

Figura 46 – Lago artificial existente próximo à sede da FLONA.

Figura 47 – Lago artificial existente no interior da UC, com presença de plantas aquáticas.

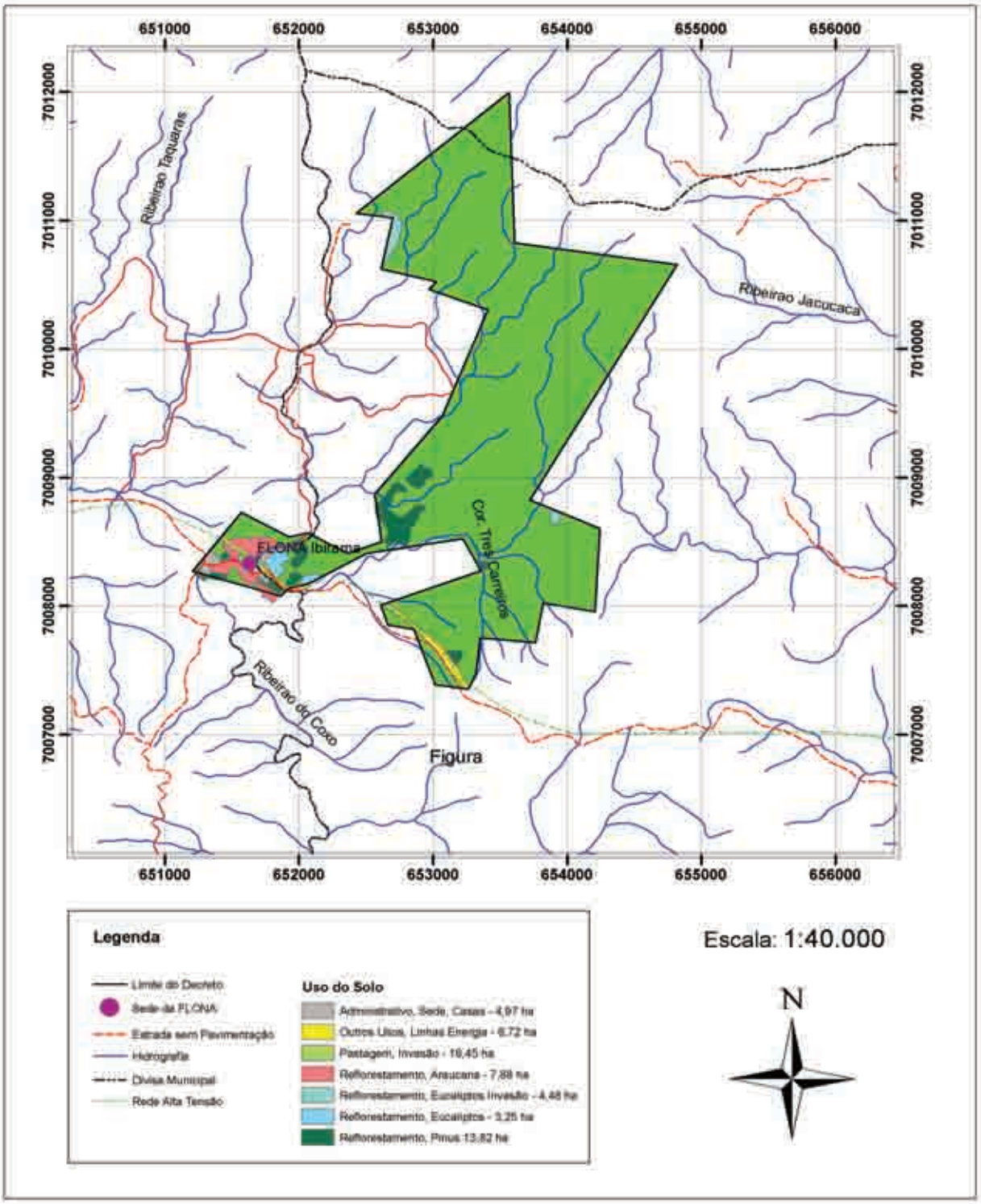


Figura 48 – Mapa de uso e ocupação do solo.

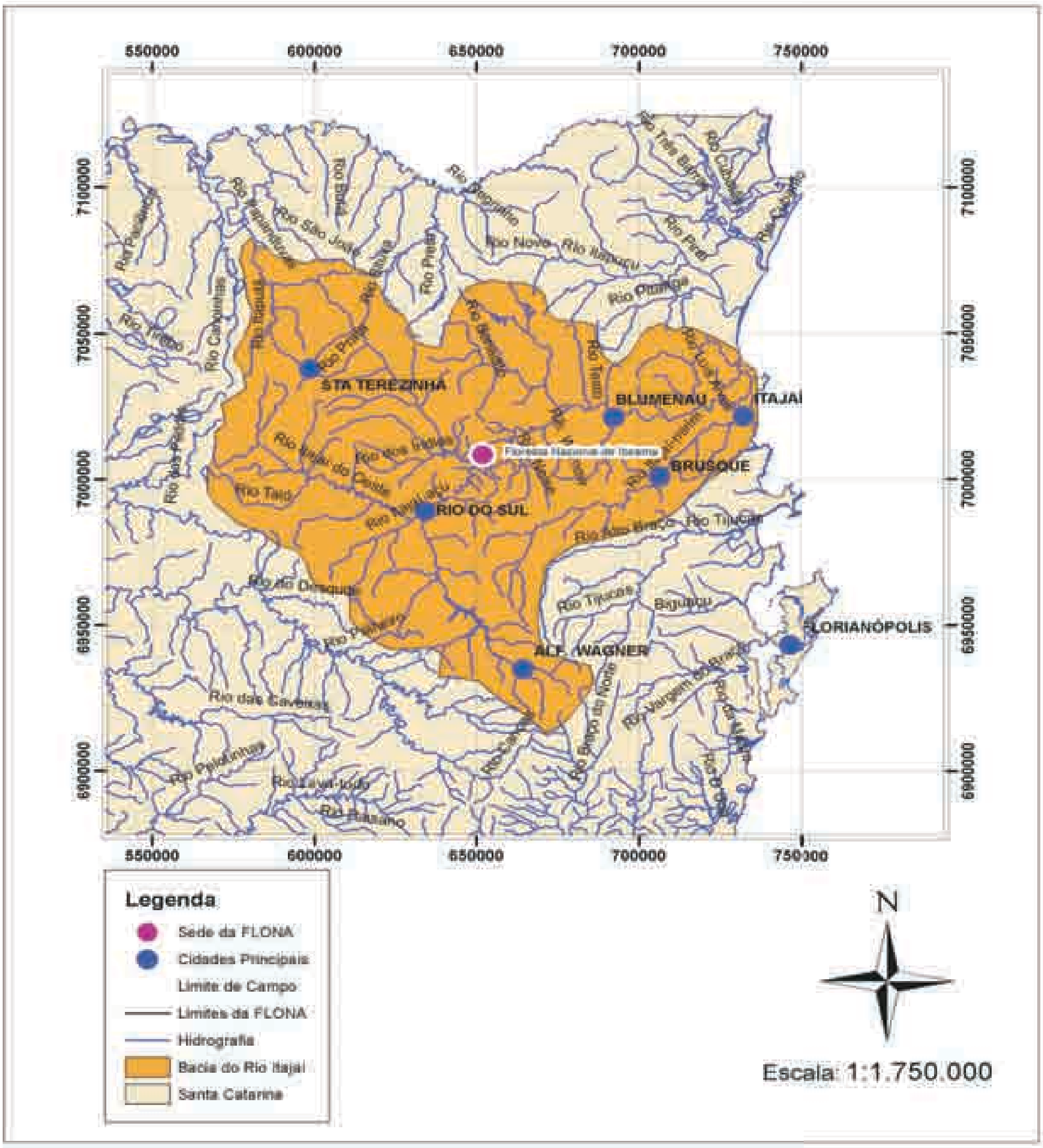


Figura 49 – Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí.

6.2 Fatores Bióticos

6.2.1 Flora

6.2.1.1 Vegetação Nativa Predominante

Originalmente, toda a área da FLONA de Ibirama era ocupada pela Floresta Ombrófila Densa, inserida no bioma Mata Atlântica.

Segundo o IBGE (2004b), a vegetação nativa da área da FLONA é classificada como Floresta Ombrófila Densa Submontana e Floresta Ombrófila Densa Montana (Figuras 4, 50 e 51). Pela Figura 4, observa-se que a vegetação do tipo Floresta Ombrófila Densa Montana ocupa principalmente a porção norte da UC onde ocorrem as áreas de maiores altitudes, próximo ao local conhecido como Morro do Rinco.

Figura 50 – Área de Floresta Ombrófila Densa na FLONA de Ibirama – vista aérea.

Conforme Veloso e Góes-Filho (1982), esses tipos vegetacionais representam em seu conjunto comunidades florestais pertencentes à Floresta Ombrófila Densa estabelecidas em diferentes condições de altitudes, configurando as formações Submontana e Montana, respectivamente, estando a primeira estabelecida entre 30 m e 400 m acima do nível do mar e a segunda entre 400 m e 1.000 m acima do nível do mar.

Considerando a variação de altitudes da FLONA de Ibirama, delimitada entre 250 m e 580 m acima do nível do mar, é possível afirmar que essa UC abriga uma situação de transição entre as formações Submontana e Montana da Floresta Ombrófila Densa.

Apesar de guardarem muitas semelhanças florísticas e estruturais entre si, essas formações da Floresta Ombrófila Densa diferem principalmente quanto aos valores sociológicos apresentados pelas espécies lenhosas componentes, especialmente arbóreas, e pela expressividade quanto ao epifitismo, mais acentuado na formação Submontana de clima mais quente e úmido.

Figura 51 – Floresta Ombrófila Densa Montana na borda de pastagem.

A seguir, são apresentadas algumas das características principais dessas formações da Floresta Ombrófila Densa no Vale do Itajaí.

Floresta Ombrófila Densa Submontana – estabelecida na variação altitudinal compreendida entre 30 m e 400 m acima do nível do mar, ocorre em solos profundos e caracteriza-se por apresentar agrupamentos vegetais bem desenvolvidos, formados por árvores com altura de 25 m a 30 m, cujas copas largas e densas constituem coberturas arbóreas bastante fechadas. Entre as principais espécies ocorrentes nessa formação destacam-se a canela-preta Ocotea catharinensis, a laranjeira-do-mato Sloanea guianensis, a peroba-vermelha Aspidosperma olivaceum, o baguaçu Talauma ovata, a canela-fogo Cryptocarya aschersoniana, o guamirim-chorão Calyptranthes strigipes e o ingá-macaco Inga sessilis no estrato arbóreo superior; palmiteiro Euterpe edulis, pau-rainha Actinostemon concolor, seca-ligeiro Pera glabrata, cincho Sorocea bonplandii e pau-de-cutia Esenbeckia grandiflora no estrato das arvoretas; dentre as epífitas aparecem diversas espécies das famílias Araceae gêneros Anthurium e Philodendron, Bromeliaceae gêneros Vriesea, Canistrum, Tillandsia e Orchidaceae (gêneros Cattleya, Oncidium, Catasetum e Pleurothallis). Exemplos de orquídeas encontradas na unidade podem ser verificados pelas Figuras 52 e 53.

Figura 52 – Orquídea epífita observada no interior da floresta.

Figura 53 – Orquídea terrestre existente na UC.

Floresta Ombrófila Densa Montana – estabelecida na variação de altitudes compreendidas entre 400 m e 700 m acima do nível do mar. Apesar de constituir uma formação florestal bem desenvolvida com indivíduos arbóreos de porte considerável, apresenta uma maior homogeneidade fitofisionômica quando comparada às formações florestais das baixas altitudes. Entre as espécies dominantes destacam-se a canela-preta Ocotea catharinensis e o sassafrás Ocotea pretiosa; como espécies arbóreas bastante freqüentes nessas formações têm-se a canela-fogo Cryptocarya aschersoniana, a peroba-vermelha Aspidosperma olivaceum, o pau-óleo Copaifera trapezifolia, o tanheiro Alchornea sidifolia, a licurana Hyeronima alchorneoides, a canela-amarela Nectandra lanceolata e o camboatá-branco Matayba guianensis.

Segundo a EMBRAPA (1998) no estado de Santa Catarina, a região da Floresta Ombrófila Densa compreende as planícies e serras da costa catarinense, com ambientes marcados intensamente pela influência oceânica, traduzida em elevado índice de umidade e baixa amplitude térmica.

As excepcionais condições ambientais da região permitiram o desenvolvimento de uma floresta com fisionomia e estrutu-

ra peculiares, grande variedade de formas de vida e elevado contingente de espécies endêmicas. A canela-preta Ocotea catharinensis, canela-fogo Cryptocarya aschersoniana, o guamirim-ferro Calyptranthes lucida var. polyantha e guamirim-chorão Calyptranthes strigipes, a bicuíba, a peroba-vermelha Aspidosperma olivaceum, o cedro, o pau-óleo Copaifera trapezifolia, o olandi Calophyllum brasiliensis, a figueira Ficus organensis, o palmiteiro Euterpe edulis, e outras espécies de árvores, arvoretas, arbustos, palmeiras, ervas, epífitas e lianas compõem as suas comunidades vegetais (EMBRAPA, 1998).

Segundo a EMBRAPA (1998), embora bastante descaracterizada em sua essência, ainda é possível encontrar áreas remanescentes dessa floresta, principalmente nas áreas de maiores altitudes e em relevo montanhoso. Está presente em parte dos municípios de Itapoá, Garuva, na porção sudeste de Jaraguá do Sul, noroeste de Massaranduba, e parte dos municípios de Luiz Alves, Gaspar e pequena porção de Brusque. Atualmente a predominância é de vegetação secundária sem palmeiras e agricultura com culturas cíclicas.

Figura 54 – Bromélias – exemplares de uma das famílias com maior número de espécies encontradas na UC.

Na atualidade, a área da FLONA de Ibirama possui grande parte de seu território, cerca de 460 ha, coberto por Floresta Ombrófila Densa secundária em estágio avançado de regeneração. O restante é ocupado por pequenos fragmentos de vegetação primária; áreas de vegetação nativa em estágios inicial e intermediário de regeneração; cerca de 23,95 ha ocupados por reflorestamentos implantados com as espécies Pinus sp., Eucalyptus sp. e Araucaria angustifolia; uma área implantada com pastagem (área de conflito/invasão); áreas ocupadas por banhados e brejos e por outros usos (Figuras 45 e 46 e Quadro 7).

Nas áreas ocupadas pela floresta nativa, as espécies madeireiras de maior valor econômico foram intensamente exploradas anterior e posteriormente à criação da unidade (Horto Florestal e Flona). Existem relatos de exploração principalmente das espécies canela-preta, canela-sassafrás, canela-amarela, peroba, cedro e palmiteiro.

Foram identificadas 140 espécies nativas, pertencentes a 60 famílias (56 se considerar Fabaceae como uma só família) inseridas em diversas ordens. As famílias que apresentaram maior número de espécies foram: Annonaceae – 4; Arecaceae – 5, Asteraceae – 8, Bromeliaceae – 16 (Figura 54), Euphorbiaceae – 6, Fabaceae (Leguminosae) – 11, Lauraceae – 9, Melastomataceae – 6, Meliaceae – 4, Moraceae – 4, Myrtaceae – 4, Rubiaceae – 5 e Rutaceae – 4 (REIS et al., 2006).

A listagem completa das informações levantadas em campo se encontra no Anexo 8, Volume III – Anexos.

Em dezembro de 2006 e janeiro de 2007 foi realizado um inventário florestal nas áreas de vegetação nativa da UC (Figuras 55, 56 e 57). Foram levantadas 20 unidades amostrais, conforme localização verificada na Figura 58.

Figura 55 – Inventário florestal – levantamento de CAP.

Figura 56 – Inventário florestal – escalada para coleta de material para identificação de espécie.

Figura 57 – Deslocamento durante o inventário florestal. Faixa de domínio da linha de energia.

O número total de espécies verificadas no inventário foi de 117. Na Figura 59 é apresentado o gráfico – Curva Espécie x Área, mostrando o número de espécies acumuladas em cada unidade amostral, até chegar ao total do levantamento.

Entre as famílias que apresentaram o maior número de indivíduos registrados nas unidades amostrais estão Arecaceae, Rubiaceae, Lauraceae e Myrtaceae. O grupo das dez famílias com maior número de indivíduos registrados nas unidades amostrais pode ser visto na Figura 60.

O Quadro 2 traz uma listagem com o número de espécies verificadas para cada família registrada no levantamento e a Figura 61 traz as dez famílias que apresentaram o maior número de espécies nas unidades amostrais. Pelo que pode ser verificado no quadro e figura citados, a família com maior número de espécies é a Myrtaceae, com 18 espécies, seguida pela Lauraceae com 13, Euphorbiaceae com nove, Rubiaceae com sete e as demais com cinco ou menos espécies por família.

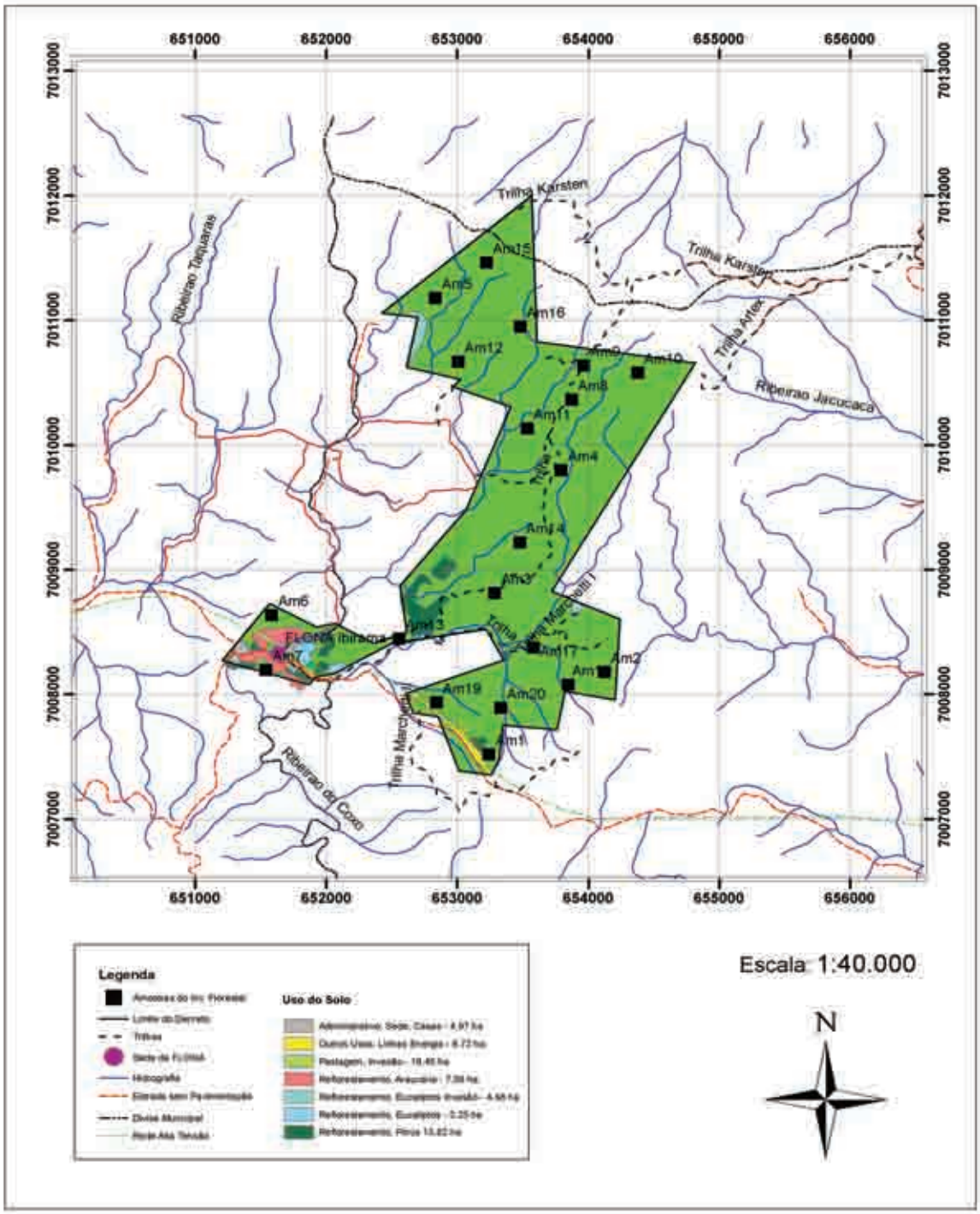


Figura 58 – Amostras do inventário florestal.

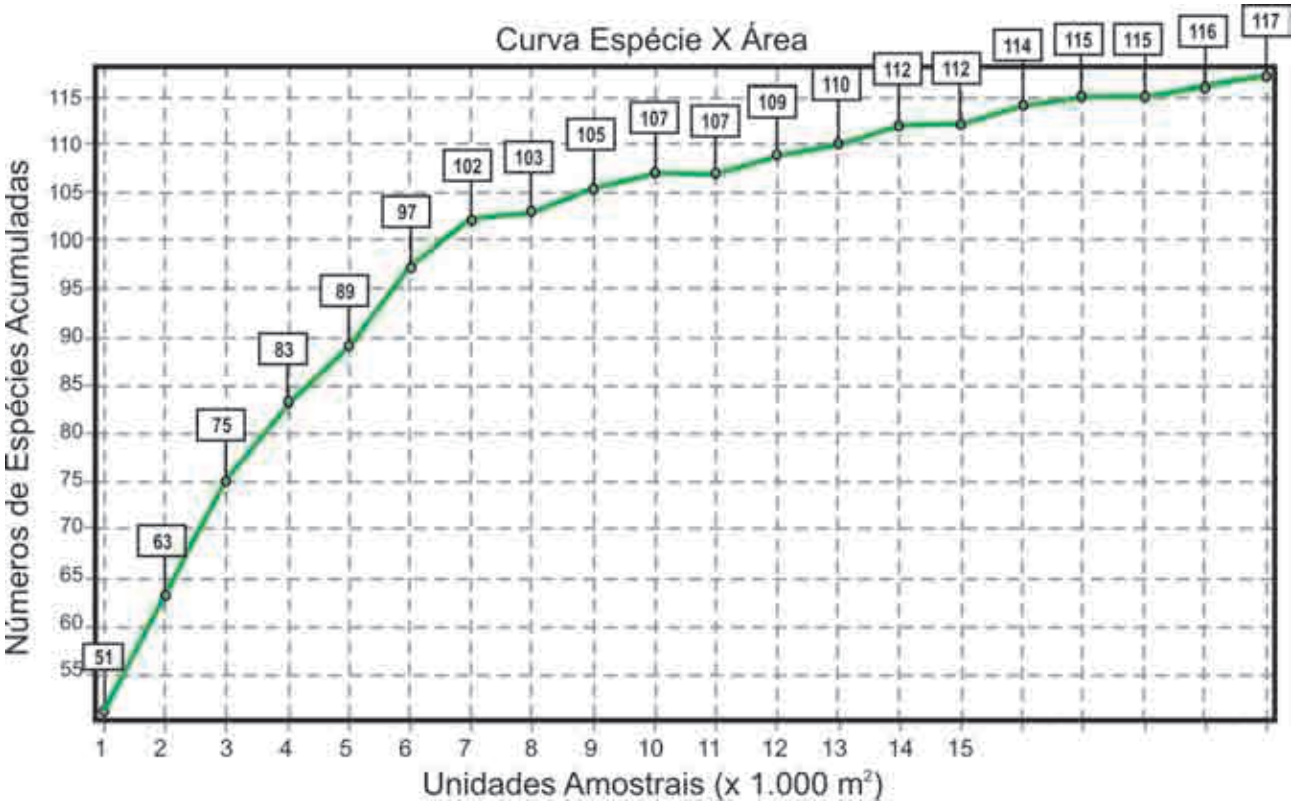


Figura 59 – Curva espécie x área, apresentando o número de espécies acumuladas em cada unidade amostral.

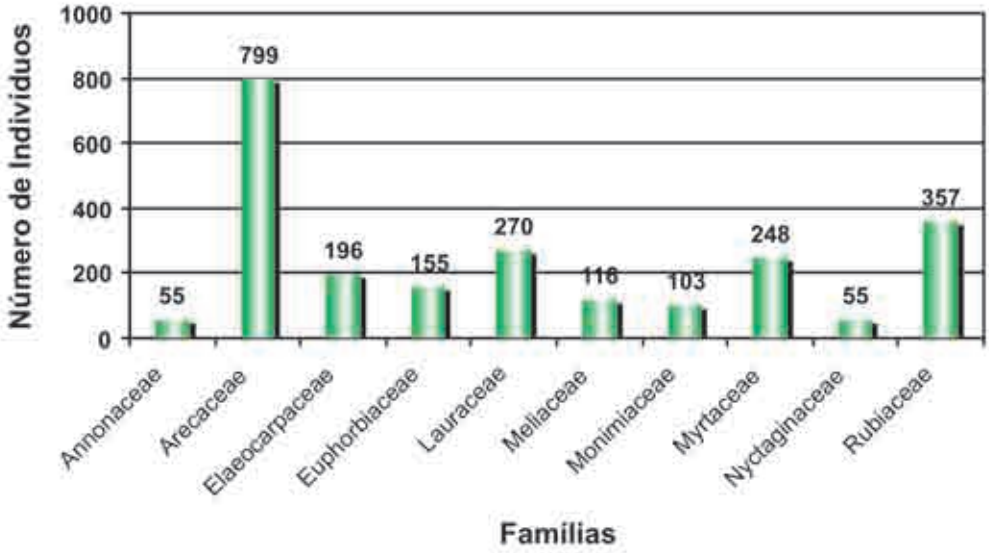


Figura 60 – Grupo das dez famílias com maior número de indivíduos registrados nas unidades amostrais.

O Quadro 3 apresenta a relação completa das espécies vegetais arbóreas e arbustivas de Angiospermas registradas nas unidades amostrais em ordem alfabética de família, com respectivos nomes científico, popular e outros parâmetros.

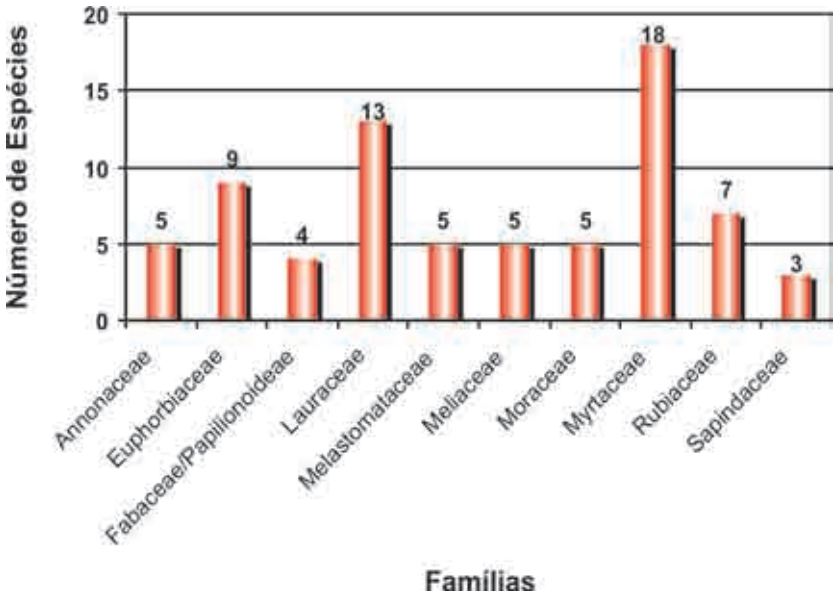


Figura 61 – Grupo das dez famílias com maior número de espécies registradas nas unidades amostrais.

Quadro 2 – Relação das famílias registradas nas unidades amostrais com respectivos número de espécies e porcentagem relativa.

Família	Número de Espécies	% Total
Myrtaceae	18	15,25
Lauraceae	13	11,02
Euphorbiaceae	9	7,63
Rubiaceae	7	5,93
Annonaceae	5	4,24
Melastomataceae	5	4,24
Meliaceae	5	4,24
Moraceae	5	4,24
Fabaceae/Papilionoideae	4	3,39
Sapindaceae	3	2,54
Apocynaceae	2	1,69
Arecaceae	2	1,69
Asteraceae	2	1,69
Bignoniaceae	2	1,69
Celastraceae	2	1,69
Fabaceae/Mimosoideae	2	1,69
Flacourtiaceae	2	1,69
Monimiaceae	2	1,69
Rutaceae	2	1,69
Sapotaceae	2	1,69
Anacardiaceae	1	0,85
Araliaceae	1	0,85
Cecropiaceae	1	0,85

Família	Número de Espécies	% Total
Chrysobalanaceae	1	0,85
Clethraceae	1	0,85
Clusiaceae	1	0,85
Combretaceae	1	0,85
Elaeocarpaceae	1	0,85
Fabaceae/Caesalpinoideae	1	0,85
Lecythidaceae	1	0,85
Magnoliaceae	1	0,85
Malpighiaceae	1	0,85
Myristicaceae	1	0,85
Myrsinaceae	1	0,85
Nyctaginaceae	1	0,85
Ochnaceae	1	0,85
Olacaceae	1	0,85
Phytolaccaceae	1	0,85
Polygonaceae	1	0,85
Proteaceae	1	0,85
Quiinaceae	1	0,85
Rosaceae	1	0,85
Sabiaceae	1	0,85
Verbenaceae	1	0,85
Total	117	100

Quadro 3 – Relação das espécies vegetais arbóreas e arbustivas de Angiospermae, com respectivos nomes científico e popular, número de indivíduos (N) e porcentagem relativa, e unidades amostrais de ocorrência.

Família	Nome Científico	Nome Popular	Nº	% Total	Unidades Amostrais de Ocorrência
Anacardiaceae			2	0,07	1, 12
	Tapirira guianensis Aubl.	cupiúva	2	0,07	
Annonaceae			55	1,97	2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 19, 20
	Rollinia sericea R. E. Fries	araticum	8	0,29	
	Rollinia silvatica (St. Hil.) Mart.	araticum	13	0,47	
	Guatteria australis St. Hil.	cortiça	26	0,93	
	Xylopia brasiliensis Spr.	pindaíba	5	0,18	
	Duguetia lanceolata St. Hil.	pindabuna	3	0,11	
Apocynaceae			29	1,04	2, 6, 7, 8, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20
	Aspidosperma parvifolium A. DC.	peroba-vermelha	28	1	
	Aspidosperma camporum M. Arg.	pequiá	1	0,04	
Araliaceae			13	0,47	4, 6, 7, 11, 13, 14, 16
	Schefflera angustissima (Marchal) Frodin	pau-mandioca	13	0,47	
Arecaceae			799	28,65	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
	Euterpe edulis Mart.	palmiteiro	788	28,25	

Família	Nome Científico	Nome Popular	Nº	% Total	Unidades Amostrais de Ocorrência
	Attalea dubia (Mart.) Burr.	indaiá	11	0,39	
Asteraceae			3	0,11	5, 10
	Piptocarpha angustifolia Dusen	vassourão-branco	1	0,04	
	Vernonia discolor (Spr.) Less.	vassourão-preto	2	0,07	
Bignoniaceae			2	0,07	5, 11
	Jacaranda micrantha Cham.	caroba	1	0,04	
	Tabebuia cf. *heptaphylla* (Vell.) Toledo	ipê-roxo	1	0,04	
Cecropiaceae			4	0,14	1, 4, 18, 20
	Cecropia glaziovii Snethl.	embaúba	4	0,14	
Celastraceae			2	0,07	5, 10
	Maytenus robusta Reissek	cafezinho-do-mato	1	0,04	
	Maytenus ilicifolia Mart ex. Reiss.	espinheira-santa	1	0,04	
Chrysobalanaceae			24	0,86	6, 8, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19
	Hirtella hebeclada Mart.	cinzeiro	24	0,86	
Clethraceae			1	0,04	12
	Clethra scabra Pers.	carne-de-vaca	1	0,04	
Clusiaceae			2	0,07	10
	Garcinia gardneriana (Planch. et Triana) Zappi	bacopari	2	0,07	
Combretaceae			1	0,04	18
	Buchenavia kleinii Exell.	tajuva	1	0,04	
Elaeocarpaceae			196	7,03	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20
	Sloanea guianensis (Aubl.) Benth.	laranjeira-do-mato	196	7,03	
Euphorbiaceae			155	5,56	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
	Hieronyma alchorneoides Fr. Allem.	licurana	40	1,43	
	Alchornea triplinervia (Spreng.) M. Arg.	tanheiro	10	0,36	
	Alchornea glandulosa Poepp. & Endl.	tanheiro	58	2,08	
	Pachystroma longifolium (Nees) J.M. Johnston	mata-olho	3	0,11	
	Sapium glandulosum (L.) Morong	pau-leiteiro	2	0,07	
	Gymnanthes concolor Spreng	pau-rainha	15	0,54	
	Alchornea sidifolia Müll. Arg.	tanheiro	7	0,25	
	Pausandra morisiana (Casar.) Radlk.	almécega-vermelha	19	0,68	
	Pera glabrata (Schott) Baill.	seca-ligeiro	1	0,04	
Fabaceae/ Caesalpinoideae			26	0,93	1, 2, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19
	Copaifera trapezifolia Hayne	pau-óleo	26	0,93	
Fabaceae/ Mimosoideae			15	0,54	2, 4, 5, 10, 12, 14, 16, 17, 20
	Abarema langsdorffii (Benth) Barneby & J.W. Grimes	pau-gambá	5	0,18	
	Inga sessilis (Vell.) Mart.	ingá-macaco	10	0,36	

Família	Nome Científico	Nome Popular	Nº	% Total	Unidades Amostrais de Ocorrência
Fabaceae/ Papilionoideae			22	0,79	2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 18
	Pterocarpus violaceus Vog.	sangueiro	9	0,32	
	Centrolobium robustum (Vell.) Mart. ex Benth.	araribá	7	0,25	
	Andira fraxinifolia Benth.	pau-angelim	4	0,14	
	Dahlstedtia pentaphylla (Taubert) Malme	catingueiro-miúdo	2	0,07	
Flacourtiaceae			21	0,75	2, 3, 5, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 18, 20
	Casearia decandra Jacq.	guaçatonga	7	0,25	
	Casearia silvestris Sw.	cafezeiro-do-mato	14	0,5	
Lauraceae			270	9,68	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
	Nectandra megapotamica Mez	canela-fedorenta	15	0,54	
	Cryptocarya cf. *moschata* Ness & Mart.	canela-fogo	11	0,39	
	Nectandra oppositifolia Nees	canela-ferrugem	35	1,25	
	Nectandra puberula (Schott) Nees	canela-amarela	64	2,29	
	Nectandra cf. *grandiflora* Nees	canela-amarela	22	0,79	
	Endlicheria paniculata (Spr.) Macbr.	canela-frade	17	0,61	
	Ocotea indecora (Schott) Mez.	canela	20	0,72	
	Nectandra membranacea (Sw.) Griseb.	*canela-branca*	*14*	*0,5*	
	Ocotea catharinensis Mez	canela-preta	22	0,79	
	Ocotea odorifera (Vell.) Rohwer	sassafrás	32	1,15	
	Ocotea laxa (Nees) Mez	canela	6	0,22	
	Ocotea aciphylla (Nees) Mez	canela-amarela	7	0,25	
	Aiouea saligna Meissn.	canela	5	0,18	
Lecythidaceae			1	0,04	16
	Cariniana estrellensis (Raddi) Ktze.	jequitibá	1	0,04	
Magnoliaceae			6	0,22	1, 3, 8
	Talauma ovata St. Hil.	baguaçu	6	0,22	
Malpighiaceae			2	0,07	6, 16
	Byrsonima ligustrifolia Juss.	baga-de-pomba	2	0,07	
Melastomataceae			52	1,86	1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20
	Miconia cinnamomifolia (DC.) Naud.	jacatirão-açu	10	0,36	
	Miconia cabussu Hoehne	pixiricão	10	0,36	
	Miconia cf. *discolor* DC.	pixirica	9	0,32	
	Miconia cubatenensis Hoehne	pixirica	18	0,65	
	Miconia cinerascens Miq.	pixirica	5	0,18	
Meliaceae			116	4,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20
	Cedrela fissilis Vel.	cedro	16	0,57	
	Cabralea canjerana (Vell.) Mart.	cangerana	76	2,72	

Família	Nome Científico	Nome Popular	Nº	% Total	Unidades Amostrais de Ocorrência
	Trichilia lepidota Mart.	catiguá	11	0,39	
	Guarea macrophyla Vahl.	baga-de-morcego	10	0,36	
	Trichilia casaretti C. DC.	catiguá	3	0,11	
Monimiaceae			103	3,69	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
	Mollinedia uleana Perkins	pimenteira-do-mato	99	3,55	
	Mollinedia sp.	pimenteira-do-mato	4	0,14	
Moraceae			35	1,25	1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20
	Sorocea bonplandii (Baillon) Burger, Lanjow. & Bôer	cincho	28	1	
	Ficus cf. *luschnatiana* (Miq.) Miq.	figueira	2	0,07	
	Coussapoa microcarpa (Schott) Rizzini	figueira-mata-pau	2	0,07	
	Ficus sp.	figueira	2	0,07	
	Brosimum lactescens S. Moore	leiteiro	1	0,04	
Myristicaceae			32	1,15	1, 2, 3, 4, 6, 7, 13, 14, 17, 18, 19
	Virola bicuhyba (Schott) Warburg	bicuíba	32	1,15	
Myrsinaceae			12	0,43	1, 2, 7, 8, 9, 10, 11, 14
	Myrsine umbellata Mart. ex DC.	capororocão	12	0,43	
Myrtaceae			248	8,89	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
	Marlierea tomentosa Camb.	guarapuruna	41	1,47	
	Gomidesia spectabilis (DC.) Berg	guamirim-vermelho	17	0,61	
	Eugenia cf. *joenssonii* Kausel	guamirim	3	0,11	
	Marlierea eugeniopsoides (DC.) Legrand & Kausel) D. Legrand	guarapuruna	50	1,79	
	Gomidesia anacardiaefolia (Gardn.) Berg	rapa-güela	15	0,54	
	Calyptranthes strigipes Berg	guamirim-chorão	20	0,72	
	Calyptranthes lucida DC.	guamirim-ferro	14	0,5	
	Myrcia rostrata DC.	guamirim-de-folha-fina	5	0,18	
	Eugenia hiemalis Camb.	guamirim-de-folha-miúda	21	0,75	
	Calyptranthes tricona Legr.	guamirim-ferro	29	1,04	
	Eugenia multicostata Legr.	pau-alazão	2	0,07	
	Blepharocalyx salicifolius (HBK)	murta	2	0,07	
	Myrcia cf. *richardiana* Berg	guamirim-araçá	5	0,18	
	Gomidesia tijucensis (Kiaersk.) Legr.	guamirim-vermelho	20	0,72	
	Psidium cattleianum Sab.	araçazeiro	1	0,04	
	Myrceugenia myrcioides (Camb.) Berg	guamirim	1	0,04	
	Campomanesia xanthocarpa Berg	guabirobeira	1	0,04	
Nyctaginaceae			55	1,97	1, 2, 3, 7, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19
	Guapira opposita (Vell.)	maria-mole	55	1,97	

Família	Nome Científico	Nome Popular	Nº	% Total	Unidades Amostrais de Ocorrência
Ochnaceae			6	0,22	4, 12, 17, 18
	Ouratea parviflora (DC.) Baill.	guaraparim-miúdo	6	0,22	
Olacaceae			15	0,54	12, 16, 17, 18, 19
	Heisteria silvianii Schwacke	casco-de-tatu	15	0,54	
Phytolaccaceae			4	0,14	10, 12, 15
	Phytolacca dioica L.	umbuzeiro	4	0,14	
Polygonaceae			5	0,18	14, 17, 20
	Coccoloba warmingii Meissn.	racha-ligeiro	5	0,18	
Proteaceae			1	0,04	10
	Euplassa cantareirae Sleumur	carvalho-da-serra	1	0,04	
Quiinaceae			15	0,54	1, 2, 3, 6, 12, 13, 14, 17, 18
	Quiina glaziovii Engler	catuteiro-vermelho	15	0,54	
Rosaceae			7	0,25	12, 14, 16, 18
	Prunus sellowii Koehne	pessegueiro-bravo	7	0,25	
Rubiaceae			357	12,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
	Bathysa australis (A. St. Hil.) K. Schum.	macuqueiro	107	3,84	
	Rudgea jasminoides (Cham.) Müll. Arg.	pimenteira-de-folhas-largas	97	3,48	
	Posoqueria latifolia (Rudge) R. & S.	baga-de-macaco	31	1,11	
	Psychotria nuda (C. & S.) Wawra	grandiúva-d'anta	104	3,73	
	Psychotria longipes Müll. Arg.	caixeta	1	0,04	
	Psychotria suterella Müll. Arg.	grandiúva-d'anta	16	0,57	
	Tocoyena sellowiana (C & S) K. Schum.	falso-genipapo	1	0,04	
Rutaceae			11	0,39	1, 4, 5, 12
	Zanthoxylum rhoifolium Lam.	mamica-de-porca	5	0,18	
	Esenbeckia grandiflora Martius	pau-de-cotia	6	0,22	
Sabiaceae			13	0,47	8, 9, 13, 16, 17, 19, 20
	Meliosma sellowii Urban	pau-fernandes	13	0,47	
Sapindaceae			46	1,65	3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 19
	Matayba guianensis Aubl.	camboatá-branco	36	1,29	
	Allophylus edulis (St. Hil.)	vacunzeiro	8	0,29	
	Cupania vernalis Cambess.	camboatá-vermelho	2	0,07	
Sapotaceae			4	0,14	1, 6, 11, 15
	Chrysophyllum gonocarpum (Mart. & Eichl.) Engler	aguaí	2	0,07	
	Chrysophyllum inornatum Mart.	aguaí	2	0,07	

Família	Nome Científico	Nome Popular	Nº	% Total	Unidades Amostrais de Ocorrência
Verbenaceae			1	0,04	8
	Aegiphila sellowiana Cham.	pau-de-gaiola	1	0,04	
		Total	**2789**	**100**	

Além das 117 espécies levantadas pela amostragem foram identificadas ainda outras 19 espécies arbóreas durante a realização do inventário, porém não foram contempladas. Tais espécies geralmente ocorrem nas bordas da floresta, em locais isolados, ou apresentam um número pequeno de indivíduos e por isso não foram abrangidos pela amostragem. A listagem contendo as espécies registradas fora das unidades amostrais pode ser visualizada no Quadro 4.

A espécie que apresentou o maior número de indivíduos por hectare foi o palmiteiro (palmiteiro-juçara – Euterpe edulis), com média de 394 árvores/ha, dado de grande importância pelo fato de o aproveitamento comercial dessa espécie ser baseado em número de estipes. Entre as espécies que apresentaram maior volumetria de madeira destacam-se: peroba-vermelha Aspidosperma parvifolium, tanheiro Alchornea glandulosa, laranjeira-do-mato Sloanea guianensis, camboatá-branco Matayba guianensis, canela-amarela Nectandra puberula, canela-ferrugem Nectandra oppositifolia, canela-preta Ocotea catharinensis, pau-óleo Copaifera trapezifolia e outras. A listagem completa pode ser verificada pelo Quadro 5.

Quadro 4 – Relação das espécies vegetais arbóreas e arbustivas de Angiospermae registradas fora das unidades amostrais.

Família	Nome Científico	Nome Popular
Anacardiaceae	*Schinus terebinthifolius* Raddi	Aroeira-vermelha
Apocynaceae	*Tabernaemontana catharinensis* (A. DC.) Miers	Jasmim-catavento
Arecaceae	*Bactris lindmaniana* Drude	Tucum
	Geonoma elegans Mart.	Guaricana
	Geonoma gamiova Barb. Rodr.	Gamiova
Clusiaceae	*Clusia criuva* Cambess.	Criúva
Fabaceae/Caesalpinoideae	*Bauhinia forficata* Link	Pata-de-vaca
	Schizolobium parahyba (Vell.) Blake	Guarapuvu
Fabaceae/Mimosoideae	*Inga marginata* Willd.	Ingá-feijão
	Mimosa bimucronata (DC.) Kuntze	Espinheiro
Fabaceae/Papilionoideae	*Machaerium stiptatum* Vogel	Farinha-seca

Família	Nome Científico	Nome Popular
Moraceae	*Ficus insipida* Willd.	Figueira-branca
Proteaceae	*Roupala brasiliensis* Klotzsch	Carvalho-brasileiro
Rhamnaceae	*Colubrina glandulosa* Perkins	Sobraji
Flacourtiaceae	*Prockia crucis* L.	Espinho-agulha
Solanaceae	*Solanum sanctae-catharinae* Dunal	Joá-manso
Tiliaceae	*Luehea divaricata* Mart. et Zucc.	Açoita-cavalo
Ulmaceae	*Trema micrantha* (L.) Blume	Grandiúva
Verbenaceae	*Citharexylum myrianthum* Cham.	Tucaneira

Quanto à estrutura horizontal da floresta, verificada por meio da análise das espécies registradas nas unidades amostrais levantadas pelo inventário florestal, seguindo uma ordem decrescente de importância, temos a seguinte seqüência: palmiteiro Euterpe edulis, laranjeira-do-mato Sloanea guianensis, tanheiro Alchornea glandulosa, peroba-vermelha Aspidosperma parvifolium, macuqueiro Bathysa australis, canela-amarela Nectandra puberula, pimenteira-de-folhas-largas Rudgea jasminoides, pimenteira-do-mato Mollinedia uleana, camboatá-branco Matayba guianensis, canjerana Cabralea canjerana, etc. A estrutura vertical, posição sociológica pelas espécies registradas nas unidades amostrais, segue a mesma seqüência descrita.

Em estudo realizado na Floresta Nacional de Ibirama no ano de 1998, por meio do convênio IBAMA – SUPES/SC/UFSC, foi avaliada uma área de 38 ha, contendo palmiteiro, com o objetivo de desenvolver um sistema de manejo para a espécie. Nesse levantamento foram registradas 430 árvores da espécie com DAP superior a 5 cm. Confrontando este último valor com o obtido no inventário florestal em discussão, verificamos que o do inventário é menor, possivelmente devido ao fato de o inventário abranger área maior e a população de palmiteiros variar nos diferentes locais do levantamento, enquanto o levantamento realizado em 1998 concentrou-se em um local com maior presença da espécie.

Quadro 5 – Distribuição dos parâmetros da estrutura diamétrica por espécie amostrada das 35 principais espécies.

Nome Científico	Nome Vulgar	Nº	AB (m^2)	V (m^3)	DA	DoA	V/ha
Euterpe edulis	palmiteiro	788	8,1285	39,5766	394	4,064	19,7883
Sloanea guianensis	laranjeira-do-mato	196	4,7901	30,2562	98	2,395	15,1281
Alchornea glandulosa	tanheiro	58	4,0919	33,6222	29	2,046	16,8111

Nome Científico	Nome Vulgar	Nº	AB (m²)	V (m³)	DA	DoA	V/ha
Aspidosperma parvifolium	peroba-vermelha	28	5,3234	53,0229	14	2,662	26,5114
Bathysa australis	macuqueiro	107	2,3822	14,6024	53,5	1,191	7,3012
Nectandra puberula	canela-amarela	64	2,98	22,2842	32	1,49	11,1421
Rudgea jasminoides	pimenteira-de-folhas-largas	97	0,8602	2,6541	48,5	0,43	1,3271
Mollinedia uleana	pimenteira-do-mato	99	0,4709	1,5374	49,5	0,235	0,7687
Matayba guianensis	camboatá-branco	36	2,8971	22,9917	18	1,449	11,4959
Cabralea canjerana	canjerana	76	1,0355	6,408	38	0,518	3,204
Nectandra oppositifolia	canela-ferrugem	35	2,5843	21,4436	17,5	1,292	10,7218
Psychotria nuda	grandiúva-d'anta	104	0,4017	0,9811	52	0,201	0,4905
Hieronyma alchorneoides	licurana	40	1,6812	13,6648	20	0,841	6,8324
Posoqueria latifolia	baga-de-macaco	31	1,5561	11,3168	15,5	0,778	5,6584
Guapira opposita	maria-mole	55	0,8488	4,6225	27,5	0,424	2,3113
Marlierea eugeniopsoides	guarapuruna	50	0,9338	4,461	25	0,467	2,2305
Ocotea odorifera	sassafrás	32	1,8807	13,1757	16	0,94	6,5879
Marlierea tomentosa	guarapuruna	41	0,7066	4,5082	20,5	0,353	2,2541
Ocotea catharinensis	canela-preta	22	1,8593	16,0735	11	0,93	8,0368
Copaifera trapezifolia	pau-óleo	26	1,2964	11,8282	13	0,648	5,9141
Virola bicuhyba	bicuíba	32	1,1702	9,3712	16	0,585	4,6856
Calyptranthes tricona	guamirim-ferro	29	1,0077	7,6869	14,5	0,504	3,8435
Eugenia hiemalis	guamirim-de-folha-miúda	21	0,636	4,8761	10,5	0,318	2,438
Guatteria australis	cortiça	26	1,163	8,8557	13	0,581	4,4279
Cedrela fissilis	cedro	16	1,0224	9,5063	8	0,511	4,7531
Sorocea bonplandii	cincho	28	0,2012	0,8642	14	0,101	0,4321
Ocotea indecora	canela	20	1,1029	9,4056	10	0,551	4,7028
Hirtella hebeclada	cinzeiro	24	0,5231	3,1878	12	0,262	1,5939
Nectandra cf. grandiflora	canela-amarela	22	1,1083	9,0307	11	0,554	4,5154
Coussapoa microcarpa	figueira-mata-pau	2	1,9198	27,454	1	0,96	13,727

Nome Científico	Nome Vulgar	Nº	AB (m²)	V (m³)	DA	DoA	V/ha
Attalea dubia	indaiá	11	0,8415	5,6949	5,5	0,421	2,8475
Endlicheria paniculata	canela-frade	17	0,6789	5,6373	8,5	0,339	2,8186
Trichilia lepidota	catiguá	11	0,932	8,1238	5,5	0,466	4,0619
Gomidesia spectabilis	guamirim-vermelho	17	0,6277	3,5117	8,5	0,314	1,7559
Gomidesia tijucensis	guamirim-vermelho	20	0,2733	1,6207	10	0,137	0,8103

Legenda: N = Número de Indivíduos; AB = Área Basal; V = Volume; DA = Densidade Absoluta; DoA = Dominância Absoluta, V/ha= Volume por hectare.

Quadro 6 - Distribuição dos parâmetros da estrutura diamétrica por classes de DAP.

Classes de DAP (cm)	N	AB (m²)	V (m³)	DA	DoA	V/ha
0,0 |- 5,0	7	0,0067	0,0158	3,5	0,003	0,0079
5,0 |- 10,0	1260	5,2022	16,8696	630	2,601	8,4348
10,0 |- 15,0	694	8,4354	41,317	347	4,218	20,6585
15,0 |- 20,0	306	7,0519	41,0745	153	3,526	20,5372
20,0 |- 25,0	163	6,4917	43,1108	81,5	3,246	21,5554
25,0 |- 30,0	117	6,8495	50,533	58,5	3,425	25,2665
30,0 |- 35,0	78	6,4534	49,6123	39	3,227	24,8061
35,0 |- 40,0	56	6,1725	48,7932	28	3,086	24,3966
40,0 |- 45,0	30	4,3413	38,4809	15	2,171	19,2404
45,0 |- 50,0	22	3,8722	35,3433	11	1,936	17,6716
50,0 |- 55,0	17	3,6705	32,7678	8,5	1,835	16,3839
55,0 |- 60,0	14	3,6666	28,8099	7	1,833	14,4049
60,0 |- 65,0	10	2,981	27,9561	5	1,491	13,978
65,0 |- 70,0	1	0,358	3,7413	0,5	0,179	1,8706
70,0 |- 75,0	7	2,9124	26,1976	3,5	1,456	13,0988
75,0 |- 80,0	3	1,4581	15,4528	1,5	0,729	7,7264
80,0 |- 85,0	2	1,0691	9,1709	1	0,535	4,5854
85,0 |- 90,0	1	0,6024	6,9579	0,5	0,301	3,4789
90,0 |- 95,0	0	0	0	0	0	0
95,0 |- 100,0	0	0	0	0	0	0
100,0 |- 105,0	0	0	0	0	0	0

Classes de DAP (cm)	N	AB (m²)	V (m³)	DA	DoA	V/ha
105,0 |- 110,0	0	0	0	0	0	0
110,0 |- 115,0	0	0	0	0	0	0
115,0 |- 120,0	0	0	0	0	0	0
120,0 |- 125,0	0	0	0	0	0	0
125,0 |- 130,0	0	0	0	0	0	0
130,0 |- 135,0	0	0	0	0	0	0
135,0 |- 140,0	1	1,4456	20,6722	0,5	0,723	10,3361
Total	**2789**	**73,0406**	**536,8766**	**1394,5**	**36,52**	**268,4383**

Legenda: N = Número de Indivíduos; AB = Área Basal; V = Volume; DA = Densidade Absoluta; DoA = Dominância Absoluta, V/ha= Volume por hectare.

Concluindo, destacamos que foram registrados 1.394,5 indivíduos por hectare, e, desses, 394 são da espécie Euterpe edulis (palmiteiro) e os outros das demais 116 espécies.

No total, juntando-se as espécies registradas pelo inventário florestal nas unidades amostrais com as detectadas fora e somando a esse total as espécies registradas pelo levantamento florístico/botânico feito pelos alunos da UFSC, verificamos a ocorrência de 213 espécies vegetais pertencentes a 70 famílias (Anexo 9, Volume III). Esses dados refletem, inequivocamente, o caráter tropical dessas formações florestais marcadas pelas significativas riquezas e uniformidade florísticas, resultando, conseqüentemente, em altos índices de diversidade.

Em relação às características florísticas, observaram-se diferentes aspectos quanto à representatividade das famílias botânicas relacionadas ao número de indivíduos e ao número de espécies. As famílias que apresentaram maior número de indivíduos não correspondem exatamente àquelas com maior número de espécies, conforme evidenciado nas Figuras 60 e 61:

- Arecaceae (Palmae) apresentou o maior número de indivíduos devido à expressividade sociológica do palmiteiro Euterpe edulis que esteve presente em todas as unidades amostrais, estando, contudo, representada por apenas duas espécies;
- Elaeocarpaceae apresenta as mesmas características supracitadas, marcada por expressivo contingente populacional, mas representada por uma única espécie;
- Diferentemente, as famílias Euphorbiaceae, Lauraceae, Meliaceae, Myrtaceae e Rubiaceae figuram entre as principais famílias tanto quanto ao número de indivíduos ou de espécies, representando as famílias com maior expressividade sociológica quando analisadas em conjunto.

Quanto aos parâmetros fitossociológicos básicos que refletem a estrutura horizontal dessas formações florestais, sua distribuição pelo conjunto de espécies amostradas revela que as de maior importância, com valor superior a 6 – que ocupam a extremidade superior da Tabela 2, Anexo 11, Volume III – são constituintes de diferentes estratos florestais. No estrato arbóreo superior, aparecem como dominantes a laranjeira-do-mato Sloanea guianensis, o tanheiro Alchornea glandulosa, a peroba-vermelha Aspidosperma parvifolium, a canela-amarela Nectandra puberula, o camboatá-branco Matayba guianensis, a cangerana Cabralea cangerana e a canela-ferrugem Nectandra oppositifolia; no estrato arbóreo inferior

destaca-se sobremaneira o palmiteiro Euterpe edulis, com maior valor de importância (VI), influenciado por suas densidade e freqüência relativas, acompanhado do macuqueiro Bathysa australis; no estrato arbustivo aparecem como dominantes a pimenteira-de-folhas-largas Rudgea jasminoides, a pimenteira-do-mato Mollinedia uleana e a grandiúva-d'anta Psychotria nuda.

As espécies que apresentaram menor valor de importância (apresentadas na extremidade inferior da Tabela 2, Anexo 8, Volume III) têm baixos valores de densidade e freqüência relativas, pouco abundantes ou com distribuição irregular, raras ou oportunistas, que encontram seu ótimo em áreas de vegetação secundária em regeneração; entre essas espécies destacam-se como raras para o Vale do Itajaí o pequiá Aspidosperma camporum, o falso-genipapo Tocoyena sellowiana, o ipê-roxo Tabebuia cf. heptaphylla, o cafezinho-do-mato Maytenus robusta, a espinheira-santa M. ilicifolia, o carvalho-da-serra Euplassa cantareirae, a canela Aiouea saligna e o umbuzeiro Phytolacca dioica.

A análise dos parâmetros relativos à estrutura vertical (apresentados na Tabela 3, Anexo 8, Volume III), revela que 66,36 % dos indivíduos lenhosos amostrados (1.851) encontram-se presentes na faixa altimétrica compreendida entre 4,53 m e 12,3 m, com uma distribuição aproximadamente proporcional entre a faixa inferior a 4,53 m (18,35 %) e superior a 12,3 m (15,23 %). No entanto, em relação ao parâmetro volume por hectare observa-se uma situação inversa, uma vez que os indivíduos mais altos apresentam um DAP proporcionalmente maior, resultando em 70,54 % do volume de madeira pertencente à faixa altimétrica superior a 12,3 m, enquanto a faixa altimétrica intermediária (4,53 m a 12,3 m) comporta 28,22 % desse volume e a faixa altimétrica inferior apenas 1,23 %.

Quanto aos parâmetros referentes à estrutura diamétrica apresentados nos Quadros 5 e 6, cabe destacar a distribuição resultante por classes de DAP, considerando intervalos de 5 cm entre cada classe, que apresentou um maior número de indivíduos e um maior volume concentrado entre as classes 5 cm a 10 cm de DAP e 35 cm a 40 cm de DAP; interessante notar a ausência completa de indivíduos lenhosos entre as classes 90 cm a 95 cm de DAP e 130 cm a 135 cm de DAP, com apenas um indivíduo registrado na classe 135 cm a 140 cm de DAP.

Tais constatações devem-se, provavelmente, ao fato de que a Floresta Ombrófila Densa na FLONA de Ibirama foi alvo de intensa exploração madeireira no passado, efetuada em caráter seletivo sem supressão total dos ambientes florestais, resultando na escassez de árvores de grande porte, que estariam representadas atualmente por alguns indivíduos remanescentes.

Apesar da significativa representatividade florística registrada, corroborada pelos dados fornecidos pela bibliografia, observa-se como principal alteração das condições florestais originais o reduzido porte em altura e DAP dos indivíduos arbóreos constituintes do dossel florestal que atinge, em média, 12 m a 14 m de altura, com emergentes atingindo de 17 m a 19 m, observando-se raros indivíduos com alturas ainda maiores (Figura 62).

Figura 62 – Exemplar de figueira com altura e diâmetro bastante avantajados.

Contudo, a análise integrada dos parâmetros florísticos, fitossociológicos e dendrométricos estimados para o universo

amostral em questão permitem concluir que se trata de um ambiente florestal com alta diversidade, significativa complexidade estrutural e em bom estado de conservação, apesar de seu histórico, refletindo, em grande parte, uma comunidade vegetal em condição primária alterada parcialmente por processos de exploração madeireira seletiva, podendo variar em determinados locais para uma condição secundária em avançado estágio de regeneração.

Por fim, e considerando o exposto, é importante ressaltar o papel fundamental da Floresta Nacional de Ibirama na conservação de ecossistemas florestais do Alto Vale do Itajaí, pertencentes ao bioma Mata Atlântica, abrigando espécies vegetais raras e ameaçadas de extinção, servindo de modelo para uma mudança de paradigma no uso e exploração dos recursos naturais.

Como já citado, na UC também são encontrados alguns pequenos fragmentos de floresta em estágio inicial de regeneração (capoeira), onde ocorrem espécies típicas como vassourinha Baccharis sp., capororoca Rapanea ferruginea, embaúba Cecropia sp. e jacatirão Miconia sp., e também áreas com vegetação aquática típica de brejos e banhados. Nesse tipo de vegetação, são observadas as espécies aguapé Eichornia crassipes e E. azzurea, alface-d'água Pistia stratiotes, marrequeira Salvinia sp., taboa Typha dominguensis, ninféia Nymphaea sp. e espécies dos gêneros Juncus, Cyperus e outros (Figura 64).

Figura 64 – Ninféia encontrada em lago natural no interior da FLONA.

6.2.1.2 Reflorestamentos

A atividade de reflorestamento é bastante intensa nos municípios da região de abrangência da FLONA, sendo uma das principais ações econômicas desenvolvidas nos municípios do Médio e Alto Vale do Rio Itajaí, que têm tradição na atividade madeireira, inicialmente com exploração de espécies nativas e posteriormente com o plantio e o processamento de madeiras de espécies exóticas como eucalipto e pinus (pinheiro-americano).

No interior da Floresta Nacional de Ibirama são encontradas áreas de reflorestamento implantadas com as espécies eucalipto, pinus e pinheiro-brasileiro (araucária – Araucaria angustifolia), esta última nativa do Sul do Brasil (Figura 63).

A implantação de reflorestamentos na FLONA de Ibirama teve início com o pinheiro-brasileiro, na década de 1960, quando a unidade pertencia ao Instituto Nacional do Pinho, com o objetivo de desenvolver tecnologias de cultivo e manejo da espécie e incentivar a implantação de florestas. Naquela época foram implantados três talhões que, juntos, perfazem 7,88 ha. A araucária não se adaptou bem às condições de solo e clima da região, apresentando desenvolvimento desuniforme e grande mortandade das árvores implantadas, mesmo depois de adultas.

Figura 63 – Área ocupada por araucárias implantadas na década de 1960.

Figura 65 – Área implantada com pinus em 1973.

Figura 66 – Cogumelo *Amanita muscaria* – espécie exótica e tóxica encontrada no interior da floresta de pinus.

Desde o início, os reflorestamentos de araucária nunca foram submetidos a nenhum procedimento de manejo florestal, como desrama ou desbaste, que possibilitassem melhor desenvolvimento e produção de madeira de boa qualidade e valor comercial.

Em março de 2001 foi realizado um inventário florestal nas áreas de araucária da FLONA de Ibirama, por alunos do curso de Agronomia da UFSC (PUCHALSKI, 2001). As informações levantadas mostraram que a maior parte das árvores encontrava-se com DAP entre 10 cm e 20 cm, sendo observado um pequeno número de indivíduos com DAP maior do que 30 cm. O volume médio obtido foi de 149,5 m^3/ha e o volume total de madeira econtrada foi de 1.178,06 m^3.

Na década de 1970 foram implantadas algumas áreas com a espécie exótica Pinus spp. que, juntas, totalizam 13,82 ha (Figura 65). Os anos de plantio, as áreas e os nomes dos talhões de pinus são visualizados no Quadro 6.6. Os talhões de pinus também não foram submetidos a nenhum tipo de manejo florestal. Atualmente as áreas de pinus encontram-se bastante estagnadas, com grande número de árvores com crescimento comprometido, dominadas, mortas e caídas devido à ação de ventos e tempestades. No interior das áreas ocupadas pelos pinus são encontrados indivíduos do cogumelo Amanita muscaria, uma espécie de fungo exótica e tóxica (Figura 66).

A área de pinus foi inventariada em fevereiro de 2000 (ZAGO, 2001), onde ficou constatado que a maioria das árvores tinha DAP entre 25 cm e 40 cm, o que representa 81 % do volume total de madeira aproveitável. O volume médio de madeira foi de 289,79 m^3/ha e o volume total foi de 4.004,90 m^3.

Na FLONA de Ibirama também são encontrados 3,25 hectares de área ocupada com plantio de eucaliptos das espécies Eucalyptus robusta, E. grandis, E. viminallis e E. saligna. Da mesma forma que as anteriores, essas também foram implantadas e permaneceram sem sofrer nenhuma intervenção. Hoje as árvores estão bastante desuniformes quanto ao desenvolvimento, sendo observado apenas um pequeno número de indivíduos com diâmetro superior a 50 cm, com altura comercial maior do que 10 m e que podem ter algum aproveitamento para serraria, laminação ou outro uso.

Devido à estagnação do desenvolvimento das áreas implantadas com pinus e araucária, os valores e os resultados obtidos nos inventários florestais realizados nos anos 2000 e 2001 pouco mudaram, podendo ser considerados como referência para este diagnóstico. No entanto, na eventual exploração das áreas reflorestadas, deverão ser realizados levantamentos atualizados mais confiáveis.

Quadro 7 – Usos do solo na FLONA de Ibirama.

REFLORESTAMENTOS				
Espécie	**Talhão**	**OBS.**	**Área em Ha**	**Ponto de Referência Coord. Geográfica S e W**
Araucária	A	Plantio – 1962	3,30	27 02' 14'' e 49 28' 14''
Araucária	C	Plantio – 1962	0,93	27 02' 14'' e 49 28' 20''
Araucária	B	Plantio - 1963	3,65	27 02' 23'' e 49 28' 17''
Subtotal			7,88	
Pinus	P	Plantio - 1977	1,05	27 02' 22'' e 49 28' 26''
Pinus	Q	Plantio - 1975	7,72	27 02' 08'' e 49 27' 35''
Pinus	R	Plantio - 1976	0,40	27 02' 17'' e 49 27' 11''
Pinus	S	Plantio - 1978	0,96	27 02' 42'' e 49 27' 20''
Pinus	T	Plantio - 1978	1,73	27 02' 16'' e 49 28' 03''
Pinus	U	Plantio - 1977	0,77	27 02' 23'' e 49 28' 05''
Pinus	Pinus 07	Plantio - 197?	0,87	27 02' 25'' e 49 28' 11''
Pinus	Pinus 08	Plantio - 197?	0,32	27 02' 16'' e 49 28' 21''
Subtotal			13,82	
Eucaliptos	Eucalipto 01	Plantio - ?	2,23	27 02' 19'' e 49 28' 09''
Eucaliptos	Eucalipto 02	Plantio - ?	1,02	27 02' 23'' e 49 28' 00''
Subtotal			3,25	
Total			23,95	
OUTROS USOS DO SOLO				
Espécie/Tipo	**Talhão/Outro**	**OBS.**	**Área em Ha**	**Ponto de Referência Coord. Geográfica S e W**
Linhas de Energia	01	Celesc	4,16	27 02' 41'' e 49 27' 25''
Linhas de Energia	02	Celesc	2,56	27 02' 24'' e 49 28' 02''
Subtotal			6,72	
Uso Administrativo	01	Sede	3,04	27 02' 16'' e 49 28' 11''
Uso Administrativo	02	Sede	1,93	27 02' 17'' e 49 28' 16''
Subtotal			4,97	
Floresta Nativa			462,66	
Subtotal			462,66	
Pastagem	Jaeger - Divergência		15,50	27 01' 33'' e 49 27' 15''
Subtotal			15,50	
Eucaliptos	Pedro Leite - Divergência		2,56	27 00' 56'' e 49 27' 39''
Eucaliptos	Marchetti 01 - Divergência		0,69	27 02' 14'' e 49 27' 36''
Eucaliptos	Marchetti 02 - Divergência		0,64	27 02' 13'' e 49 27' 25''
Eucaliptos	Marchetti 03 - Divergência		0,59	27 02' 06'' e 49 26' 55''
Subtotal			4,48[10]	
TOTAL			**519,23**	

[10] Esses hectares de eucaliptos situam-se em locais onde foram verificadas divergências entre os limites históricos e do decreto de criação da UC, que serão objeto de regularização fundiária.

No mapa de distribuição dos reflorestamentos (mapa de uso e ocupação do solo, Figura 48) e no Quadro 6.6 observa-se a existência de quatro áreas ocupadas com eucaliptos, que somam 4,48 ha, e estão localizadas em áreas de divergência com confrontantes e que não foram implantadas por iniciativa da FLONA, mas pelos proprietários das referidas áreas.

6.2.1.3 Flora Rara, Ameaçada de Extinção e de Interesse para Conservação[11]

Algumas espécies registradas na FLONA de Ibirama têm grande importância econômica, sendo muito raras na região, como canela-preta Ocotea catharinensis, canela-amarela Nectandra lanceolata, canela-sassafrás Ocotea odorifera, peroba Aspidosperma sp., cedro Cedrela fissilis e o palmiteiro Euterpe edulis.

A relação das espécies vegetais nativas que apresentam interesse especial para conservação abrange, principalmente, espécies classificadas como ameaçadas de extinção, ou raras, ou endêmicas conforme listas oficiais, dispositivos da legislação ambiental vigente e outras listas de relevância estadual.

Entre as espécies de interesse comercial observadas na FLONA, a Ocotea catharinensis é considerada como vulnerável e a Ocotea odorifera é considerada em extinção pela Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, conforme portaria constante no Anexo 13, Volume III, Anexos:

- Canela-preta Ocotea catharinensis – Lauraceae, classificada como "Vulnerável", representada por 22 indivíduos, apresentando o 19º maior Valor de Importância (VI);
- Sassafrás Ocotea odorifera – Lauraceae, classificada como "Em perigo", representada por 32 indivíduos, apresentando o 17º maior Valor de Importância (VI).

Em relação aos dados publicados por Klein (1990, 1996, 1997) sobre as espécies raras ou ameaçadas de extinção do estado de Santa Catarina, não foi registrada a ocorrência de quaisquer dessas espécies tanto nas unidades amostrais quanto fora delas, o que não significa que potencialmente essas espécies não possam ocorrer na área da FLONA de Ibirama. Entre as espécies citadas pelo autor e que apresentam esse potencial de ocorrência, considerando outras formas de vida além de árvores e arbustos, destacam-se as seguintes:

- Araçá-goiaba Psidium longipetiolatum Legrand (Myrtaceae), classificada como "Rara";
- Cravo-do-mato Tillandsia montana Reitz (Bromeliaceae), classificada como "Rara";
- Gravatá Aechmea blumenavii Reitz (Bromeliaceae), classificada como "Rara", incluída também na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção.

Klein (1997) cita ainda a ocorrência de uma espécie rara da família Poaceae (gramínea) no Horto Florestal do IBDF de Ibirama, atual Floresta Nacional, identificada como Chusquea ibiramae McClure e Smith e conhecida popularmente como cará ou criciúma (bambu), característica do interior de floresta primária densa em solos úmidos e profundos, que foi registrada durante os trabalhos de campo.

[11]Parte do texto compilado a partir do relatório do inventário florestal apresentado pela Dinâmica Projetos Ambientais e parte elaborado pela equipe técnica da FLONA.

Na FLONA de Ibirama encontra-se a espécie Araucaria angustifolia, de plantio realizado na área. Também foram observados alguns exemplares de Dycksonia sellowiana, vulgo xaxim, que parece ser bastante raro na UC. Essas duas espécies estão na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção.

Além dessas espécies, na zona de amortecimento existem outras duas consideradas raras ou endêmicas:

- Raulinoa echinata, também conhecida como cutia-de-espinho, laranjeira e sarandi – é uma espécie endêmica que só existe num ponto do planeta, nas pedregosas margens do Rio Itajaí-Açu, no trecho do triângulo Lontras-Apiúna-Ibirama. Essa espécie está na área onde está sendo construída a Usina Hidrelétrica de Salto Pilão, que deverá estrangular ao máximo sua região de ocorrência. O ponto de ocorrência dessa espécie fica a 5 km da UC;
- Dyckia ibiramensis, conhecida popularmente como gravatá, é uma espécie de bromélia que ocorre às margens rochosas do Rio Hercílio ou Itajaí-do-Norte, no município de Ibirama, e consta na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção (Figura 67).

Como não existem estudos mais aprofundados da flora local, podem existir outras espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção que poderão necessitar de atenção especial.

Figura 67 – *Dyckia ibiramensis* – espécie ameaçada de extinção na zona de amortecimento.

6.2.2 Fauna

Para a elaboração deste Plano de Manejo foram utilizadas informações secundárias obtidas de quatro levantamentos realizados na UC e seu entorno, das observações feitas pelos servidores da FLONA entre os meses de janeiro e outubro de 2006, e de consulta bibliográfica.

6.2.2.1 Mastofauna[12]

Foram registradas 30 espécies nativas de mamíferos de ocorrência confirmada na área da FLONA, que pertencem a 19 famílias e a seis ordens.

Pelo fato de a FLONA de Ibirama possuir a maior parte de sua área coberta por mata nativa, bem como a área do entorno possuir boa cobertura florestal, mesmo estando fragmentada, freqüentemente é observada a presença de mamíferos, por meio de visualização e observação de suas pegadas, como pode ser visto pela Figura 68.

[12] Texto elaborado com base nos resultados obtidos por Reinicke, 2007 (Anexo 5, Volume III), nas observações feitas em campo pelos servidores da FLONA e nas informações constantes em Cherem et al., 2004.

A presença de capivaras próximas à sede da UC também é freqüente (Figura 69). Já foram observadas espécies como veado-mateiro, cutia, irara, gato-mourisco e lontra; e rastros de cateto, gato-do-mato e jaguatirica.

A seguir são apresentados os Quadros 8 e 9, o primeiro contendo as espécies da mastofauna com ocorrência comprovada na UC e o segundo as espécies com possível ocorrência na unidade.

Quadro 8 – Espécies da mastofauna com ocorrência comprovada na FLONA de Ibirama.

Espécie	Nome comum	Família	Ordem	Registro
Mazama americana	veado-mateiro	Cervidae	Artiodactyla	Reinicke/vestígios
Pecari tajacu	cateto	Tayassudae	Artiodactyla	vestígios
Cerdocyon thous	cachorro-do-mato	Canidae	Carnívora	vestígios
Eira barbara	irara	Mustelidae	Carnívora	Reinicke
Galictis cuja	furão	Mustelidae	Carnívora	entrevista
Herpailurus yagourundi	gato-mourisco	Felidae	Carnívora	visualização
Lutra longicaudis	lontra	Mustelidae	Carnívora	visualização
Leopardus pardalis	jaguatirica	Felidae	Carnívora	Reinicke
Leopardus sp.	gato-do-mato	Felidae	Carnívora	Reinicke
Nasua nasua	coati	Procyonidae	Carnívora	entrevista
Procyon cancrivorus	mão-pelada	Procyonidae	Carnívora	entrevista
Didelphis marsupialis/aurita	gambá	Didelphidae	Didelphimorphia	visualização
Desmodus rotundus	morcego-vampiro	Phyllostomida	Quiroptera	entrevista
Cebus apela	macaco-prego	Cebidae	Primates	Reinicke
Agouti paca	paca	Agoutidae	Rodentia	entrevista
Akodon montensis	rato-do-mato	Muridae	Rodentia	Reinicke
Cavia aperea/insigna	preá	Caviidae	Rodentia	visualização
Coendu villosus	ouriço	Erethizontidae	Rodentia	entrevista
Hydrochaeris hidrochaeris	capivara	Hydrochaeridae	Rodentia	visualização
Dasyprocta azarae	cutia	Dasyproctidae	Rodentia	visualização
Juliomys pictipes		Muridae	Rodentia	Reinicke
Kannabateomys cf. *amblyonix*	rato-da-taquara	Echimidae	Rodentia	Reinicke
Nectomys squamipes	rato-d'água	Cricetidae	Rodentia	Reinicke
Oligoryzomys nigripes	rato-do-mato	Muridae	Rodentia	Reinicke
Oryzomys ratticeps	rato-do-mato	Muridae	Rodentia	Reinicke
Oryzomys russatus	rato-do-mato	Muridae	Rodentia	Reinicke
Sciurus aestuans	serelepe	Sciuridae	Rodentia	visualização
Thaptomys nigrita	rato-do-mato	Muridae	Rodentia	Reinicke
Dasypus novencinctus	tatu-galinha	Dasypodidae	Xenarthra	visualização
Tamandua tetradactyla	tamanduá-mirim	Myrmecophagidae	Xenarthra	entrevista/visualização

Quadro 9 – Espécies da mastofauna com ocorrência possível na FLONA de Ibirama.

Espécie	Nome comum	Família	Ordem	**Registro**
Mazama gouazoubira	Veado-catingueiro	Cervidae	Artiodactyla	1, 2 e 3
Sylvilagus brasiliensis	Tapiti	Leporidae	Lagomorpha	1
Speothos venaticus	Cachorro-do-mato-vinagre	Canidae	Carnívora	1 e 4
Puma concolor	Suçuarana	Felidae	Carnívora	1, 3 e 5
Conepatus chinga	Jaratataca	Mustelidae	Carnívora	1 e 6
Caluromys lanatus	Cuíca-lanosa	Didelphidae	Didelphimorphia	1 e 7
Didelphis albiventris		Didelphidae	Didelphimorphia	1 e 7
Lutreolina crassicaudata	Cuíca-de-cauda-grossa	Didelphidae	Didelphimorphia	1 e 7
Marmosa spp.	Guaiquica-cinza	Didelphidae	Didelphimorphia	1 e 7
Monodelphis americana	Cuíca-de-três-listras	Didelphidae	Didelphimorphia	1, 2, 3 e 7
Chironectes minimus	Cuíca-d'água	Didelphidae	Didelphimorphia	1 e 8
Gracilinanus microtarsus	Marmosa	Didelphidae	Didelphimorphia	1, 3 e 10
Metachirus nudicaudatus	Cuíca-quatro-olhos	Didelphidae	Didelphimorphia	1, 3 e 10
Micoureus demerarae	Cuíca	Didelphidae	Didelphimorphia	1, 2 e 3
Blarinomys breviceps	Rato-do-mato	Muridae	Rodentia	1, 2 e 3
Oxymycterus judex	Rato-do-mato	Muridae	Rodentia	1 e 3
Thaptomys nigrita	Rato-do-mato	Muridae	Rodentia	1, 3 e 11
Delomys dorsalis	Rato-do-mato	Muridae	Rodentia	1, 3 e 12
Delomys sublineatus	Rato-do-mato	Muridae	Rodentia	1, 3 e 12
Wilfredomys pictipes	Rato-do-mato	Muridae	Rodentia	1, 3 e 13
Dasypus septemcinctus	Tatu-mulita	Dasypodidae	Xemarthra	1, 3 e 13
Cabassous tatouay	Tatu-de-rabo-mole	Dasypodidae	Xemarthra	1 e 3
Molossops temminckii	Molosso-de-temincki	Molossidae	Quiróptera	1 e 7
Molossus molossus	Morcego-cauda-grossa	Molossidae	Quiróptera	1 e 7
Promops nasutus	Morcego-narigudo	Molossidae	Quiróptera	1 e 7
Tadarida brasiliensis	Morceguinho-das-casas	Molossidae	Quiróptera	1 e 7
Anoura caudifer	Morcego-focinhudo	Phyllostomidae	Quiróptera	1 e 7
Artibeus lituratus	Morcego-cara-branca	Phyllostomidae	Quiróptera	1 e 7
Chrotopterus auritus	Morcego-bombachudo	Phyllostomidae	Quiróptera	1 e 7
Glossophaga soricina	Morcego-beija-flor	Phyllostomidae	Quiróptera	1 e 7
Sturnira lilium	Morcego-fruteiro	Phyllostomidae	Quiróptera	1 e 7
Eptesicus brasiliensis	Morcego-borboleta-grande	Vespertilionidae	Quiróptera	1 e 7
Histiotus velatus	Morcego-orelhudo	Vespertilionidae	Quiróptera	1 e 7
Lasiurus cinereus	Morcego-grisalho	Vespertilionidae	Quiróptera	1 e 7
Lasiurus ega	Morcego-das-palmeiras	Vespertilionidae	Quiróptera	1 e 7
Myotis nigricans	Morcego-borboleta-escuro	Vespertilionidae	Quiróptera	1 e 7
Myotis ruber	Morcego-borboleta-avermelhado	Vespertilionidae	Quiroptera	1 e 7

OBS.: 1- Cherem et al., 2004; 2- Eisenberg e Redford, 1998; 3- Silva, 2001; 4- Coimbra-Filho, 1972; 5- Courrier, 1983; 6- Cabrera, 1961; 7- Silva, 1994; 8- Becker, 1999; 10- Streilein, 1982; 11- Musser e Carleton, 1993; 12- Voss, 1993; 13- Nowak, 1991.

Quanto à segunda listagem apresentada, são citadas 39 espécies pertencentes a 11 famílias e a sete ordens, que podem ter ocorrência possível na área da UC e seu entorno, segundo informações levantadas na bibliografia consultada, uma vez que têm ocorrência na maior parte do estado de Santa Catarina e em municípios próximos à FLONA, como Blumenau, Gaspar, Brusque, Pomerode, Corupá, Mafra, São Bento do Sul e outros.

Atenção especial deve ser dada à ordem Quiroptera (morcegos). Na listagem apresentada só foi comprovada a presença de uma espécie, no entanto, são observadas outras que não foram identificadas.

A caça é um fator limitante para as populações de algumas espécies de mamíferos na área da UC e seu entorno. Existem relatos de caça de veado-mateiro, cateto, quati, tatu e capivara.

Figura 68 – Rastro de *Mazama* cf. *americana* (veado-mateiro) observado na UC.

Figura 69 – Capivara alimentando-se em local próximo à sede da FLONA.

Outros fatores de impacto sobre a mastofauna são: a destruição dos habitats naturais, por meio do desmatamento ilegal; substituição da floresta nativa por pastagens, lavouras e reflorestamentos com espécies exóticas; desmatamento em APP; realização de queimadas ilegais; poluição das águas; assoreamento dos cursos d'água; predação por animais domésticos; uso de agrotóxicos na agricultura, principalmente na cultura do fumo e do arroz; e outros fatores que, de alguma forma, interferem na dinâmica natural das espécies animais nativas.

6.2.2.2 Avifauna[13]

A lista da avifauna presente na Floresta Nacional e seu entorno compreende 131 espécies distribuídas em 17 ordens e 43 famílias, das quais cinco são endêmicas da Mata Atlântica. Os passeriformes são representados por 71 espécies, sendo as famílias mais ricas Tyrannidae (15 espécies), Thraupidae (nove espécies) e Furnaridae (sete espécies). Entre os não-passeriformes, destacam-se as famílias Trochilidae (seis espécies), Ardeidae, Picidae e Accipitridae (cinco espécies cada).

As espécies registradas são basicamente as que toleram uma maior alteração no ambiente, entretanto, de acordo com Stotz et al. (1996), podemos encontrar espécies com alta sensibilidade como chocão-carijó Hypoedaleus guttatus, tovaca-campainha Chamaeza campanisona, coro-cochó Carpornis cucullata, trepador-coleira Anabazenops fuscus, limpa-folha-coroada Phylidor atricapillus, capitão-castanho Attila phoenicurus, araçari-banana Baillonius bailloni e o tié-do-mato Habia rubica. Além dessas, estão presentes o aracuã Ortalis gutatta aracuan, o jacu Penelope obscura, o inhambuguaçu Crypturellus obsoletus, o inhambuxintã Crypturellus tataupa e o macuco Tinamus solitarius, apesar da elevada

[13] Texto e Quadro 5.9 elaborados pelo Analista Ambiental Marcelo Souza Motta e revisão técnica de Denize Alves Machado.

pressão de caça que sofrem na região (Figura 70).

Considerando as aves de rapina, destacam-se a presença do gavião-tesoura Elanoides forficatus, espécie migratória que permanece na área de outubro a março, possivelmente em processo de nidificação, além de espécies de grande porte como o gavião-pega-macaco Spizaetus tyrannus e o gavião-pombo-grande Leucopternis polionotus observados nos meses de junho e julho, respectivamente. Em uma área contígua à FLONA, foram observados três urubus-rei Sarcoramphus papa alimentando-se, juntamente com numeroso bando de Coragyps atratus, de uma carcaça bovina.

Figura 70 – Jacu – espécie freqüentemente observada em locais próximos à sede da FLONA.

No lago existente na sede, observam-se constantemente indivíduos de marreca-ananaí Amazonetta brasiliensis e saracura-do-brejo Aramides saracura, além dos coraciformes Ceryle torquata martim-pescador-grande, Chloroceryle americana martim-pescador-pequeno e C. amazona martim-pescador-verde. Nessa área há a colonização da espécie exótica lírio-do-brejo Hedychium coronarium, hoje naturalizada nos brejos do Sul do país que, quando em período reprodutivo, fornece abundante recurso alimentar para indivíduos de Phaethornis squalidus e P. eurynome, acarretando também disputas intra e interespecíficas pela manutenção de territórios.

Um fato interessante observado foi a presença de dois indivíduos de Milvago chimachima carrapateiro empoleirados nas araucárias às margens do lago quando da presença de capivaras. Pôde-se observar que os gaviões pousavam tranqüilamente no dorso dos animais para a retirada dos carrapatos existentes, o que demonstra a relação simbiôntica existente entre esses animais.

Figura 71 – Inhambuxintã em nidificação no interior da floresta nativa.

O Quadro 10 contém a lista das espécies de aves registradas na região da Floresta Nacional de Ibirama, elaborada com base nas informações levantadas por Zimermann em 1998 (Anexo 4, Volume III) e nos registros de espécies realizados pela equipe técnica da FLONA/IBAMA no ano de 2006. São apresentados o nome popular e o ano em que a espécie foi registrada.

Quadro 10 – Lista das espécies da avifauna registradas na FLONA de Ibirama.

Ordens, famílias e espécies [14]	Nomes populares	Registro [15]
TINAMIFORMES		
Tinamidae (3)		
Crypturellus obsoletus	Inhambuguaçu	1998; 2006
Crypturellus tataupa	Inhambuxintã	2007
Tinamus solitarius	Macuco	2006
GALLIFORMES		
Cracidae (2)		
Ortalis guttata araucuan	Aracuã	2006
Penelope obscura	Jacuaçu	2006
GRUIFORMES		
Rallidae (3)		
Aramides saracura	Saracura-do-brejo	1998
Galinulla chloropus	Frango-d'água-comum	2006
Pardirallus sanguinolentus	Saracura-do-banhado	2006

14 Classificação segundo o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2005) Lista das Aves do Brasil/versão 1º/2/2005 (www.cbro.org.br);
15 1998: Zimermann, C. in Anexo 4, Volume III; 2006 e 2007: espécies registradas pela equipe técnica da FLONA/IBAMA.

Ordens, famílias e espécies [14]	Nomes populares	Registro [15]
PELECANIFORMES		
Phalacrocoracidae (1)		
Phalacrocorax brasilianus	Biguá-una	1998; 2006
ANSERIFORMES		
Anatidae (1)		
Amazonetta brasiliensis	Marreca-ananaí	1998; 2006
FALCONIFORMES		
Accipitridae (5)		
Buteo brachyurus	Gavião-de-rabo-curto	1998
Elanoides forficatus	Gavião-tesoura	1998; 2006
Leucopternis polionotus	Gavião-pombo-grande	2006
Rupornis magnirostris	Gavião-carijó	1998; 2006
Spizaetus tyrannus	Gavião-pega-macaco	2006
Falconidae (3)		
Caracara plancus	Carcará	1998
Falco sparverius	Quiri-quiri	2006
Milvago chimachima	Gavião-carrapateiro	2006
CICONIIFORMES		
Ardeidae (5)		
Ardea alba	Garça-branca-grande	2006
Butorides striatus	Socozinho	1998; 2006
Bubulcus íbis	Garça-vaqueira	2006
Egretta thula	Garça-branca-pequena	2006
Syrigma sibilatrix	Maria-faceira	1998; 2006
Threskiornithidae (1)		
Theristicus caudatus	Curicaca	2006
CHARADRIIFORMES		
Charadriidae (1)		
Vanellus chilensis	Quero-quero	2006
CATHARTIFORMES		
Cathartidae (2)		
Cathartes aura	Urubu-de-cabeça-vermelha	2006
Coragyps atratus	Urubu-de-cabeça-preta	1998; 2006
Sarcoramphus papa	Urubu-rei	2006
CORACIIFORMES		
Alcenididae (3)		
Ceryle torquata	Martim-pescador-grande	1998; 2006
Chloroceryle amazona	Martim-pescador-verde	2006
Chloroceryle americana	Martim-pescador-pequeno	2006
Bucconidae (1)		
Malacoptila striata	Barbudo-rajado	2006
APODIFORMES		
Apodidae (1)		
Chaetura cinereiventris	Andorinhão-cinzento	1998
Trochilidae (6)		
Chlorostilbon aureoventris	Besourinho-de-bico-vermelho	2006
Eupetonema macroura	Beija-flor-tesoura	2006
Florisuga fusca	Beija-flor-preto-de-rabo-branco	1998; 2006
Phaethornis eurynome	Rabo-branco-da-garganta-rajada	2006
Phaethornis squalidus	Rabo-branco-veludo	1998; 2006

Ordens, famílias e espécies [14]	Nomes populares	Registro [15]
Thalurania glaucopis	Beija-flor-de-fronte-violeta	1998; 2006
COLUMBIFORMES		
Columbidae (3)		
Columbina picui	Rolinha-picuí	2006
Columbina talpacoti	Rolinha-roxa	2006
Patagioenas plúmbea	Pomba-amargosa	1998; 2006
CUCULIFORMES		
Cuculidae (3)		
Crotophaga ani	Anu-preto	2006
Guira guira	Anu-branco	2006
Piaya cayana	Alma-de-gato	1998; 2006
PICIFORMES		
Picidae (5)		
Colaptes campestris	Pica-pau-do-campo	1998; 2006
Piculus aurulentus	Pica-pau-dourado	1998
Picumnus nebulosus	Pica-pau-anão-carijó	1998
Melanerpes flavifrons	Benedito-de-testa-amarela	2006
Veniliornis spilogaster	Picapauzinho-verde-carijó	1998
Ramphastidae (6)		
Baillonius bailloni	Araçari-banana	2006
Ramphastos dicolorus	Tucano-do-bico-verde	1998; 2006
Selenidera maculirostris	Araçari-poca	2006
PSITTACIFORMES		
Psittacidae (4)		
Brotogeris tirica	Periquito-rei	1998; 2006
Forpus xanthopterygius	Tuim	2006
Pionus maximiliani	Maitaca	1998
Pyrrhura frontalis	Tiriva-de-testa-vermelha	1998; 2006
TROGONIFORMES		
Trogonidae (2)		
Trogon surrucura	Surucuá-de-barriga-vermelha	1998; 2006
Trogon rufus	Surucuá-de-barriga-amarela	2006
PASSERIFORMES		
SUBOSCINES		
Dendrocolaptidae (6)		
Dendrocincla turdina	Arapaçu-liso	1998; 2006
Dendrocolaptes platyrostris	Arapaçu-grande	2006
Lepidocolaptes fuscus	Arapaçu-rajado	1998
Sittasomus griseicapillus	Arapaçu-verde	1998
Xiphocolaptes albicollis	Arapaçu-grande-de-garganta-branca	1998
Tityridae (2)		
Schiffornis virescens	Flautim	1998
Tityra cayana	Anambé-branco-do-rabo-preto	1998
Thamnophilidae (3)		
Hypoedaleus guttatus	Chocão-carijó	1998
Myrmeciza squamosa	Papa-formiga-da-grota	2006
Thamnophilus caerulescens	Choca-da-mata	1998; 2006
Formicariidae (2)		
Chamaeza campanisona	Tovaca-campainha	1998
Herpsilochmus rufimarginatus ?	Asa-vermelha	1998

Ordens, famílias e espécies [14]	Nomes populares	Registro [15]
Cotingidae (1)		
Carpornis cucullata	Corocochó	2006
Conophagidae (1)		
Conophaga lineata	Chupa-dente-marrom	2006
Furnaridae (7)		
Anabazenops fuscus	Trepador-coleira	1998
Cranioleuca vulpina ?	Arredio-do-rio	1998
Furnarius rufus	João-de-barro	1998; 2006
Lochmias nematura	João-do-riacho	1998; 2006
Philydor atricapillus	Limpa-folha-coroada	1998
Synallaxis ruficapilla	Pichororé	1998; 2006
Synallaxis spixi	João-teneném	1998; 2006
Rhinocryptidae (1)		
Scytalopus indigoticus	Macuquinho	1998
Tyranidae (15)		
Attila phoenicurus	Capitão-castanho	1998
Attila rufus	Capitão-de-saíra	1998;2006
Camptostoma obsoletum	Risadinha	1998;2006
Colonia colonus	Viuvinha	2006
Elaenia mesoleuca	Tuque	1998;2006
Empidonomus varius	Peitica	1998
Lathrotriccus euleri	Enferrujado	1998
Machetornis rixosus	Suiriri-cavaleiro	1998; 2006
Megarynchus pitangua	Neinei	1998; 2006
Mionectes rufiventris	Supi-de-cabeça-cinza	1998
Myiodynastes maculatus	Bem-te-vi-rajado	1998
Pitangus sulphuratus	Bem-te-vi	1998; 2006
Todirostrum plumbeiceps	Tororó	1998
Tolmomyias sulphurescens	Bico-chato-orelha-preta	1998
Tyrannus melancholicus	Suiriri	1998;2006
Pipridae (1)		
Chiroxiphia caudata	Tangará	1998; 2006
OSCINES		
Thraupidae (9)		
Dacnis cayana	Saí-azul	1998; 2006
Habia rubica	Tié-do-mato	1998
Pipraeidea melanonota	Saíra-viúva	1998;2006
Tachyphonus coronatus	Tié-preto	1998; 2006
Tangara cyanocephala	Saíra-militar	1998; 2006
Tangara seledon	Saíra-sete-cores	1998; 2006
Thraupis palmarum	Sanhaço-do-coqueiro	1998;2006
Thraupis sayaca	Sanhaçu	1998; 2006
Trichothraupis melanops	Tié-de-espelho	1998
Parulidae (3)		
Basileuterus culicivorus	Pula-pula	1998; 2006
Geothlypis aequinoctialis	Pia-cobra	1998
Parula pitiayumi	Mariquita	1998; 2006
Coerebidae (1)		
Coereba flaveola	Cambacica	1998; 2006
Cardinalidae (1)		

Ordens, famílias e espécies [14]	Nomes populares	Registro [15]
Saltator similis	Trinca-ferro	1998; 2006
Emberezidae (3)		
Haplospiza unicolor	Cigarra-bambu	1998
Sicalis flaveola	Canário-cabeça-de-fogo	1998; 2006
Zonotrichia capensis	Tico-tico	1998; 2006
Fringilidae (3)		
Carduelis magellanica	Pintassilgo	2006
Euphonia pectoralis	Ferro-velho	1998; 2006
Euphonia violácea	Gaturamo-verdadeiro	1998; 2006
Hirundinidae (3)		
Progne chalybea	Andorinha-doméstica-grande	1998; 2006
Pygochelidon cyanoleuca	Andorinha-doméstica-pequena	2006
Stelgidopteryx ruficollis	Andorinha-serradora	1998
Icteridae (2)		
Cacicus haemorrhous	Japim-guaxe	2006
Molothrus bonariensis	Chopim	1998; 2006
Mimidae (1)		
Mimus saturninus	Sabiá-do-campo	2006
Troglodytidae (1)		
Troglodytes musculus	Corruíra-de-casa	1998; 2006
Turdidae (4)		
Platycichla flavipes	Sabiá-uma	2006
Turdus albicollis	Sabiá-de-coleira	1998; 2006
Turdus amaurochalinus	Sabiá-poca	1998; 2006
Turdus rufiventris	Sabiá-laranjeira	1998; 2006
Vireonidae (2)		
Cyclarhis gujanensis	Pitiguari	1998; 2006
Vireo olivaceus olivaceus	Juruviara	1998

6.2.2.3 Ictiofauna[16] e Herpetofauna[17]

Foram registradas na Flona e região de entorno 19 espécies de ictiofauna. Dessas, três não foram identificadas em nível de gênero e 16 pertencem a 14 gêneros.

Observando o Quadro 6.10, verificamos a ocorrência de algumas espécies de peixes exóticos, como carpas e tilápias, introduzidos principalmente no lago artificial existente próximo à sede da Flona. Quanto às espécies nativas, há o relato da ocorrência de 15 espécies em que podemos destacar a traíra, lambari e jundiá com grande interesse para alimentação.

Na área da Floresta Nacional é observada a presença de ictiofauna de forma mais expressiva no ribeirão do Coxo, no córrego Três Carreiros e nos lagos artificiais. Os demais cursos d'água existentes na UC apresentam pouca ou nenhuma atividade de ictiofauna, por causa das pequenas dimensões e e reduzido volume d'água corrente.

A respeito da herpetofauna, foi registrada a ocorrência de 15 espécies de répteis e 11 de anfíbios, pertencentes a dez famílias, constantes no Quadro 12.

16 Dados obtidos por meio de relatos ou visualização de espécies por servidores da FLONA/IBAMA e usando como base as informações constantes no RIMA da Usina Hidrelétrica Salto Pilão (CELESC, 1997), empreendimento inserido na zona de amortecimento da Floresta Nacional.

17 Descritas no RIMA da Usina Hidrelétrica Salto Pilão, com parte de ocorrência comprovada por meio de relatos e visualização de indivíduos na UC.

Quadro 11 – Espécies da ictiofauna relatadas, observadas ou referenciadas para a FLONA de Ibirama e seu entorno.

ORDEM, FAMÍLIA E ESPÉCIE	NOME POPULAR	REGISTRO	LOCAL DA OBSERVAÇÃO
PERCIFORMES			
Cichlidae			
Geophagus brasiliensis	Acará, Cará	Captura	Flona
Crenicichla sp.	Joaninha	Bibliografia	Rio Itajaí-Açu
Oreochromis niloticus	Tilápia	Visual	Flona
CHARACIFORMES			
Characidae			
Astyanax sp.	Lambari, piava	Captura	Flona
Oligosarcus hepsetus	Peixe-cachorro	Relato	Rio Itajaí-Açu
Curimatidae			
Curimata sp.	Saguaru	Relato	Rio Itajaí-Açu
Prochilodontidae			
Prochilodus lineatus	Curimba	Relato	Flona
SILURIFORMES			
Pimelodidae			
Pimelodella pappenheimi	Mandi-chorão	Relato	Flona
Pimelodus sp.	Mandi-pintado	Relato	Rio Itajaí-Açu
Rhamdia quelen	Jundiá	Captura	Flona
RhaMdia sp.	Jundiá-amarelo	Relato	Flona
Erythrynidae			
Hoplias malabaricus	Traíra	Captura	Flona
Loricariidae			
-	Cascudo-da-pedra[18]	Visual	Flona
-	Cascudo-trepa-pau	Relato	Flona
-	Cascudo-viola	Relato	Rio Itajaí-Açu
SYMBRANCHIFORMES			
Symbranchidae			
Symbranchus marmoratus	Muçum	Relato	Rio Itajaí-Açu
CYPRINIFORMES			
Cyprinidae			
Ctenopharyngodon idella	Carpa-capim	Visual	Flona
Cyprinus carpio	Carpa-húngara	Captura	Flona
Aristichthys nobilis	Carpa-cabeça-grande	Visual	Flona

[18] A bibliografia descreve três gêneros de cascudos para o Rio Itajaí-Açu: *Hypostomus* sp., *Rineloricaria* sp. e *Hemipsilichthys* sp.

Quadro 12 – Espécies da herpetofauna relatada, observada ou referenciada para a FLONA de Ibirama e seu entorno.

Ordem, família e espécie	Nome popular	Registro	Local da observação
SQUAMATA			
Colubridae			
Liophis jaegeri	Jararaquinha-do-campo	Bibliografia	UHE Salto Pilão
Liophis millaris	Cobra-d'água	Relato	UHE Salto Pilão
Chyronius sp.	Cobra-cipó	Relato	Flona
Xenodon neuwiedli	Boipeva	Bibliografia	UHE Salto Pilão
Spilotes pullatus	Caninana	Visual	Flona
Oxyrhopus trigeminus	Falsa-coral	Relato	Flona
Clelia sp.	Mussurana	Bibliografia	UHE Salto Pilão
Amphisbaenidae			
Amphisbaena sp.	Cobra-cega	Relato	Flona
Viperidae			
Bothrops jararaca	Jararaca	Visual	Flona
Bothrops jararacussu	Jararacuçu	Relato	Flona
Elapidae			
Micrurus corallinus	Coral-verdadeira	Relato	Flona
Anguidae			
Ophides striatus	Cobra-de-vidro	Visual	Flona
Teiidae			
Tupinambis teguixim	Lagarto-de-papo-amarelo	Visual	Flona
SAURIA			
Gekkonidae			
-	Lagartixa-doméstica	Visual	Flona
Chelidae			
-	Cágado	Visual	Flona
ANURA			
Bufonidae			
Bufo sp.	Sapo	Visual	Flona
Leptodactylidae			
Leptodactylus ocellatus	Rã	Bibliografia	UHE Salto Pilão
Leptodatylus gracillis	Rã	Bibliografia	UHE Salto Pilão
Physalamus cuvieri	Rã	Bibliografia	UHE Salto Pilão
Hylidae			
Ololigon altera	Perereca	Bibliografia	UHE Salto Pilão
Hyla baileyi	Perereca	Bibliografia	UHE Salto Pilão
Hyla faber	Perereca	Bibliografia	UHE Salto Pilão
Hyla micropis	Perereca	Bibliografia	UHE Salto Pilão
Hyla bischoffi	Perereca	Bibliografia	UHE Salto Pilão
Sphaenorrynchus surdus	Perereca	Bibliografia	UHE Salto Pilão
Ololigon fuscovaria	Perereca	Bibliografia	UHE Salto Pilão

6.2.2.4 Fauna Rara, Ameaçada de Extinção e de Interesse para Conservação

Foram identificadas algumas espécies de fauna rara, ameaçada, em extinção e de interesse para a conservação, listadas a seguir:

- Puma concolor – conhecida popularmente como suçuarana, pertence à família Felidae. Embora não tenha ocorrência comprovada na área da FLONA de Ibirama, a literatura cita a sua existência, havendo inclusive relatos da observação na região por moradores locais. A suçuarana consta na lista oficial da fauna em extinção (Anexo 14, Volume III);
- Lutra longicaudis – conhecida popularmente como lontra, da família Mustelidae, tem presença comprovada na área da UC. É uma espécie que consta na lista oficial da fauna brasileira em extinção;
- Myotis ruber – com nome popular de morcego-borboleta-avermelhado, pertencente à família Vespertilionidae, não tem ocorrência comprovada para a Floresta Nacional. A espécie consta na lista oficial da fauna em extinção;
- Tinamus solitarius – nome popular macuco. A espécie consta na lista oficial da fauna brasileira em extinção e tem ocorrência comprovada na FLONA de Ibirama;
- Leucopternis polionotus – gavião-pombo-grande. A espécie consta na lista oficial da fauna brasileira em extinção e tem ocorrência comprovada na FLONA de Ibirama.

6.2.3 Interação Flora e Fauna

O exemplo mais claro da interação flora e fauna são os animais que atuam como vetores na transferência de pólen de uma flor à outra e, posteriormente, dispersam as sementes geradas.

O ambiente florestal caracteriza-se pela alta interação entre fauna e flora. Insetos, aves, anfíbios e mamíferos atuam ativamente na polinização e dispersão de sementes de espécies florestais. Ao mesmo tempo, a floresta fornece alimento e abrigo para inúmeras espécies, revelando a grande interdependência, incluindo as espécies da ictiofauna, herpetofauna e entomofauna.

No âmbito da FLONA de Ibirama, não se tem notícia de estudos científicos abrangendo esse tema. Alguns exemplos que são observados no dia-a-dia da unidade são citados abaixo:

- diversas espécies de abelhas, vespas, borboletas e outros insetos procuram alimentos nas flores das plantas, ao mesmo tempo em que colaboram na sua polinização;
- pássaros como os tucanos alimentam-se dos frutos do palmiteiro, do tucaneiro, etc., atuando como dispersores das sementes dessas espécies;
- capivaras se alimentam de capins nativos, palmiteiros jovens e moitas de bambus (Figura 72);
- catetos alimentam-se dos frutos da palmeira-indaiá;
- cutias, outros pequenos roedores e pássaros em geral, aproveitam diversas espécies de frutas nativas e exóticas do local, como pinhões da araucária, frutos de araçá, tangerina, goiaba e outras, em sua alimentação (Figura 73).

A respeito do palmiteiro, a dispersão das suas sementes é intensamente realizada pelos animais. Reis e Kageyama (2000) classificam os animais responsáveis pela dispersão primária das sementes do palmiteiro nas seguintes classes:

a) Derrubadores despolpadores arborícolas: animais que se alimentam de apenas parte do mesocar-

po dos frutos e são responsáveis pela queda de grande quantidade de frutos intactos e despolpados. Caracterizam-se pela dispersão em curta distância e pela disponibilização de alimento para dispersores secundários. Ex.: papagaios, tiribas e gralhas.

b) Regurgitadores arborícolas: animais que necessitam regurgitar os frutos devido ao estreitamento entre a passagem da moela e o duodeno. Caracterizam-se pela dispersão em curta distância, podendo, porém, dispersar em distâncias bem maiores quando terminam a seção de alimentação. Ex.: tucanos, sabiás e araçaribanana.

c) Mastigadores arborícolas: animais que se caracterizam por procurarem um local protegido para comer os frutos, promovendo um acúmulo de sementes nesses locais. Dispersam sementes em grandes distâncias e o seu acúmulo atrai os dispersores secundários. Ex.: morcegos, esquilos e cuícas.

d) Engolidores arborícolas com digestão completa: animais que engolem os frutos transportando-os em seus intestinos em distâncias muito grandes. Ex.: primatas e jacuguaçus.

Figura 72 – Bambus nativos utilizados por capivaras para alimentação.

Figura 73 – Tucano alimentando-se dos frutos do palmiteiro.

Já os animais responsáveis pela dispersão secundária foram divididos nas seguintes classes de padrões de comportamento (REIS; KAGEYAMA, 2000):

a) Regurgitadores terrestres: animais que apanham os frutos no solo e necessitam regurgitá-los. Dispersam em longas distâncias. Ex.: cervídeos.

b) Despolpadores terrestres: animais de pequeno porte que despolpam, roem ou comem parte dos frutos sob os palmiteiros. O transporte dos frutos ocorre em pequenas distâncias. Ex.: formigas e pequenos roedores.

c) Engolidores com digestão completa terrestres: animais que engolem os frutos, transportando-os em grandes distâncias dentro de seus intestinos. Ex.:

anta, lagartos, porcos-do-mato e graxains.

d) Estocadores terrestres de sementes: animais que transportam os frutos para seus locais preferenciais para serem despolpados, predados ou estocados. Ex.: cutias e pacas.

7. Caracterização da Socioeconomia da Unidade

Diretamente, na unidade não são geradas receitas provenientes do uso múltiplo da floresta por causa da falta do Plano de Manejo.

Indiretamente, como os servidores da unidade também realizam serviços fora da Floresta Nacional, tais atividades geram receitas para os cofres da União, quer seja através do pagamento de multas originadas de fiscalização ambiental, quer seja da cobrança de taxas de vistoria técnica ou outras ações que geram receitas.

8. Aspectos Históricos e Culturais

Não se tem notícia precisa da ocupação indígena nas terras que fazem parte da Floresta Nacional de Ibirama, mas provavelmente ela existiu no passado. Há relatos de ataques a brancos realizados por indígenas em locais próximos à unidade, ocorridos na época da colonização, por volta de 1900. Atualmente, indígenas da etnia Xokleng ocupam uma área de terras denominada Reserva Indígena de Ibirama, localizada no município de José Boiteux. Essa área indígena fica a aproximadamente 25 km de distância da FLONA.

O município de Ibirama teve origem na colonização alemã, no início do século 18, baseada na pequena propriedade rural, na prática da agricultura de subsistência, da pecuária intensiva e do uso da mão-de-obra familiar.

Parte da área da FLONA de Ibirama foi constituída por doação de lotes remanescentes da colonização, por volta dos anos de 1950, como pode ser verificado no histórico da UC. Parte da área eram terras devolutas, doadas pelo estado de Santa Catarina, mas que em algum momento foram ocupadas por posseiros.

Anteriormente à instalação do Horto Florestal existia uma serraria e uma fábrica de extração de óleo de canela-sassafrás instalada próxima ao local onde hoje fica a sede da FLONA. A área pertencente ao proprietário desse empreendimento perfazia em torno de 200 ha, onde parte da cobertura vegetal foi extraída e usada como fonte de energia para acionar a fábrica de óleo e a madeira de valor comercial como canelas, cedro, peroba e outras madeiras de lei foram beneficiadas e vendidas (SECCHI, 2004). Resquícios das instalações da serraria citada ainda existem às margens do Córrego Três Carreiros. Como existe a intenção de se instalar uma trilha interpretativa passando por esse local, esse sítio histórico poderá ser aproveitado para esse fim.

9. Ocorrência de Fogo e outros Fenômenos Excepcionais

Até o momento não foi verificada a ocorrência de incêndios florestais na área da Floresta Nacional de Ibirama. A população residente no entorno tem por costume fazer uso do fogo para realizar a limpeza de áreas destinadas para agricultura. Isso ocorre principalmente nos meses de setembro a dezembro, coincidindo com a época de implantação de roças.

Figura 74 – Ocorrência de granizo em 28-7-2006.

A respeito de outros fenômenos, temos registro da ocorrência esporádica de granizo (Figura 74), principalmente na primavera/verão, e de duas a sete geadas por ano durante o inverno/primavera.

10. Aspectos Institucionais

10.1 Pessoal

A FLONA de Ibirama conta com quatro servidores: três Analistas Ambientais e um Técnico Administrativo que realizam atividades administrativas, de fiscalização, educação ambiental, vistorias técnicas para outras unidades e, atualmente, trabalham na elaboração do Plano de Manejo da UC. Além desses servidores permanentes, a unidade conta ainda com quatro vigilantes e um auxiliar de serviços gerais que prestam serviços terceirizados.

No Quadro 13 são apresentados os servidores lotados na FLONA de Ibirama.

Quadro 13 – Servidores lotados na Floresta Nacional de Ibirama.

Matrícula	Nome	Categoria/cargo	Grau de instrução
1422897	Homero de Oliveira Salazar Filho	Analista Ambiental/Chefe da Unidade	Superior em Agronomia – Mestrado em Engenharia de Produção
1364711	Marcela Xavier Machado	Analista Ambiental/Chefe Substituto	Superior em Biologia – Especialização em Recursos Genéticos Vegetais
1364908	Flavio Zanchetti	Analista Ambiental	Superior em Engenharia Florestal
684479	Luiz Cezar Batista Antônio	Técnico Administrativo	Médio – Técnico em Contabilidade

A unidade é deficiente em quantidade de pessoal técnico e de serviços gerais. Seriam necessários pelo menos mais dois colaboradores para a realização de serviços administrativos e realização de serviços de manutenção da área interna da UC, como: roçadas; manutenção de estradas, dos aceiros e das divisas; pequenos consertos, reparos e acompanhamento dos trabalhos de campo desenvolvidos na UC.

10.2 Infra-Estrutura e Equipamentos

A Floresta Nacional de Ibirama conta com três casas funcionais (Figura 75), um alojamento/hospedaria com capacidade para 12 pessoas, um escritório conjugado à unidade de processamento de açaí e à garagem (Figuras 76 e 77), dois galpões que servem de depósito, uma área coberta com churrasqueira e mesas, banheiro coletivo e guarita. Além dos itens listados a seguir, a UC conta com uma represa que se encontra parcialmente assoreada e estradas internas em péssimas condições de conservação, sendo que na maior parte delas é impossível o tráfego com veículos, mesmo com tração 4 x 4.

Figura 75 – Casa funcional padrão da FLONA de Ibirama.

Figura 76 – Escritório-sede, garagem e unidade de processamento de açaí.

A infra-estrutura apresenta-se em condições regulares, necessitando em sua maior parte de manutenção corretiva e equipamentos em boas condições de uso. Um dos problemas existentes é a falta de recursos financeiros disponíveis para realizar manutenção e consertos necessários na infra-estrutura e nos equipamentos.

Figura 77 – Vista aérea das instalações da sede da Floresta Nacional de Ibirama.

No Quadro 14 são listadas as principais infra-estruturas e equipamentos existentes na UC.

Quadro 14 - Infra-estrutura e equipamentos existentes na FLONA de Ibirama.

INFRA-ESTRUTURA/ EQUIPAMENTO	OBSERVAÇÃO
Escritório/garagem/unidade de processamento de açaí	Necessita de reforma e pintura.
Alojamento/hospedaria	Necessita de reforma, pintura, aquisição de mobiliário, colchões, etc.
Residências Funcionais - 3	Necessitam de reformas, reparos, pintura, etc.
Galpões – 2	Necessitam de reforma/melhorias ou relocação.

INFRA-ESTRUTURA/ EQUIPAMENTO	OBSERVAÇÃO
Mobiliário do escritório	Estado regular a péssimo. Necessário adquirir itens novos.
Microcomputadores – 4	Bom estado de conservação.
Notebook – 2	Bom estado de conservação.
Impressoras jato de tinta, laser e multifuncional – 4	Bom estado de conservação.
Aparelho de Fax	Fora de funcionamento.
Videocassete	Bom estado de conservação.
DVD	Bom estado de conservação.
Televisão 29”	Bom estado de conservação.
Veículo Ford Ranger, ano 2003	Bom estado de conservação.
Veículo Fiat Elba 1.6, ano 1996	Necessita de manutenção periódica.
Roçadeira Costal Stihl	Em péssimo estado, é necessária a aquisição de uma nova.
Datashow	Bom estado de conservação.
Câmeras digitais – 2	Bom estado de conservação.
Antena para acesso à internet	Bom estado de conservação.
GPS – 2	Em estado regular de conservação.
Freezers – 2	Bom estado de conservação.
Rede Elétrica	Realizada reforma em 2006.
Rede Hidráulica	Necessita de pequenos reparos eventualmente.
Telefonia	Bom estado de conservação.

10.3 Estrutura Organizacional

A FLONA conta com um número pequeno de servidores para realizar atividades na unidade e na zona do entorno. São desempenhadas atividades administrativas, de educação ambiental e de fiscalização ambiental. A partir de maio de 2007, com a criação do ICMBio, foi firmado convênio com o IBAMA para prestar apoio a esse instituto, na realização de serviços fora da unidade e no entorno.

A UC dispõe de Conselho Consultivo instituído pela Portaria nº 93 de 6/8/2002. As entidades que atualmente fazem parte são: Associação de Desenvolvimento da Microbacia (ADM) do Ribeirão Taquaras – do Projeto Microbacias 2, ADM Guaricanas, Associação dos Pequenos Agricultores do Ribeirão Taquaras, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), Instituto Naturhansa, Prefeitura Municipal (PM) de Apiúna, PM de Ascurra, PM de Ibirama, UFSC, Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), 14º Secretaria de Desenvolvimento Regional (SDR) – Governo do Estado de Santa Catarina, Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí (UNIDAVI), Associação Catarinense dos Engenheiros Florestais (ACEF), Centro de Motivação Ecológica e Alternativas Rurais (CEMEAR) e Federação de Rafting de Ibirama.

Atualmente o Conselho Consultivo passa por uma reestruturação com incorporação de novas instituições e readequação do regimento interno, buscando o fortalecimento do conselho e uma maior participação social na gestão da UC. Os membros do Conselho Consultivo possuem uma agenda de reuniões predeterminadas e são realizadas assembléias extraordinárias conforme a necessidade (Figura 78). Cópias das portarias de criação do Conselho Consultivo e da aprovação do regimento interno, ainda em vigor, são apresentadas nos Anexos 15 e 16, Volume III – Anexos.

O organograma, verificado na Figura 78, mostra a estrutura organizacional da Floresta Nacional de Ibirama.

Quanto à questão orçamentária, a FLONA de Ibirama recebeu recursos oriundos do IBAMA muito inferiores aos orçados, nos últimos três anos. Isso cria dificuldades na execução das atividades planejadas, principalmente para a manutenção e reforma da infra-estrutura existente.

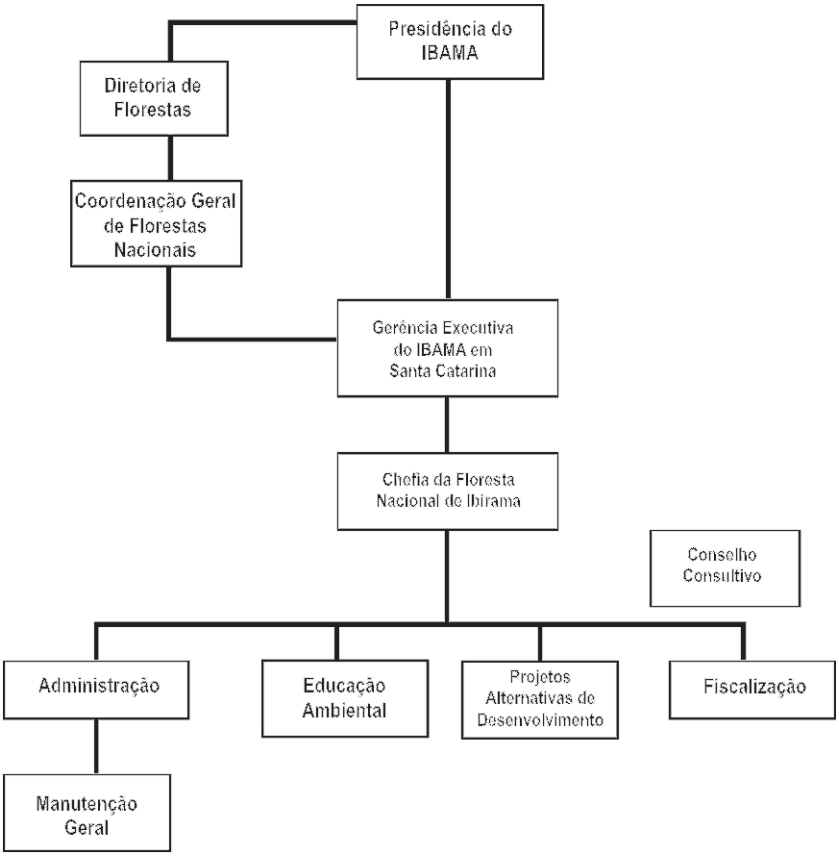


Figura 78 – Organograma da Floresta Nacional de Ibirama (abril de 2007).

Figura 79 – Reunião do Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama.

Outras formas de obter recursos são os projetos e a compensação ambiental. Atualmente está sendo desenvolvido o projeto Fortalecimento da Gestão Participativa na Floresta Nacional de Ibirama, financiado pelo FNMA, em parceria com a UFSC. Esse projeto foi aprovado com um valor aproximado de R$ 80.000, sendo esse valor destinado à aquisição de material de consumo, equipamentos e pagamento de serviços decorrentes do projeto.

Atualmente a unidade está pleiteando recursos de compensação ambiental da Usina Hidrelétrica Salto Pilão, conforme determina o art. 36, § 3º da Lei nº 9.985/2000 que institui o SNUC. Esses recursos serão usados para implementar o Plano de Manejo da unidade e, possivelmente, estarão disponíveis somente após a sua aprovação e publicação.

Este Plano de Manejo está sendo elaborado praticamente sem a utilização de recursos do orçamento do IBAMA/Governo Federal. Pequena parte do recurso orçamentário de 2006, constante no Quadro15, que seria usado para a realização de levantamentos para o Plano de Manejo, foi contingenciado pelo governo federal e estornado, ficando indisponível para a UC.

No Quadro 15 constam informações sobre o recebimento de recursos oriundos do IBAMA, pela unidade, nos últimos três anos.

Quadro 15 – Recursos orçados, recebidos e gastos pela FLONA de Ibirama no período de 2004 a 2006.

Natureza do Recurso	2004 (R$)	2005 (R$)	2006 (R$)
Orçado	23.000,00	32.400,00	48.000,00
Recebido	23.000,00	32.400,00	26.500,00
Contigenciado	-	-	7.567,63
Gasto	23.000,00	32.400,00	18.932,37

11. Identificação da Zona de Amortecimento

O SNUC, em seu artigo 25, diz que as unidades de conservação devem dispor de uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos ligando uma unidade à outra. Também considera que o entorno das unidades de conservação deve estar sujeito a normas e restrições específicas.

Foi utilizado como ponto de partida para a definição dos limites da ZA o raio de dez quilômetros ao redor da Unidade de Conservação, baseado na Resolução do CONAMA nº 13/90.

A mesma Resolução do CONAMA diz o seguinte:

> "Art. 1º - O órgão responsável por cada Unidade de Conservação, juntamente com os órgãos licenciadores e de meio ambiente, definirá as atividades que possam afetar a biota da Unidade de Conservação.
>
> Art. 2º – Nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente.
>
> Parágrafo único. O licenciamento a que se refere o caput deste artigo só será concedido mediante autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação."

Cabe ressaltar que nos processos de licenciamento a área de abrangência da manifestação da UC continua sendo o raio de 10 km previsto na Resolução nº 13/90 do CONAMA.

Na definição dos limites da zona de amortecimento procurou-se usar delimitações naturais e artificiais como cursos d'água, divisores de água (linhas de cumeada), rodovias, estradas municipais, vicinais e trilhas, objetivando facilitar a identificação dos limites em campo.

Procurou-se abranger áreas com vegetação mais preservada, as quais estão conectadas com a UC. Os rios Itajaí-Açu e Hercílio, devido à proximidade com a unidade, bem como as comunidades do entorno que têm uma relação direta com a FLONA também foram abrangidos pela ZA.

A zona de amortecimento foi estendida até a área de abrangência da Usina Hidrelétrica Salto Pilão que está sendo construída à distância de cinco quilômetros da unidade, na Calha do Rio Itajaí-Açu, no limite dos municípios Ibirama-Apiúna-Lontras. É justamente esse local o ambiente natural de ocorrência da espécie endêmica Raulinoa echinata. Como forma de proteção a essa espécie e compensação pelos danos ambientais causados está sendo prevista a instalação de uma unidade de conservação estadual abrangendo parte da área de ocorrência dessa espécie e áreas vizinhas. Dessa forma, torna-se necessário projetar uma zona de amortecimento maior, objetivando a criação de um corredor ecológico ligando a FLONA de Ibirama à nova unidade que será criada, possibilitando o fluxo gênico da flora e da fauna.

Outro fator levado em consideração foi a proximidade da FLONA de Ibirama com o Parque Nacional Serra do Itajaí que também está localizado em parte do território do município de Apiúna e fica a, aproximada-

mente, 8,5 quilômetros de distância. Isso foi considerado objetivando a conectividade futura entre as duas unidades, através da implementação de um corredor ecológico.

As áreas urbanas das cidades de Ibirama, Apiúna e Ascurra foram excluídas da zona de amortecimento. Para isso levou-se em consideração o que descreve a Resolução do CONAMA nº 302, de 20 de março de 2002, no artigo 2º, que caracteriza área urbana consolidada.

11.1 Definição da Zona de Amortecimento

Para a definição da zona de amortecimento da Floresta Nacional de Ibirama foi usado o sistema de coordenadas UTM e o Datum horizontal SAD 69, por meio da locação de pontos imaginários em locais de fácil identificação, com trajetória desenvolvendo-se no sentido horário. Todas as coordenadas citadas estão localizadas no fuso ou zona 22J. A ZA é visualizada nas Figuras 80 e 81.

A zona de amortecimento tem início no ponto denominado 01 que fica na confluência do Ribeirão São Paulo com a estrada geral, na base da Serra dos Oitenta, no município de Ascurra, com coordenadas aproximadas 655254,2 Sul e 7016759,9 Oeste; a partir desse ponto segue pela estrada geral por 4,7 quilômetros, passando pelas localidades de Saxônia e Ribeirão São Paulo, até chegar ao início da cidade onde se localiza o ponto 2, com coordenadas aproximadas 659255,0 Sul e 7017713,2 Oeste; a partir desse ponto, deixa a estrada geral e segue contornando a zona urbana da cidade de Ascurra, cruzando o Rio Itajaí-Açu do lado esquerdo para o direito, até chegar ao ponto 3 com coordenadas aproximadas 661799,2 Sul e 7014878,0 Oeste, localizado sobre a BR-470; segue pela BR-470 no sentido a Apiúna por 5,7 quilômetros até chegar ao ponto 4, com coordenadas aproximadas 661362,8 Sul e 7009876,4 Oeste, localizado próximo ao posto fiscal de Apiúna; desse ponto, deixa a BR-470 e segue contornando a zona urbana de Apiúna, cruzando o Rio Itajaí-Açu, seguindo pela margem esquerda e depois cruzando novamente para a margem direita até o ponto 5, com coordenadas aproximadas 659155,7 Sul e 7007778,9 Oeste, localizado sobre a BR-470; segue novamente pela BR-470 por 11,2 quilômetros até o ponto 06 próximo à localidade de Subida/divisa com Ibirama com coordenadas aproximadas 652928,5 Sul e 7001943,3 Oeste; desse ponto pega a estrada geral para Lontras, passando pela localidade de Alto Subida, andando 11,9 quilômetros até o ponto 7 que fica na ponte sobre o Arroio Atafona com coordenadas aproximadas 648840,7 Sul e 6998219,0 Oeste; desse ponto segue pelo curso natural do Arroio Atafona até atingir o Rio Itajaí-Açu, por 2,8 quilômetros, chegando ao ponto 08 com coordenadas aproximadas 646887,3 Sul e 7000111,6 Oeste; segue pela margem esquerda do Rio Itajaí-Açu em direção a Ibirama por 5,9 quilômetros até a Ilha das Cutias, no trevo oeste de acesso a Ibirama onde se localiza o ponto 9 com coordenadas aproximadas 646749,0 Sul e 7003658,9 Oeste; após esse percurso segue primeiramente pela Rua 15 de Novembro e depois pela estrada geral do Ribeirão Areado, passando pela localidade de Ribeirão Areado, num percurso de 4,2 quilômetros até chegar ao ponto 10 com coordenadas aproximadas 643028,8 Sul e 7004318,5 Oeste, onde está o acesso à trilha para Nova Stetin; pela trilha segue por 1,3 quilômetro até o ponto 11 com coordenadas aproximadas 643028,8 Sul e 7004318,5 Oeste na intersecção com a estrada geral de Nova Stetin; pela estrada segue em direção àquela localidade, passando por ela primeiramente e depois cruzando a rodovia SC-421, seguindo pela estrada até chegar na margem direita do Rio Hercílio onde se localiza o ponto 12 com coordenadas aproximadas 642592,5 Sul e 7008453,2 Oeste, num percurso de 3,8 quilômetros; cruza o rio e segue pela estrada geral em direção a localidade de Rio

Rafael, por 3,3 quilômetros até a ponte que cruza o mesmo rio, onde fica o ponto 13, com coordenadas aproximadas 644065,9 Sul e 7010556,0 Oeste; deste ponto segue a estrada geral da margem esquerda do Rio Rafael e anda 2,9 quilômetros até o ponto 14 com coordenadas aproximadas de 644961,6 Sul e 7012387,2 Oeste, onde inicia a trilha que leva à localidade de Moçada/Rio Sellin; anda pela trilha por 2,1 quilômetros até o ponto 15 com coordenadas aproximadas 646928,3 Sul e 7012231,9 Oeste localizado sobre a ponte do Arroio Moçada; segue por 0,8 quilômetro pela estrada geral para o Rio Sellin/Cravil, onde se encontra o ponto 16 com coordenadas aproximadas 647407,7 Sul e 7011750,1 Oeste, na encruzilhada com a estrada geral da margem direita do Rio Sellin; desse ponto segue pela mesma estrada em direção ao Sellin Alto por 4,6 quilômetros até chegar à encruzilhada de acesso ao Ribeirão Guaricanas, onde fica o ponto 17 com coordenadas aproximadas 650443,1 Sul e 7014137,6 Oeste; segue novamente pela estrada geral para o Sellin Alto andando por ela 4,4 quilômetros até chegar ao ponto 17 com coordenadas aproximadas 651558,0 Sul e 7016188,4 Oeste, na sede da Fazenda Nova Esperança; depois segue pelo leito de um afluente do Rio Sellin, passa pelo topo da Serra dos Oitenta/divisa de Ibirama e Ascurra, pega um afluente do Ribeirão São Paulo e depois segue pelo seu leito até o ponto inicial da descrição deste trajeto, num percurso de 4,2 quilômetros.

Do interior da zona de amortecimento foi excluída a área urbana da cidade de Ibirama, com área aproximada de 1.464,1 hectares, que segue a conformação apresentada na Figura 79.

A zona de amortecimento da Floresta Nacional de Ibirama possui área de 19.770,27 hectares e perímetro de 78,5 quilômetros, abrangendo os municípios de Ibirama, Apiúna, Ascurra e Lontras.

11.2 Caracterização dos Ecossistemas da Zona de Amortecimento

A zona de amortecimento encontra-se bastante descaracterizada quanto à sua vegetação original. Provavelmente, mais de 50 % da vegetação nativa já foi alvo de desmatamento e o restante das áreas que se encontram mais preservadas foi intensamente explorada no passado, principalmente por corte seletivo, onde todas as madeiras de interesse comercial foram exploradas de forma predatória.

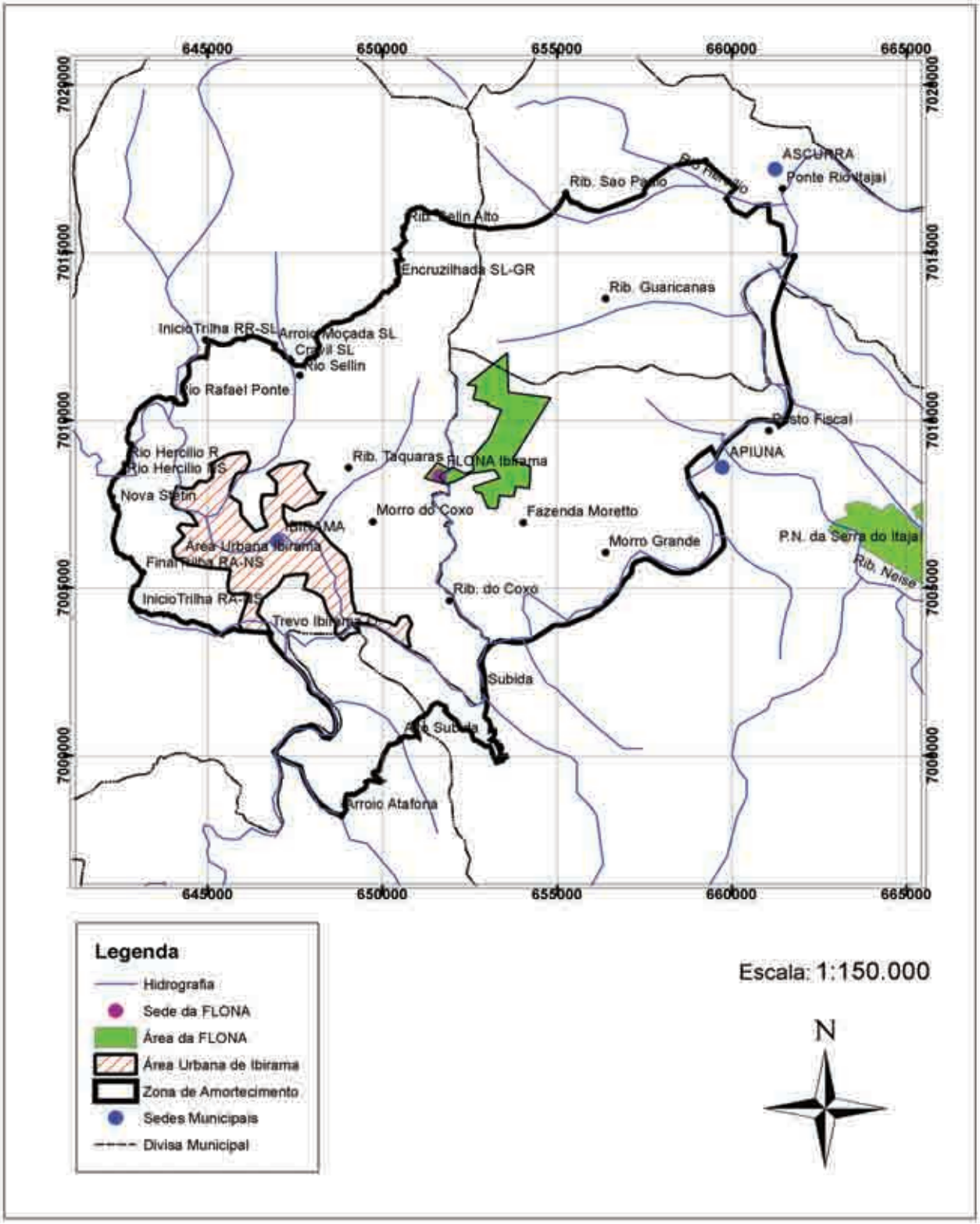


Figura 80 – Zona de amortecimento da FLONA.

Como pode ser visualizado no mapa que indica a zona de amortecimento + Imagem Landsat, Figura 79, a porção do centro em direção ao norte se mostra mais preservada, possivelmente por se tratar de área montanhosa, com acesso dificultado.

Importante salientar que no interior da zona de amortecimento passam os rios Itajaí do Norte e Itajaí-Açu e a rodovia federal BR-470. No Rio Itajaí-Açu está sendo construída a Usina Hidroelétrica Salto Pilão, entre os municípios de Lontras, Ibirama e Apiúna, empreendimento que deverá afetar a fauna e a flora local. Existe ainda a possibilidade de ser construída, em curto prazo, mais uma pequena central hidroelétrica (PCH) no Rio Itajaí do Norte, a montante da cidade de Ibirama, dentro da zona de amortecimento.

Os problemas ambientais identificados na zona de amortecimento são inúmeros: erosão, assoreamento de cursos d'água, áreas de preservação permanente (APP) degradadas e usadas para fins agrícolas, uso de agrotóxicos de forma indiscriminada, caça, roubo de palmito, poluição por esgoto doméstico, esgoto industrial, suinocultura, desmatamento, queimadas, a monocultura do eucalipto e do pinus e outros (Figuras 81 e 82).

Figura 81 – Extração ilegal de cascalho na zona de amortecimento da FLONA.

Figura 82 – Desmatamento e queimada ilegal em área de vegetação nativa.

As características peculiares da região onde a FLONA de Ibirama está localizada apresentam uma série de fatores que potencializam ainda os problemas ambientais listados. A seguir, destacamos alguns: parte da economia baseada na agricultura realizada em pequenas propriedades rurais, onde as terras são exploradas de forma intensiva; por estar inserida na área da Mata Atlântica, cuja vegetação teve a exploração (desmatamento) proibida pelo Decreto Federal nº 750, de 10 de fevereiro de 1993, corroborado posteriormente pela nova Lei da Mata Atlântica, Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, mesmo assim sempre existe o anseio de abrir novas áreas para atividades agrossilvopastoris; a grande densidade demográfica, quando comparada a outras UCs, e a existência de áreas urbanas na zona de amortecimento, que comportam indústrias de todos os tipos, incluindo as que utilizam os recursos naturais.

Tais situações têm demandado um grande esforço dos órgãos ambientais fiscalizadores, licenciadores e do judiciário, como IBAMA, Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA), Polícia Militar Ambiental, Polícia Civil, Polícia Federal, Mi-

nistérios Públicos Estadual e Federal, na tentativa de inibir a ocorrência de danos ambientais, licenciar atividades e obras relacionadas ao meio ambiente, apurar situações ocorridas e regularizar atividades que historicamente têm infringido a legislação ambiental em vigor, entre outros.

12. Socioeconomia da População Residente na Região da Uc

12.1 Caracterização da População da Região da UC

A população residente na região da UC é predominantemente rural, baseada na exploração da pequena propriedade em atividade de agricultura de subsistência, pecuária intensiva e reflorestamento e com o uso de defensivos animais e vegetais, adubos químicos e outros insumos industrializados. Quanto à infra-estrutura básica e ao saneamento, verifica-se que a coleta de lixo, o uso de água encanada e tratada e o tratamento de esgoto nas propriedades rurais são precários, mas, observa-se um alto índice de eletrificação rural que atinge quase 100 % das propriedades. Grande parte dessa população tem outras fontes de renda, além das atividades rurais, como o trabalho assalariado na indústria, nos serviços e no comércio da zona urbana.

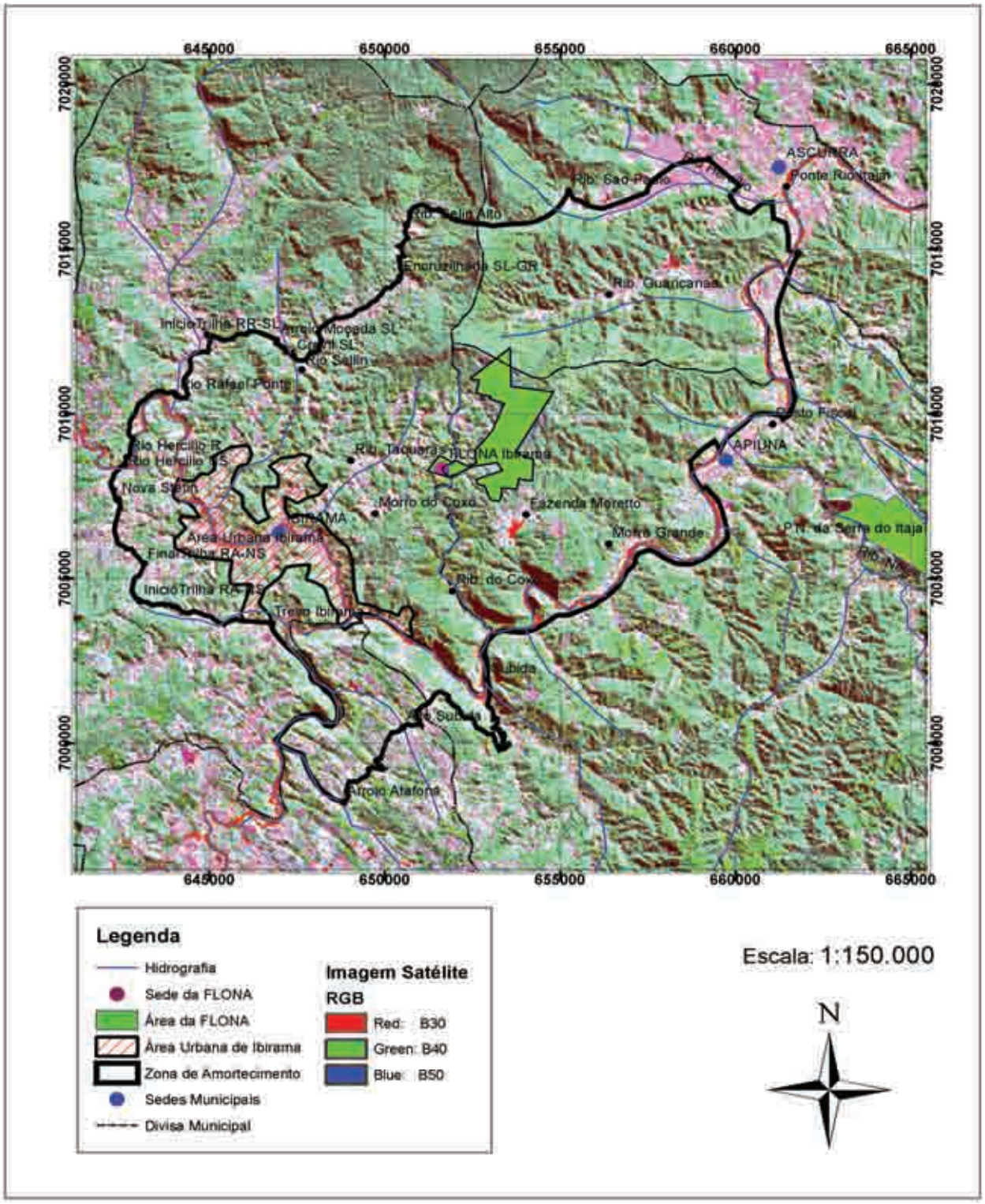


Figura 83 – Zona de amortecimento + Imagem Landsat 7.

Segundo dados coletados na 14ª SDR Ibirama – Secretaria de Desenvolvimento Regional, os municípios de Ibirama, Apiúna, Ascurra e Lontras somados possuem superfície territorial de 1.049,1 km², ou seja, 104.910 ha de área, sendo que Apiúna ocupa quase a metade dessa área. Eles apresentavam uma população estimada para o ano de 2005 de aproximadamente 42.000 habitantes, sendo que 74,5 % são habitantes do meio urbano (Quadro 16). A densidade demográfica média dos quatro municípios foi de 46,53 hab/km², sendo mais alta em Ibirama e Ascurra. A expectativa de vida média chega a 73,8 anos e a mortalidade infantil, em média, 16,35/1.000 nascimentos. O PIB per capita para o ano de 2003 foi de R$ 8.052,5, destacando-se o município de Apiúna com um PIB de R$ 12.471,11.

Quadro 16 – Dados básicos de demografia, economia e indicadores sociais dos municípios compreendidos na zona de amortecimento da FLONA de Ibirama.

Município	Área (km²)	População estimada 2005	População urbana (%)	Dens. demográfica (hab./km²)	Expectiva de vida (anos)	PIB per capita (R$) em 2003	Mortalidade infantil/ 1.000 nasc.
Ibirama	246,4	16.923	83,0	64,1	76,0	6.678,37	11,6
Apiúna	493,8	8.925	63,8	17,3	71,9	12.471,11	20,7
Ascurra	111,2	7.330	88,2	62,3	74,4	6.950,23	14,8
Lontras	197,7	8.793	63,3	42,4	72,9	6.110,47	18,3
Total/média	**1.049,1**	**41.971**	**74,58**	**46,53**	**73,8**	**8.052,545**	**16,35**

Fontes: Instituto CEPA (2005) e cepa.epagri.sc.gov.br/

Os estabelecimentos agropecuários em atividade nos municípios em questão estão assim distribuídos: Apiúna: 611; Ascurra: 152; Ibirama: 640 e Lontras: 671 (Quadro 17).

Quanto aos estabelecimentos rurais que fazem confrontação com a FLONA de Ibirama, no total são 22. Deste número somente oito tem moradores fixos, o restante são sítios e fazendas ocupadas com atividades agrícolas e pecuárias, cujos proprietários têm moradia fixa em cidades da região.

Quadro 17 – Unidades de pesquisa segundo o tipo e a localização.

Abrangência geográfica	Número de unidades de pesquisa						
	Total geral	Estabelecimentos agropecuários em atividade				Estabelecimentos agropecuários abandonados	Outro tipo de estabelecimento
		Total	Rural		Urbano	Rural	Rural
Apiúna	737	611	564	92%	47	31	95
Ascurra	228	152	105	69%	47	7	69
Ibirama	720	640	432	67%	208	12	68
Lontras	822	671	553	86%	118	28	123
Regional	7.157	6.041	5.267		774	228	888
SC	227.420	187.061	175.146		11.915	6.793	33.566

Fonte: Instituto CEPA (2005).

Os estabelecimentos agropecuários em atividade nos municípios do entorno da FLONA podem estar localizados tanto na área rural quanto em área urbana. Essa configuração como zona urbana de estabelecimentos agropecuários com atividades especificamente rurais parece ser um artifício em face do interesse do município, uma vez que viabiliza aumento de arrecadação pela cobrança de imposto urbano, como o IPTU, o que contribui para o encarecimento da vida dos agricultores/proprietários. O mais alto percentual de estabelecimentos agropecuários localizados em área urbana entre os três municípios, excetuando-se Lontras, é Ibirama, com 32,5 %, Ascurra com 30,9 % e Apiúna com 7,69 %. A média de estabelecimentos agropecuários localizados em área urbana na região da 14ª SDR – Secretaria de Desenvolvimento Regional de Ibirama, é de 12,8 % e no estado de Santa Catarina não chega a 6,5 %.

Os serviços públicos de saneamento oferecidos à população rural dos municípios são bastante precários se comparados com os serviços oferecidos à população urbana (Quadro 18). Com relação ao serviço público de coleta de lixo, Ascurra possui o maior número de domicílios atendidos, com 96 %, seguido por Apiúna com 59 %. Ibirama possui somente 3 % dos domicílios rurais atendidos por esse serviço. A coleta de lixo no meio rural não é cumprida, ou feita com menor freqüência, visto que seu volume é menor. Parte da alimentação da população rural é produzida no próprio meio e as sobras servem para a alimentação dos animais de criação. O lixo reciclável produzido no meio rural tende a ser em menor volume devido ao menor consumo de produtos embalados por essa população. A média de domicílios rurais atendidos por coleta de lixo em Santa Catarina é 26 % e este número é equivalente aos domicílios atendidos no município de Apiúna. O atendimento em Ascurra é inferior a essa média e Ibirama possui percentual muito inferior à média estadual, ficando os três municípios com médias inferiores à média regional, de 27,8 %.

Os dados da rede de esgoto referem-se à conexão do esgotamento doméstico com a rede de drenagem ou pluvial existente no município. Pelos dados colhidos, nos domicílios do meio rural o sistema de esgotamento doméstico canalizado quase inexiste e sua forma de esgotamento, na melhor das hipóteses, é feita por meio de fossa séptica ou outras formas de descarte dos esgotos, cujo destino final, na maioria, são os cursos d'água existentes.

Quadro 18 – Serviços públicos de água, esgoto e coleta de lixo (rural e urbano) e eletrificação rural.

Município	Coleta de lixo (%)		Esgoto (%)		Rede pública de água (%)		Eletrificação (%)
	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	
Apiúna	26 %	88 %	3 %	50 %	59 %	86 %	99,04 %
Ascurra	25 %	78 %	0 %	2 %	96 %	96 %	99,88 %
Ibirama	3 %	81 %	0 %	11 %	33 %	96 %	99,67 %
Lontras	-	-	-	-	-	-	99,55 %
Regional	**27,8 %**	**95 %**	**0,7 %**	**9 %**	**9,4 %**	**82,1 %**	**99,3 %**
SC	**26,0 %**	**97,1 %**	**1,2 %**	**24,0 %**	**15,3 %**	**89,1 %**	**98,6 %**

No que se refere à água, Ibirama é o município que possui menor percentual de domicílios rurais com fornecimento pela rede pública, com apenas 3 % deles. Apiúna e Ascurra possuem maior número de domicílios atendidos pela rede pública de água com 26 % e 25 % dos domicílios atendidos, respectivamente. Os demais possuem abastecimento próprio através de poço e fonte de água não tratada ou em zona de raízes (Quadro 19).

Quadro 19 – Condição da água para consumo na residência principal dos estabelecimentos e o tipo de tratamento feito, por abrangência geográfica.

Abrangência geográfica	Número de estabelecimentos						
	Com tratamento	Sem tratamento	Sem declaração	Tratamento químico completo	Cloração de água	Zona de raízes	Outros
Apiúna	15	571	25	-	-	6	9
Ascurra	4	131	17	-	-	-	4
Ibirama	14	601	25	1	2	1	10
Lontras	54	539	78	16	19	-	19
Regional	**261**	**5.401**	**379**	**41**	**49**	**8**	**163**
SC	**12.771**	**155.359**	**18.931**	**796**	**6.195**	**244**	**5.536**

Fonte: Instituto CEPA (2005).

Quanto às condições da água para consumo na residência principal dos estabelecimentos e o tipo de tratamento feito no município de Apiúna, entre os 611 estabelecimentos pesquisados, 93 % declararam não possuir qualquer tipo de tratamento; 2,45 % declararam haver água tratada, menos de 1 % com zona de raízes; e 1,47 % com outro tipo de tratamento (Quadro 20). No município de Ascurra 86 % dos declarantes não possuem água tratada. A condição da água para consumo na residência principal dos estabelecimentos consta: com tratamento, que poderá ser através de adição química completa, cloração na água e zona de raízes, além de outra não especificada. Em Ibirama foi constatado um único estabelecimento agropecuário que possui tratamento químico completo e em dois possuem cloração na água. Em Lontras a situação é diferenciada porque a água tratada é realizada no município vizinho, Rio do Sul, o que pode explicar o grande número de estabelecimentos com tratamento completo. Nos demais municípios os estabelecimentos agropecuários foram declarados como tendo água potável através de zona de raízes ou outra forma na principal residência.

Nos estabelecimentos agropecuários, o suprimento de água para abastecimento doméstico, para dessedentação dos animais, utilização na agricultura e demais setores produtivos tem gerado preocupação pelos efeitos climáticos que influenciam e alteram a regularidade das chuvas.

Quadro 20 – Estabelecimentos agropecuários segundo a condição de suprimento de água.

Município	Total	Nunca falta água		Ocasional		Freqüente		Não Responderam
Apiúna	611	538	91 %	43	7 %	3	0,9 %	27
Ascurra	152	87	63 %	48	35 %	0	0 %	17
Ibirama	640	531	85 %	77	12 %	6	0,5 %	26
Lontras	671	393	58 %	197	24,8 %	2	0,3 %	79
Regional	**6.041**	**4.370**	**72,3 %**	**1.105**		**168**	**2,7 %**	**398**
SC	**187.061**	**128.003**	**68,4 %**	**35.309**		**3.943**	**2,1 %**	**19.806**

Entre os municípios analisados, o levantamento aponta que o suprimento de água nos estabelecimentos pesquisados é freqüente, e o município de Apiúna é detentor do maior número declarado como tendo escassez de água, com 0,9 % dos declarantes, e Ibirama com 0,5 % dos declarantes. Em torno de 35 % dos estabelecimentos pesquisados de Ascurra foram declarados que ocasionalmente existe a falta de água, sendo esse município o detentor de maior percentual. Lontras mostra ser o município que possui maior número relativo à escassez ocasional de suprimento de água.

Quadro 21 – Existência de fonte de água e largura da mata de proteção da principal fonte existente nos estabelecimentos agropecuários, por abrangência geográfica.

Município	Nº de estabelecimentos			Largura da mata de proteção			
	Nº estab. com fonte de água	Nº de estab. sem fonte de água	Sem declaração	Nº estab. sem mata de proteção	Menos de um metro	De 1 a 3 metros de mata de proteção	Mais de 3 m de mata de proteção
Apiúna	452	135	24	22	36	97	297
Ascurra	67	68	17	2	1	6	58
Ibirama	458	158	24	96	13	23	328
Lontras	408	188	75	91	79	96	142

A média dos municípios da regional cuja declaração é a de que nunca falta água atinge os 72,3 %, enquanto a média de Santa Catarina é de 68,4 %. Somente nos municípios de Lontras e Ascurra encontraram-se médias superiores.

Os estabelecimentos agropecuários que possuem fonte de água na sua propriedade são em número de 73,9 % do total em Apiúna, 44 % em Ascurra e 71,5 % em Ibirama. Com relação ao raio de mata de proteção desses mananciais foi indicado que Apiúna possui 0,48 % sem mata de proteção, em Ascurra são 2,9 % e em Ibirama chega a 20,9 %. Ao serem indagados se o raio de mata teria mais de três metros, em Apiúna foi respondido que 65,7 % das propriedades têm essa proteção, Ascurra tem 86,5 % e Ibirama tem 71,6 % (Quadro 21).

Quadro 22 – Estrutura fundiária dos estabelecimentos agropecuários.

Abrangência geográfica	Número de estabelecimentos agropecuários informantes	Área (ha)						
		Menos de 10 ha		10 a 100 ha		100 a 1.000 ha		1.000 a 10.000 ha
Apiúna	611	73	11,9 %	486	79,5 %	48	7,8 %	4
Ascurra	152	36	23,6 %	113	74,3 %	3	1,9 %	-
Ibirama	640	139	21,7 %	493	77 %	8	1,25 %	-
Lontras	671	210	31,3 %	450	67,0 %	11	1,6 %	-
Regional	**6.041**	**1.118**	**18,5 %**	**4.793**	**79,3 %**	**122**	**2 %**	**8**
SC	**187.061**	**55.321**	**29,5 %**	**123.921**	**66,2 %**	**7.444**	**3,9 %**	**375**

Fonte: Instituto CEPA (2005).

Neste item não é feita análise comparativa entre os municípios do entorno da FLONA e os demais da regional e com as médias de Santa Catarina porque as condições geográficas diferem.

O município de Ascurra possui maior número de estabelecimentos agropecuários de até 10 ha, com 23,6 %, (menor tamanho pesquisado), só perdendo para a média dos estabelecimentos de Santa Catarina com 29,5 % das propriedades. O município de Apiúna é o detentor dos estabelecimentos de maior dimensão: 79,5 % possuem entre 10 ha e 100 ha, superior à média de Santa Catarina; 7,8 % dos estabelecimentos possuem entre 100 ha a 1.000 ha, contra 2 % da média regional e 3,9 % da média de Santa Catarina. Entre os oito estabelecimentos cuja dimensão varia entre 1.000 ha e 10.000 ha, quatro estão localizados nesse município. Em Ibirama, assim como nos demais municípios, o maior percentual de estabelecimentos está na faixa que vai de 10 ha a 100 ha, com 77 % do total (Quadro 21).

A dimensão dos estabelecimentos agropecuários dos municípios do entorno da FLONA está na faixa entre 10 ha e 100 ha, atingindo a casa dos 80 % do total. Na regional mantém-se essa média e no estado de Santa Catarina o percentual chega a 66 % do total. Essa dimensão de propriedades rurais corresponde ao que se convenciona chamar de pequenas propriedades com produção de excedentes.

Quanto aos confrontantes da FLONA, somente duas propriedades apresentam área maior que 100 ha, pertencentes ao sr. Alfredo Andrade (conhecida como antiga Fazenda Moretto) e à Companhia Karsten. As demais geralmente estão na faixa de 10 ha a 100 ha.

Quadro 23 – Estabelecimentos agropecuários segundo a principal condição do produtor, em relação à posse da terra.

Abrang. geográfica	Total	Número de estabelecimentos									
		Proprietários									
		Com título de posse		Sem título de posse		Arrendatários		Parceiros		Ocupantes	
Apiúna	611	576	94,2 %	9	1,4 %	12	1,9 %	-		4	
Ascurra	152	145	95,3 %	5	3,2 %	1		1		-	
Ibirama	640	559	87,3 %	71	11 %	11	1,7 %	1		6	
Lontras	671	649	96,7 %	16	2,38 %	3	0,4 %	-		3	
Regional	**6.041**	**5.269**	**87,2 %**	**581**	**9,6 %**	**135**	**2,2 %**	**17**		**39**	
SC	**187.061**	**154.411**	**82,5 %**	**16.981**	**9,0 %**	**9.004**	**4,8 %**	**1.996**	**1 %**	**4.669**	**2,4 %**

Fonte: Instituto CEPA (2005).

O município que possui maior percentual de proprietários de terras com título de posse é Lontras, com 96,7 % do total, seguido por Ascurra com 95,3 %, Apiúna com 94,2 % dos proprietários (Quadro 22). Ibirama, menor índice entre os quatro municípios, com 87,3 %, equipara-se ao índice da média da regional de 87,2 %. No estado de Santa Catarina a média é mais baixa com 82,5 % dos proprietários de terra com título de posse. Os proprietários de terras sem o título de posse são em maior número em Ibirama, com 11 % deles, maior índice se comparado à média regional, de 9,6 % e de Santa Catarina, com 9 %. Em Apiúna esse percentual não atinge 1,5 % e em Ascurra são 3,2 % dos proprietários. O número de arrendatários, parceiros e ocupantes, nos três municípios, é insignificante, não atingindo 2 %, sendo que em Santa Catarina esse índice não chega a 5 % de arrendatários, de 1 % de parceiros e 2,4 % de ocupantes.

O uso da terra das propriedades no município de Apiúna conta com o maior índice de cobertura vegetal nativa, com 53,7 % do total. Conta também com 16 % de mata

plantada, leia-se pinus e eucalipto; 8,7 % de pastagem plantada; 7,8 % de capoeira de até 6 anos; 6,1 % de pasto natural; 3,7 % de lavoura temporária; 0,8 % de lavoura em descanso e 0,5 % de lavoura permanente (Quadro 23).

Quadro 24 – Área total dos estabelecimentos segundo a utilização das terras.

Abran. geográf.	Total estab.	Total ha	Lavoura temporária (ha)	Lavoura permanente (ha)	Lavoura descanso (ha)	Pastagem nativa (ha)	Pastagem plantada (ha)
Apiúna	611	41.506,3	1.545,9	225,3	343,6	2.554,3	3.586,2
Ascurra	152	4.295,6	650,1	83,9	41,5	538,4	76,7
Ibirama	640	15.504,0	1.904,4	380,5	199,8	2.113,2	364,6
Lontras	671	13.208,6	2.733,36	152,9	159,7	3.185,6	1.472,
Regional	**6.041**	**177.838,7**	**29.056,7**	**4.007,1**	**1.955,6**	**26.086,2**	**12.030,6**
SC	**187.061**	**6.957.614**	**1.399.186**	**184.691**	**83.912**	**1.564.529**	**479.851**

Quadro 24 – Continuação

Abran. geográf.	Total estab.	Total ha	Capoeira até 6 anos (ha)	Mata nativa (ha)	Mata plantada (ha)	outras (ha)
Apiúna	611	41.506,3	3.259,5	22.330,0	6.653,3	1.008,3
Ascurra	152	4.295,6	555,3	1.779,2	455,7	114,7
Ibirama	640	15.504,0	1.614,7	6.386,4	1.856,2	486,2
Lontras	671	13.208,6	1.672,9	2.155,4	949,2	852,3
Regional	**6.041**	**177.838,7**	**17.357,1**	**56.542,6**	**20.876,7**	**9.926,1**
SC	**187.061**	**6.957.614**	**359.894**	**1.136.353**	**427.044**	**322.072**

Fonte: Instituto CEPA (2005).

Quadro 25 – Estabelecimentos informantes em que os produtores usualmente realizam trabalho conjunto com outras famílias, segundo o tipo de trabalho.

Abrang. geográfica	N° de estabelecimentos que realizam trabalho em conjunto							Sem declaração
	Não realizam trabalho em conjunto		Realizam trabalho em conjunto	Por tipo de trabalho				
				Mutirão	Troca de serviços		outro	
Apiúna	473	77 %	115	1	112	97 %	2	23
Ascurra	112	73 %	23	-	22	95 %	1	17
Ibirama	510	79 %	107	-	107	100 %	-	23
Lontras	546	81,3 %	50	-	49	7,3 %	1	75
Regional	**4.383**	**72 %**	**1.293**	**38**	**1.227**	**94,8 %**	**28**	**365**
SC	**121.522**	**64,9 %**	**47.097**	**1.063**	**44.940**	**95,0 %**	**1.094**	**18.442**

Fonte: Instituto CEPA (2005).

Em todos os municípios e na regional o percentual de estabelecimentos agropecuários que não realizam trabalhos com outras famílias está acima de 70 %, sendo que no estado o percentual não atinge 65 % (Quadro 24). O modo mais freqüente de trabalho em conjunto é a troca de serviços adotada por mais de 95 % dos que participam de trabalho comunitário, resultado superior ao realizado na 14ª Secretaria Regional e em Santa Catarina. É também tradicionalmente usual a união de esforços em prol de um objetivo comum, como se pode verificar nas associações (comunidades alemãs) e cooperativas (comunidades italianas).

Quadro 26 – Estabelecimentos informantes e pessoas da família do produtor rural, segundo a faixa etária, que migraram nos últimos 3 anos das instituições agropecuárias para os centros urbanos.

Abrangência geográfica	Nº informantes		Até 19	20 a 39	40 a 59	60 ou mais	Sem declaração
Apiúna	6	0,9 %	-	6	-	-	-
Ascurra	7	4,6 %	-	7	2	2	4
Ibirama	19	2,9 %	-	20	-	-	1
Lontras	31	4,6 %	2	26	-	-	2
Regional	**305**	**5 %**	**7**	**270**	**20**	**20**	**13**
SC	**9.643**	**5,1 %**	**152**	**8.149**	**389**	**389**	**317**

Fonte: Instituto CEPA (2005).

Quanto ao número de pessoas da família que migraram nos últimos 3 anos o maior número foi em Ascurra, com 4,6 % dos estabelecimentos, sendo ainda inferior à média tanto da Regional como a de Santa Catarina, que é de 5 % dos estabelecimentos (Quadro 25).

O motivo que levou a população a migrar dos estabelecimentos agropecuários com maior percentual foi a busca de melhor qualidade de vida na cidade, com 28 % do total de emigrados de Ibirama, e 20 % consideraram a baixa rentabilidade na atividade agropecuária (Quadro 26). Em Apiúna o maior percentual de emigração foi em busca de estudo, com 32 % dos emigrados. Em Ascurra a busca dos emigrados foi por estudo, pela baixa remuneração da atividade agropecuária, remuneração fixa com baixo risco, cada qual com 15 %, e com 7 % por qualidade de vida na cidade. Na regional o maior número de emigrados foi pela atividade agropecuária ser de baixa rentabilidade, com 18 % dos emigrados. Em Santa Catarina o percentual é de 20,4 %.

Quadro 27 – Estabelecimentos informantes e pessoas da família do produtor rural que migraram das instituições agropecuárias nos últimos três anos, segundo o motivo.

Abrang. geográf.	N° estab. inform.	N° de pessoas que migraram, segundo o motivo						
		N° total pessoas	Baixa rentabilidade da ativ. Agropec.	Estudo	Busca de remuneração fixa e com baixo risco	Busca de maior qualidade de vida na cidade	Busca de trabalho mais leve	Busca de trabalho com horário determinado
Apiúna	6	6	-	2	1	1	-	-
Ascurra	7	13	2	2	2	1	-	-
Ibirama	19	25	5	-	2	7	-	-
Lontras	31	39	5	1	2	10	-	-
Regional	**305**	**408**	**77**	**45**	**33**	**66**	**4**	**2**
SC	**9.643**	**12.791**	**2.619**	**885**	**1.693**	**149**	**96**	**1.187**

Quadro 27 – Continuação

Abrang. geográf.	N° de pessoas que migraram segundo o motivo							
	Busca de maior renda em outra atividade	Matrimônio	Não gosta da atividade agrícola	Descapitalização do estabelecimento.	Saúde	Terra insuficiente ou imprópria p/ agric.	Outro motivo	N/D
Apiúna	1	1	-	-	-	-	-	-
Ascurra	-	-	-	-	-	-	-	6
Ibirama	3	4	-	-	-	-	-	4
Lontras	3	9	-	-	-	-	5	4
Região	**28**	**63**	**12**	**1**	**6**	**2**	**44**	**25**
SC	**1.706**	**191**	**105**	**112**	**328**	**991**	**577**	

Fonte: Instituto CEPA (2005).

No caso de Ibirama a atividade agrícola foi substituída por alguma atividade na cidade sem, contudo, deixar de residir naquele meio, pois as distâncias entre suas propriedades e o centro da cidade geralmente são pequenas.

Quadro 28 – Efetivo bovino nos estabelecimentos agropecuários e em outros em 31/8/2003.

Abrang. geográf.	Total		Estabelecimentos agropecuários			Outros tipos de estabelecimentos	
	Estab. informantes	N° Cabeças	Estab. agropecuários		N° cabeças	Outros tipos de estab.	N° cabeças
Apiúna	478	7.593	450	94 %	7.516	28	77
Ascurra	105	1.129	98	93 %	1.103	7	26
Ibirama	536	5.666	516	96 %	5.601	20	65
Lontras	632	9128	592	93 %	8.997	40	131
Regional	**4.867**	**74.348**	**4.654**	**95 %**	**73.713**	**213**	**635**
SC	**151.564**	**3.224.157**	**140.696**	**92 %**	**3.187.666**	**10.868**	**36.491**

Fonte: Instituto CEPA (2005).

Entre os estabelecimentos agropecuários existentes nos municípios, em Apiúna 78 % dedicam-se à atividade pecuária, em Ascurra 69 % e em Ibirama 83 %. Com relação à criação de gado bovino na regional, 80 % dos estabelecimentos exercem a atividade e em Santa Catarina 81 % (Quadro 28).

Quadro 29 – Número de bovinos nos estabelecimentos agropecuários.

Abrang. geográf.	Número de cabeças									
	Total	menos de 2	2 a 5	5 a 10	10 a 20	20 a 50	50 a 100	100 a 200	200 a 500	500 a 1.000
Apiúna	7.516	25	329	922	1.317	1.393	1.009	1.209	1.312	-
Ascurra	1.103	1	49	264	475	264	50	-	-	-
Ibirama	5.601	17	348	1.292	1.598	1.845	501	-	-	-
Lontras	592	14	91	166	192	106	18	4	1	-
Regional	**73.713**	**139**	**2.391**	**8.925**	**18.009**	**27.056**	**8.441**	**3.940**	**3.275**	**1.553**
SC	**3.187.666**	**2551**	**58.726**	**228.312**	**579.809**	**967.509**	**468.574**	**335.756**	**314.925**	**231.505**

Fonte: Instituto CEPA (2005).

Apiúna, entre os municípios analisados, possui 16 % dos estabelecimentos com rebanhos que superam 100 cabeças e 17 % com 200 a 500. No entanto o maior número de estabelecimentos nesse município (18 %) possui rebanhos entre 20 e 50 cabeças (Quadro 29).

Em Ascurra o mais alto percentual dos estabelecimentos (43 %) possui entre 10 e 20 cabeças e em Ibirama 32 % possui entre 20 e 50 cabeças.

O número de cabeças de gado bovino, entre os municípios analisados tem, em Apiúna, o maior rebanho em número total e individual, pois 17 % dos estabelecimentos existentes possuem entre 200 a 500 cabeças, 16 % entre 100 e 200 cabeças, mas o maior número de estabelecimentos, 18 %, tem o rebanho entre 20 e 50 cabeças.

A criação de suínos também é uma atividade de importância para os quatro municípios analisados (Quadro 30). A maior parte dos animais destina-se ao abate e consumo nas propriedades, no entanto, em cerca de 10 % dos imóveis pesquisados a atividade possui caráter comercial e é a principal fonte de renda.

Quadro 30 – Número de estabelecimentos com suínos e número de animais existentes, segundo a classe de produtores, em 31/8/2003.

Abrang. geográf.	Total		Menos de 10	de 11 a 100	100 a menos de 500	Prod. com mais de 500 cabeças
	N° estab.	N° animais	N° estab.	N° estab.	N° estab.	
Apiúna	299	1.945	262	36	-	1
Ascurra	48	229	42	6	-	-
Ibirama	252	2.506	225	21	5	1
Lontras	313	2.849	283	27	1	2
Regional	**2.464**	**42.655**	**2.065**	**354**	**32**	**13**
SC	**59.828**	**5.609,711**	**37.161**	**14.127**	**5.710**	**2.830**

Fonte: Instituto CEPA (2005).

Quanto à agricultura, as culturas que têm maior expressão nos municípios abrangidos pela ZA são o feijão (Quadro 31) e o milho, que geralmente são cultivados em pequena escala. Este para o próprio consumo e aquele para consumo e comércio, sendo culturas secundárias. Devido às dimensões reduzidas dos estabelecimentos que exploram essas culturas, elas podem ser consideradas complementares, uma vez que as atividades principais são a pecuária e as culturas de fumo e arroz.

Entre as atividades agrícolas de maior importânica na ZA, a cultura do fumo destaca-se por propiciar alto lucro com uso de pequenas áreas para plantio. Nos municípios de Ibirama, Apiúna e Lontras essa atividade gera uma porção razoável da renda no meio rural, estando presente em mais de 20 % das propriedades rurais pesquisadas (Quadro 30).

Quadro 31 – Fumo: número de produtores, área plantada e produção obtida.

Abrang. geográfica	N° estabelecimentos	Área plantada (ha)	Produção obtida (ton)
Apiúna	214	668,7	1.126,8
Ascurra	1	3,4	5,9
Ibirama	140	443,6	716
Lontras	137	539,3	921,3
Regional	**2.541**	**8.707,9**	**14.361,1**
SC	**42.937**	**121.132,8**	**201.947,4**

Fonte: Instituto CEPA (2005).

Quanto ao arroz, devido à cultura ter pouca expressão em Santa Catarina, não foi abranjido pelo levantamento agropecuário catarinense, usado como base para a elaboração deste item, mesmo tendo maior importância nos quatro municípios que compõem a ZA. Sendo assim, a análise dessa cultura ficou prejudicada por falta de maiores informações.

Quadro 32 – Feijão: produção anual, número de produtores, área plantada e produção obtida.

Abrang. geográf.	Primeira safra			Segunda safra		
	N° estabelecimentos	Área plantada (há)	Produção obtida (t)	N° estabelecimentos	Área plantada (ha)	Produção obtida (t)
Apiúna	19	30,5	38,7	1	4,0	3
Ascurra	4	3,5	2,6	-	-	-
Ibirama	15	11,9	11,4	19	23,2	22,2
Lontras	118	164	198	20	54,3	1.126
Regional	**376**	**548,6**	**741,2**	**256**	**341,2**	**375,7**
SC	**27.079**	**81.582,2**	**126.370,1**	**9,537**	**21.172,0**	**25.465,3**

Fonte: Instituto CEPA (2005).

O número de estabelecimentos agropecuários que realizam reflorestamento é maior em Ibirama, com 64,7 %, seguido por Apiúna com 49 % (que ocupa boa parte de suas propriedades com pastagens e alto percentual de mata nativa). Ascurra ocupa 17,7 % da área com reflorestamento, inferior apenas comparativamente à média de Santa Catarina com 31,5 % dos estabelecimentos. A regional possui em média 50,8 % dos estabelecimentos com reflorestamento (Quadro 32).

Quadro 33 – Reflorestamento, número de produtores, área plantada.

Abrang. geográfica	Estabelecimentos		Área (ha)
Apiúna	301	49,0%	6.653
Ascurra	27	17,7%	456
Ibirama	414	64,7%	4.856
Lontras	221	32,9%	949
Regional	**3.073**	**50,8%**	**20.877**
SC	**59.093**	**31,5%**	**427.045**

Fonte: Instituto CEPA (2005).

Quadro 34 – Agrotóxicos − número de estabelecimentos agropecuários que usam agrotóxicos, 31/8/2003.

Abrang. geográf.	Estab. agropec. que usam agrotóxicos	Estab.agropec. que não usam agrotóxicos	Estab. sem informação
Apiúna	436	145	30
Ascurra	89	47	17
Ibirama	386	226	25
Lontras	370	220	78
SDR – Ibirama	3.932	1.701	391
Santa Catarina	123.116	44.424	19.517

Fonte: Instituto CEPA (2005).

Quadro 35 – Destino das embalagens − número de estabelecimentos agropecuários informantes e destino das embalagens de agrotóxicos, 31/8/2003.

		Destino usual								
Abrang. geográf.	Estab. que usam agrotóx.	Infom. destino	Depós. aprop.	Devol. ao vendedor	Coleta lixo	Enterrado	Queimado/ enterrado	Jogados prop.	Outro	Sem inf.
Apiúna	436	411	160	20	126	3	95	7	-	25
Ascurra	89	60	30	12	11	-	6	1	-	29
Ibirama	386	380	189	24	80	7	74	5	1	6
Lontras	370	355	104	21	154	12	54	2	8	15
SDR - Ibirama	3.932	3.740	2.066	269	553	81	711	24	36	192
SC	123.116	118.668	38.345	58.069	9.744	2334	7.235	1.285	1.656	4.448

Fonte: Instituto CEPA (2005).

A respeito do agrotóxico, em geral mais de 50 % dos produtores fazem uso, principalmente de herbicidas, inseticidas e fungicidas nas culturas do fumo, arroz, feijão e reflorestamento (Quadro 33). A devolução das embalagens usadas, como prescreve a legislação em vigor, ainda é pequena, chegando a apenas 7,2 %. Os demais enterram na propriedade, queimam, deixam jogados pela propriedade (Quadro 34), misturam ao lixo comum ou dão outro destino não previsto em lei.

12.2 Características Culturais

Como características culturais podem ser destacadas as das várias etnias de descendentes europeus que colonizaram os municípios da zona de amortecimento, entre eles alemães, italianos e poloneses.

De modo geral, os descendentes de europeus conservam principalmente a língua, a culinária, a arquitetura, danças folclóricas, conjuntos musicais, corais e a religião. Nesse quesito, descendentes de origem alemã na sua maioria são evangélicos luteranos e os italianos são católicos. No interior dos municípios existem clubes ou associações de prática de tiro esportivo onde são realizados campeonatos regulares de tiro. Tradicionalmente também é praticado o esporte do bolão pelos descendentes alemães e a bocha pelos italianos.

Entre as festas tradicionais, em Ibirama se realizam anualmente, em dezembro, a Weihnachtsmarkt (Mercado de Natal), além de festas de igrejas, cafés coloniais, campeonatos de tiro, de bolão, futebol de campo e outros.

No município de Apiúna as etnias de maior presença são de italianos, alemães e poloneses, onde é realizada a festa de aniversário da cidade, a festa de Sant'Ana e a festa da Tangerina (Tangefest), fruta de cultivo tradicional.

O município de Ascurra foi colonizado inicialmente por italianos, que preservam em parte a cultura original, principalmente a língua e a culinária típica. As festas principais são a de São João, realizada no mês de junho, e a festa Per Tutti (do município), em agosto.

O município de Lontras foi colonizado por alemães, que preservam sua cultura. As principais festas do município são a Semana do Município, a festa do Colono e a festa de Nosso Senhor Jesus Cristo. Lontras também tem tradição na indústria de olaria e de cerâmica.

12.3 Infra-estrutura Disponível de Apoio à Unidade

A respeito da infra-estrutura disponível de apoio à unidade nos municípios onde a FLONA de Ibirama está inserida, são apresentadas informações sobre educação, comunicação, serviços de saúde, de eletrificação, serviço bancário, assistência técnica e outros. Destacaremos principalmente o município de Ibirama, onde a sede da FLONA está localizada e por onde se dá o acesso principal.

O município de Ibirama (Figura 84) conta com o Hospital Regional Miguel Couto que possui toda a estrutura necessária a emergências e atendimento em geral; dois postos de saúde e uma unidade ambulatorial; creches municipais, escolas de ensino fundamental, ensino médio e ensino superior, havendo uma universidade particular e uma unidade avançada da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC); transporte escolar municipal para os alunos que freqüentam as escolas do município; serviço telefônico fixo oferecido pela Brasil Telecom e celular móvel por três operadoras; internet discada e banda larga; quatro agências bancárias; praticamente 100 % dos domicílios são atendidos por eletrificação, oferecida pela CELESC; abastecimento de água em toda a área urbana realizada pela CASAN; a EPAGRI, que juntamente com a Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC), atua em conjunto com a Secretaria de Agricultura municipal, realizando extensão rural e prestando assistência técnica aos

produtores rurais do município; há também um batalhão da Polícia Militar e uma delegacia de Polícia Civil.

Ascurra contava com o Hospital Municipal São Lucas que, segundo informações, foi fechado pela vigilância sanitária e dois postos de saúde; possui escolas de ensino fundamental, médio (normal e técnico) e superior a distância, pela UDESC; serviço telefônico fixo e celular móvel por duas operadoras; internet discada e banda larga; duas agências bancárias; eletrificação em praticamente 100 % dos domicílios oferecida pela CELESC; abastecimento de água em toda a área urbana realizada pela CASAN; a EPAGRI e CIDASC contam com escritório local e atuam em conjunto com a Secretaria de Agricultura municipal, realizando extensão rural e prestando assistência técnica aos produtores do município; há também instalado no município um batalhão da Polícia Militar e uma delegacia da Polícia Civil e Corpo de Bombeiros Voluntários.

Apiúna não possui hospital próprio, mas um posto de saúde; o município conta com escolas de ensino fundamental, médio e superior, a distância, pela UDESC; serviço telefônico fixo e celular móvel; internet discada e banda larga; duas agências bancárias; eletrificação em praticamente 100 % dos domicílios oferecida pela CELESC; abastecimento de água em toda a área urbana realizada pela CASAN; a EPAGRI e CIDASC que atuam em conjunto com a Secretaria de Agricultura municipal realizam extensão rural e prestam assistência técnica aos produtores rurais do município; há também instalado no município um batalhão da Polícia Militar e uma delegacia da Polícia Civil. Apiúna não possui corpo de bombeiros próprio, recorrendo a Ascurra quando necessário.

Figura 84 – Vista parcial da cidade de Ibirama, março de 2007.

12.4 Apoio Institucional

A Floresta Nacional de Ibirama conta com o apoio do Batalhão de Polícia Ambiental da cidade de Rio do Sul, da Polícia Militar de Ibirama e do Escritório Regional do Ibama, em Rio do Sul, na realização de fiscalizações e outras ações na unidade e na zona de amortecimento.

A EPAGRI, as secretarias municipais de agricultura, a 14ª Secretaria de Desenvolvimento Regional do Governo do Estado de Santa Catarina são parceiros na realização de atividades relacionadas ao meio ambiente como palestras, cursos, seminários e outros. A EPAGRI, inclusive, manifestou interesse em realizar pesquisas na unidade.

A UFSC, por meio dos departamentos de Fitotecnia, Geociências e Botânica, apóia institucionalmente a UC na realização de pesquisas e na elaboração e execução de projetos.

Todas as entidades participantes do Conselho Consultivo da FLONA, de alguma forma, prestam apoio por meio de sugestões e propostas para a administração da unidade e também na elaboração deste Plano de Manejo.

12.5 Visão da Comunidade Sobre a Floresta Nacional de Ibirama[19]

12.5.1 Importância Atual da FLONA para Ibirama

Para a maioria das autoridades e para a população em geral, o significado atual da Floresta Nacional para Ibirama é muito vago e sem qualquer envolvimento maior, como foi também o processo de implantação do antigo Horto Florestal, pelo INP. Não coube a nenhum grupo social organizado decidir, envolver ou opinar a respeito da sua implantação, naqueles anos passados, salvo pela doação de terras feita pela Prefeitura Municipal de Ibirama para a ampliação da área do referido Horto Florestal.

Embora não houvesse maior envolvimento do município com relação às ações do horto, também não houve oposição à sua instalação, uma vez que era conhecido o seu propósito. Como Ibirama possuía tendência acentuada à atividade madeireira em geral, com o uso de madeira como fonte de energia, a criação do horto foi considerada como uma iniciativa importante, que contribuiria para a continuidade da exploração de madeira, logo que se esgotassem definitivamente os recursos vegetais originais. O reflexo da aprovação de referida iniciativa é visível não somente na paisagem do território de Ibirama, dada a ocorrência de grandes reflorestamentos, como nos demais efeitos econômicos de toda a região.

A população do entorno não percebe a Floresta Nacional como unidade de conservação, uma vez que existem manifestações claras de que existem outras florestas no município que se apresentam em estado mais conservado do que a vegetação encontrada da FLONA. Isso se atribui ao fato da retirada sistemática, durante anos, de árvores de grande porte, o que resultou no empobrecimento da mata no interior da FLONA, provocando grande diminuição na freqüência de certas espécies, as quais, em outras matas do município, ainda ocorrem.

Para a comunidade, especificamente de Ribeirão Taquaras, a FLONA representa lembranças vagas de um período do passado, quando o horto era ativo e produtivo, que oferecia empregos, guardando recordações do intenso tráfego de caminhões, por suas estradas, carregados de grandes toras de madeira de lei e de mudas de árvores lá produzidas. É senso comum de que nada é feito no seu interior, a não ser a presença rotativa dos diversos funcionários que lá

[19] Redigido por Sandra Maria Secchi, com adaptação da equipe técnica da FLONA de Ibirama (SECCHI, 2004).

residem. Representa também, em diversas manifestações, a possibilidade de utilizar seu espaço para o desenvolvimento turístico, integrando-o ao roteiro de turismo ecológico que vem sendo praticado na região.

Atualmente, observa-se uma melhoria na percepção da comunidade do entorno em relação à FLONA, tendo em vista as diversas ações para o estreitamento das relações mútuas. Foram realizadas palestras visando oferecer elementos de legislação ambiental para os agricultores, ações de educação ambiental para escolas dos municípios do entorno, cursos de alternativas econômicas para mulheres agricultoras, o desenvolvimento do Projeto de Fortalecimento da Gestão Participativa de Ibirama, o Projeto de Manejo do Palmiteiro para Produção do Açaí, entre outras iniciativas.

12.5.2 Envolvimento da Comunidade com a FLONA

A FLONA tem sua sede situada no município de Ibirama, localizada na parte final da área rural de Ribeirão Taquaras. Possui um pequeno lago artificial, cuja água foi represada do Ribeirão do Coxo. Nesse lago existem várias espécies de peixes não comuns na região. Há também um quiosque, com churrasqueira, que está disponível para a comunidade como área de lazer, utilizado esporadicamente nos finais de semana.

Entretanto, o envolvimento da comunidade é deveras distante. Foi observada uma grande indiferença quanto ao que aquela unidade de conservação pode representar para a comunidade. Embora os servidores lotados na unidade e no escritório-sede estejam abertos para fornecer informações e a estrutura existente possa servir de alternativa de lazer, um passeio pela mata não parece ser propriamente atrativo para a maioria dos moradores da comunidade do entorno.

Durante entrevistas realizadas com pessoas residentes nas comunidades de Ribeirão Guaricanas, no município de Ascurra, e Morro Grande, em Apiúna, localizadas na zona de amortecimento, a maioria dos entrevistados, quando perguntados se conheciam a Floresta Nacional de Ibirama ou se sabiam algo a respeito dela, responderam que "não conheciam", ou que era "uma reserva do governo", ou que era a reserva da "florestal" (como era conhecido o IBDF), dando a entender claramente o desconhecimento quase que completo sobre a unidade e a sua missão. Isso acontece, em parte, por que os moradores dessas localidades não têm um contato freqüente com a UC e com os serviços que ela presta, devido a dificuldades de acesso e também porque a sede da FLONA está localizada em Ibirama, por onde é seu acesso principal.

Depoimentos de pessoas da comunidade de Ribeirão Taquaras indicam que FLONA e IBAMA/ICMBio se confundem. Quando dizem ser a FLONA a controladora do meio ambiente, vêm lembranças da época da "florestal" (IBDF), com o trabalho dos funcionários do IBAMA/ICMBio que fiscalizam questões ambientais fora da UC, deixando evidenciado que a FLONA é uma propriedade do governo, com entra-e-sai de funcionários pouco familiarizados com os anseios da comunidade. A guarita na entrada do pátio da FLONA provoca, nos mais variados visitantes, inibição e desconforto pela presença diária de guardas.

O fato de a comunidade não compartilhar da FLONA deve-se aos objetivos mais restritivos da área no passado, com normas de proibições, a alta rotatividade de funcionários e a falta de entendimento da importância da FLONA para demonstrar as possíveis soluções dos problemas ambientais dos municípios da ZA e apropriação do uso múltiplo e sustentável dos recursos naturais pela comunidade. Muitos confrontantes e vizinhos têm histórico de práticas de infrações e crimes ambientais, que foram reprimidos por servidores da unidade e do próprio IBAMA, causando desconforto e desconfiança entre as partes.

Outra manifestação externada é a alienação em que se encontram com relação às atividades desenvolvidas dentro da FLONA, como não saber a quem pertence

e denominá-la de IBAMA, e referir-se à ela como local de moradia dos funcionários. Esse fato também é resultado da falta de "amizade", como disse um entrevistado.

Foi observada, no entanto, alteração de comportamento por parte dos mais recentes funcionários do IBAMA/ICMBio. Essa mudança teve início com a aproximação feita pela visita aos moradores, pelo corpo técnico da unidade, com aplicação do questionário socioeconômico na comunidade, e também se revela pelas seguidas reuniões que vêm ocorrendo a convite da atual administração da unidade, como as reuniões para extração de polpa do palmiteiro e o suco de açaí, constituindo-se como fontes alternativas de renda para a comunidade. Diversas famílias da comunidade de Ribeirão Taquaras estão engajadas no Projeto de Manejo do Palmiteiro para Produção do Açaí, que está sendo desenvolvido por iniciativa da FLONA.

Outra programação que contribuiu para a aproximação da comunidade com a FLONA foi a realização das oficinas de educação ambiental. Esse programa faz parte do projeto Fortalecimento da Gestão Participativa na Floresta Nacional de Ibirama que é resultado da parceria entre a UFSC, o IBAMA e a APART com o apoio do FNMA, e aprovado em 2003. Essas oficinas foram realizadas nas escolas dos municípios do entorno da FLONA e também nas dependências da sua própria sede, ministradas pelo Instituto Naturhansa, associação civil local e pelo IBAMA, incumbidos da realização das oficinas e de alguns cursos.

Os cursos de compotas doces (11/2006) e de biscoitos (3/2007) que foram realizados na sede da FLONA e oferecidos às mulheres da comunidade de Ribeirão Taquaras, também fizeram parte do mesmo projeto dentro da meta implantação de ações de educação ambiental.

As reuniões do Conselho Consultivo que vêm ocorrendo nas dependências da UC, com a participação de representantes de órgãos públicos e de organizações da sociedade civil dos três municípios em que a FLONA está localizada, vêm provocando curiosidade na comunidade e despertando interesse para visitação, suscitando maior aproximação com a população.

12.6 Análise de Problemas

Neste item são abordados os principais problemas existentes na zona de amortecimento da unidade, que foram observados durante as entrevistas realizadas no levantamento socioeconômico e ambiental e nas oficinas de planejamento ocorridas na sede da FLONA em seis datas distintas, durante os meses de novembro de 2006, fevereiro, março, abril, junho e agosto de 2007.

Para a realização das oficinas, foram convidados os representantes do Conselho Consultivo, o corpo técnico da FLONA, servidores da SUPES/SC, outros colaboradores engajados na elaboração do Plano de Manejo, representando a UFSC, a Prefeitura Municipal de Ibirama e outras entidades que têm uma relação direta ou indireta com a unidade, e as comunidades do entorno identificadas durante o levantamento socioeconômico.

Os principais problemas identificados:

- desconhecimento da legislação ambiental em vigor, principalmente pelos agricultores e proprietários de terras;
- dificuldade na realização de ações em conjunto, falta de entrosamento e uniformização de procedimentos para fiscalização e licenciamento ambiental entre os órgãos ambientais – IBAMA/ICMBio, FATMA, polícia ambiental e órgãos ambientais municipais;
- desmatamento ilegal em áreas de vegetação nativa de Mata Atlântica, inclusive em APPs, sendo as florestas substituídas por cultivos de eucaliptos, pinus e agricultura;
- necessidade de expansão de área, principalmente para o reflorestamento, que tem ocupado áreas de lavoura, pasto, capoeira e floresta nativa;

- corte ilegal e roubo de palmito nas propriedades rurais que preservam e cultivam/manejam essa espécie, desestimulam os produtores a investir na atividade por falta de perspectivas e impunidade aos que praticam essa atividade ilegal;
- caça de animais silvestres para consumo, caça e captura para comercialização, sendo difícil coibir esse tipo de atividade ilegal;
- dificuldades de subsistência nas pequenas propriedades rurais devido à inviabilidade das atividades agrícolas e pecuárias serem exploradas;
- falta de alternativas econômicas para o aproveitamento sustentável de áreas de vegetação nativa de Mata Atlântica, o que viria a incentivar a preservação;
- muitos agricultores e produtores rurais têm como fonte principal de renda atividades assalariadas na indústria e no comércio, deixando a atividade agrícola em segundo plano, por que a propriedade rural já não provê seus sustentos;

Analisando os problemas citados e procurando soluções, podemos dividi-los em vários grupos:

- roubo de palmito, desmatamento, caça e captura de animais silvestres, que são casos pontuais, podem ser atacados com ações de fiscalização, trabalhos de educação ambiental e conscientização;
- o desconhecimento da legislação ambiental pode ser diminuído através da realização de palestras e cursos, da capacitação de extensionistas rurais e outras iniciativas como o uso de meios de comunicação de massa, por exemplo;
- o incremento de alternativas econômicas de uso da floresta em pé pode ser trabalhado pelo desenvolvimento de pesquisas específicas, como as que já vêm sendo realizadas na UC, e outras ações nesse sentido;
- um maior entrosamento e unificação de procedimentos devem ser realizados entre os órgãos ambientais;
- alguns problemas têm motivação estrutural e a solução independe da vontade do próprio IBAMA/ICMBio, da FLONA e dos demais atores sociais envolvidos com a UC.

13. Declaração de Significância

A Floresta Nacional de Ibirama foi criada por meio do Decreto Federal nº 95.818 de 11 de março de 1988. A unidade de conservação conta com área de 570,58 hectares de terras pertencentes à União. Seu território está localizado nos municípios de Ibirama, Apiúna e Ascurra, pertencentes às regiões do Alto Vale do Itajaí e Médio Vale do Itajaí.

Sua origem remonta a 1952, quando o Instituto Nacional do Pinho recebeu terras em doação do governo do estado de Santa Catarina para a instalação do Horto Florestal de Ibirama. Posteriormente, em 1967, o estado de Santa Catarina fez nova doação de terras consideradas devolutas, quando a área da FLONA atingiu a configuração atual. Em 1968, o IBDF assume a unidade, que passa a ser de sua responsabilidade. O nome Horto Florestal é mudado para Floresta Nacional por meio do Decreto Federal nº 95.818/88. Em 1989, a UC passa a ser administrada pelo IBAMA, situação que persistiu até maio de 2007, quando ocorreu a criação do ICMBio e a FLONA passou a ser administrada por esse Instituto.

A Floresta Nacional de Ibirama protege, em sua maior área, os Arenitos do Grupo Itajaí e abriga ainda manchas dos Arenitos da Formação Rio Bonito, os Folhelhos da Formação Rio do Sul, os Conglomerados do Grupo Itajaí, os Gnaisses do Complexo Granulítico e Diques de Diabásio. Sobre essas formações geológicas e um relevo de intensa dissecação observa-se a ocorrência da Floresta Ombrófila Densa, formação florestal que pertence ao bioma Mata Atlântica. No estado de Santa Catarina, a FLONA de Ibirama é a única em sua categoria que está inserida nesse tipo de vegetação.

Na unidade foram observadas 213 espécies da flora nativa, pertencente a 70 famílias. As famílias com maior representatividade são Fabaceae – 18 espécies, Myrtaceae – 17 espécies, Lauraceae – 17 espécies e Bromeliaceae – 16 espécies. Entre as espécies registradas há a ocorrência de flora rara, endêmica ou ameaçada de extinção, como canela-preta Ocotea catharinensis, canela-sassafrás Ocotea odorifera, xaxim Dycksonia selloviana, cutia-de-espinho, laranjeira ou sarandi Raulinoa echinata, gravatá Dyckia ibiramensis, cará ou criciúma Chusquea ibiramae que ocorrem tanto na UC como em sua zona de amortecimento. Registra-se ainda a peroba-vermelha Aspidosperma olivaceum, o cedro Cedrela fissilis, o pau-óleo Copaifera trapezifolia, o palmiteiro Euterpe edulis e uma infinidade de orquídeas e bromélias, que são algumas das espécies vegetais de maior importância.

Tal riqueza também é verificada na fauna, em que foram registradas 30 espécies de mamíferos com ocorrência comprovada e mais 39 com possível ocorrência, 131 espécies da avifauna, 19 de peixes, 14 de répteis e 12 espécies de anfíbios. Na fauna também são registradas espécies endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção, entre as quais destacamos: suçuarana Puma concolor, lontra Lutra longicaudis, gavião-pombo-grande Leucopternis polionotus, macuco Tinamus solitarius e morcego-bor-

boleta-avermelhado Myotis ruber. Foi registrada também a presença de uma espécie de ave migratória que utiliza a área para nidificação, o gavião-tesoura Elanoides forficatus.

Isso demonstra que a unidade e sua zona de amortecimento apresentam um grande potencial para a realização de estudos e pesquisas científicas objetivando ampliar os conhecimentos e buscando formas para a conservação dessas espécies e da biodiversidade como um todo. A unidade também apresenta um grande potencial para desenvolvimento de atividades de uso público, educação ambiental e ensino, importantes para o desenvolvimento pedagógico e social, e como forma de lazer das populações direta e indiretamente envolvidas.

O grande desafio da Floresta Nacional de Ibirama é o de tornar-se um centro de desenvolvimento de alternativas de uso sustentável das áreas ocupadas pela vegetação nativa de Floresta Ombrófila Densa – Mata Atlântica, que se encontra fortemente ameaçada.

Em razão das características peculiares, é possível a implantação de modelos demonstrativos de uso de recursos naturais renováveis com viabilidade ecológica e econômica, que poderão propiciar a melhoria das condições de vida das comunidades do entorno da unidade, gerando empregos e benefícios.

14. Referências Bibliográficas

BORCHARDT, I. **Diagnóstico da exclusão social em Santa Catarina**: mapa da fome. Florianópolis: SDS/Instituto Cepa/SC, 2003. 235 p.

BRASIL. Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da mata atlântica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 de fevereiro de 1993.

BRASIL. Decreto nº. 1.298, de 27 de outubro de 1994. Aprova o regulamento das florestas nacionais e da outras providencias. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1994.

BRASIL. Decreto nº. 95.818, de 11 de março de 1988. Cria a Floresta Nacional de Ibirama, no estado de Santa Catarina e dá outras providencias. **Diário Oficial da União**, Brasília, 14 de março de 1988.

BRASIL. Lei nº. 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica e dá outras providencias. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 de dezembro de 2006.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza).** Brasília, 2002. 52 p.

BRASIL. Portaria Ibama nº. 93, de 06 de Agosto de 2002, **Diário Oficial da União**, Brasília, 2002.

BRASIL. Resolução Conama nº. 13, de 06 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, de 28 de dezembro de 1990.

BRASIL. Resolução Conama nº. 294, de 12 de dezembro de 2001. Dispõe sobre o Plano de Manejo do Palmiteiro Euterpe edulis no Estado de Santa Catarina. **Diário Oficial da União,** Brasília, 21 de fevereiro de 2002.

BRASIL. Resolução Conama nº. 302, de 20 de março de 2002. Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno. **Diário Oficial da União,** Brasília, 13 de maio de 2002.

CBRO (Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos) **Lista das Aves do Brasil**/ versão 01/2/2005. Disponível em <www.cbro.org.br>.

CELESC. **Relatório de impacto ambiental – Rima**. Usina Hidrelétrica Salto Pilão. Florianópolis, 1997.

CHEREM, J. J.; SIMÕES-LOPES, P. C.; ALTHOFF, F.; GRAIPEL, M. E. Lista de mamíferos do Estado de Santa Catarina, Sul do Brasil. **Mastozoologia Neotropical**, n. 11, v. 2, p. 151-184, 2004.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisas de Solo. **Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado de Santa Catarina**. Rio de Janeiro, 1998. 735 p. (Boletim de Pesquisa, 6).

EPAGRI. **Dados e informações biofísicas da Unidade de Planejamento Regional Alto Vale do Itajaí – UPR 5**. Florianópolis, 2002. 87 p.

IBAMA. **Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para florestas nacionais**. Brasília, 2003. 56 p.

IBGE. **Mapas geológicos e geomorfológicos a 1:100.000 (Blumenau, Botuverá, Rio do Sul)**. Projeto Gerenciamento Costeiro. Florianópolis: IBGE, DIGEO/Sul, 2002a.

IBGE. **Mapa de vegetação, Folha SG-22-Z-D**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 ago. 2006b.

IBGE. **Mapa de solos, Folha SG-22-Z-D**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 18 ago. 2006c.

ICEPA. **Levantamento agropecuário de Santa Catarina 2002-2003**. Dados Preliminares, fev. 2005. Florianópolis, 2005. 256 p.

KLEIN, R. M. **Espécies raras ou ameaçadas de extinção**. Estado de Santa Catarina. Volume 1. Rio de Janeiro: IBGE, 1990. 287 p.

KLEIN, R. M. **Espécies raras ou ameaçadas de extinção**. Estado de Santa Catarina. Volume 2. Rio de Janeiro: IBGE, 1996. 170 p.

KLEIN, R. M. **Espécies raras ou ameaçadas de extinção**. Estado de Santa Catarina. Volume 3. Rio de Janeiro: IBGE, 1997. 283 p.

PUCHALSKI, A. **Inventário florestal com** Araucaria angustifolia **na Flona de Ibirama.** Trabalho de Conclusão de Curso, constante no relatório anual 2001 do Convênio Ibama/SUPES, Florianópolis, 2002. Não publicado.

REINICKE, R. C. **Lista preliminar dos mamíferos existentes na Floresta Nacional de Ibirama.** Relatório de pesquisa. Ibirama, 2007. Não publicado.

REIS, A.; KAGEYAMA, P. Y. Dispersão de sementes de Euterpe edulis Martius Palmae. **Sellowia,** v. 49-52, p. 60-92, 2000.

REIS, A. et al. **Relatório do levantamento florístico-botânico realizado na Flona de Ibirama em agosto de 2006**. Ibirama, 2006. Não publicado.

REIS, M. S. dos; CONTE, R.; NODARI, R. O.; FANTINI, A. C.; REIS, A.; MANTOVANI, A.; MARIOT, A. Manejo sustentável e produtividade do Palmiteiro (Euterpe edulis Martius Arecaceae). **Sellowia,** Itajaí, v. 49-52, p. 202-224, 2000.

SECCHI, S. M. **Floresta Nacional de Ibirama**: a gênese, a ocupação do espaço e a relação com a comunidade do Ribeirão Taquaras, Trabalho de Conclusão de Curso, UFSC, Curso de Graduação em Geografia, Florianópolis, 76 pp., 2004.

SILVA, J. Z. **Inventário Florestal de** Pinus **sp na Floresta Nacional de Ibirama**. Trabalho de Conclusão de Curso, constante no relatório anual 2001 do Convênio Ibama/SUPES, Florianópolis, 2002. Não publicado.

SILVA, L.D.; BORTOLUZZI, C.A. (Ed.). **Mapa geológico do Estado de Santa Catarina na Escala 1:500.000**: texto explicativo. Florianópolis: DNPM/ 11º Distrito /Secretaria de Ciência. Tecnologia, Minas e Energia, 1987. 215 p.

STOTZ, D.; FITZPATRICK, J.; PARKER, T.; MOSKOVITS. D. **Neotropical birds:** ecology and conservation. Chicago: The University of Chicago Press, 1996. 478 p.

VELOSO, H. P.; GÓES-FILHO, L. **Fitogeografia brasileira** – classificação fisionômico-ecológica da vegetação neotropical. Salvador: Projeto RADAM-BRASIL, 1082. 85 p

Sites consultados

<www.ana.gov.br> Acesso em 07 de novembro de 2006.

<www.apiuna.sc.gov.br> Acesso em 20 de agosto de 2007.

<www.ascurra.com.br> Acesso em 20 de agosto de 2007.

<www.comiteitajai.org.br> Acesso em 15 de novembro de 2006.

<www.cepa.epagri.sc.gov.br> Acesso em março 2007.

<www.ibirama.sc.gov.br> Acesso 20 de agosto de 2007.

Participaram da elaboração deste Plano de Manejo

ICMBio
MMA

Ministério do
Meio Ambiente

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Plano de Manejo

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume II – Planejamento

ICMBio
MMA

P l a n o d e M a n e j o

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume II

Planejamento

Primeira Etapa

Ministério do Meio Ambiente
Marina Silva

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

Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas – DBFLO
Antonio Carlos Hummel

Coordenadoria-Geral de Florestas Nacionais
Ana Lúcia das Graças Amador Chagas

Superintendência Estadual do IBAMA em Santa Catarina
Luiz Ernesto Trein

Floresta Nacional de Ibirama
Homero de Oliveira Salazar Filho

Segunda Etapa

Ministério do Meio Ambiente
Carlos Minc

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Rômulo José Fernandes Barreto Mello

Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais
Paulo Henrique B. de Oliveira Júnior

Coordenadoria-Geral de Florestas Nacionais
Ana Lúcia das Graças Amador Chagas

Superintendência Estadual do IBAMA em Santa Catarina
Américo Ribeiro Tunes

Floresta Nacional de Ibirama
Homero de Oliveira Salazar Filho

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais
Coordenação-Geral de Florestas Nacionais

P l a n o d e M a n e j o

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume II

Planejamento

Brasília, 2008

EDIÇÃO

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Centro Nacional de Informação – CNIA
SCEN, Trecho 2, Edifício-Sede, IBAMA
CEP: 70818-900 – Brasília, DF
Telefone: (61) 3316-1294
Fax: (61) 3307-1987
http://www.ibama.gov.br

Diretoria de Planejamento, Administração e Logística – DIPLAN
Abelardo Bayma de Azevedo

Chefe do CNIA
Vitória Maria Bulbol Coêlho

Coordenação Editorial
Cleide Passos

Revisão
Enrique Calaf Calaf
Maria José Teixeira

Normalização Bibliográfica
Helionidia Carvalho de Oliveira

Capa
Paulo Luna

Diagramação
Carlos José
Paulo Luna

Catalogação na Fonte
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

P699 Plano de Manejo Floresta Nacional de Ibirama Santa Catarina: Planejamento / Floresta Nacional de Ibirama. – Brasília: ICMBio, 2008.
62p. : il. color. ; cm

Conteúdo: Sumário Executivo. – v. 1. Informações Gerais. – v. 2. Planejamento. – v. 3. Anexos. – v. 4. Cartografia.

Inclui Bibliografia
ISBN 978-85-61842-02-4

1. Plano de Manejo. 2. Floresta Nacional. I. Superintendência Estadual do Ibama de Santa Catarina. II. Instituto Chico de Mendes Conservação da Biodiversidade - ICMBio. III. Floresta Nacional de Ibirama. IV. Título.

CDU (2.ed.)630.681(816.4)

Impresso no Brasil
Printed in Brazil

Nota:
Na fase final de construção deste Plano de Manejo foi criado o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que absorveu as unidades de conservação federais administradas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Portanto, o IBAMA, a partir de maio de 2007, não tem mais a missão de administrar a Floresta Nacional de Ibirama-SC, muito embora tenha continuado a prestar apoio administrativo à UC, tendo como base um Termo de Cooperação Técnica entre IBAMA e ICMBio. Cabe ressaltar que o nome IBAMA é citado em todos os volumes do Plano de Manejo, uma vez que na época da elaboração dos documentos ainda administrava a Floresta Nacional. Decidiu-se não mudar todas as palavras IBAMA por ICMBio para evidenciar a questão temporal em que os assuntos foram tratados.

"Aperfeiçoamento também significa simplificação, intensidade, velocidade".

Sabedoria Logosófica

Equipe Responsável pela Elaboração do Plano de Manejo

Coordenação-Geral
Homero de Oliveira Salazar Filho

Coordenação Técnica
Flávio Zanchetti
Marcela Xavier Machado

Supervisão Técnica
Augusta Rosa Gonçalves
Cirineu Jorge Lorensi

Equipe de Elaboração e Consolidação

- **Floresta Nacional de Ibirama-SC**
  1. Homero de Oliveira Salazar Filho, Analista Ambiental, Eng. Agrônomo, M.Sc.;
  2. Flávio Zanchetti, Analista Ambiental, Eng. Florestal, Espc.;
  3. Marcela Xavier Machado, Analista Ambiental, Bióloga, Espc.;
  4. Marcelo Souza Motta, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  5. Luiz Cezar Batista Antônio, Técnico Administrativo.
- **DIREF/IBAMA − DIUSP/ICMBio**
  1. Augusta Rosa Gonçalves, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  2. Cirineu Jorge Lorensi, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  3. Elisa Toniolo Lorensi, Especialista em Geoprocessamento;
  4. Gustavo Stancioli Campos de Pinho, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  5. Randolf Zachow, Analista Ambiental, Eng. Florestal, Dr.;
  6. Rosa Lia Gondim de Castro, Técnico Ambiental;
  7. Verusca Maria Pessoa Cavalcante, Analista Ambiental, Eng. Florestal;
- **Superintendência Estadual do IBAMA-SC**
  1. Ângelo de Lima Francisco, Biólogo.
- **Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)**
  1. Ademir Reis, Professor do Dept. de Botânica, Biólogo, Dr. − Levantamento Florístico/Botânico;
  2. Joel Robert Georges Marcel Pellerin, Professor do Dept. de Geociências, Geomorfólogo, Dr. − Levantamento Geológico/Geomorfológico;
  3. José Henrique Vilela, Técnico do Dept. de Geociências, Geógrafo − Georreferenciamento dos Limites da FLONA;
  4. Luiz Antônio Paulino, Professor do Dept. de Geociências, Eng. Cartográfico, M.Sc. − Georreferenciamento dos Limites da FLONA;
  5. Maria Dolores Buss, Professora do Dept. de Geociências, Geógrafa, M.Sc. − Levantamento Socioeconômico e Ambiental;
  6. Mauricio Sedrez dos Reis, Professor do Dept. de Fitotecnia, Eng. Agrônomo, Dr. − Disponibilização de Informações sobre Pesquisas Realizadas na FLONA;
  7. Paulo Henrique Schroeder, Geógrafo;
  8. Harideva Marturano Égas, Graduando em Geografia;
  9. Luciano Augusto Henning, Graduando em Geografia;
  10. Alexandre Macedo de Castro Faria, Graduando em Geografia;
  11. Alunos de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais;
  12. Equipe de Pesquisa do Núcleo de Pesquisas em Florestas Tropicais.

- **Sandra Maria Secchi**, Geógrafa − Elaboração do Histórico da FLONA e Levantamento Socioeconômico e Ambiental;
- **Denize Alves Machado**, Bióloga, M.Sc. − Revisão Técnica Sobre Avifauna;
- **Rafael Cristiano Reinicke**, Biólogo − Levantamento de Pequenos Mamíferos;
- **Empresa Manoel Marchetti Ind. e Com. Ltda**. − Disponibilização das Fotografias Aéreas Usadas no Mapeamento;

Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama − Sugestão para as Atividades dos Programas, Elaboração e Discussão do Planejamento.

Entidades Integrantes

1. FLONA de Ibirama – Homero de Oliveira Salazar Filho – Presidente do Conselho;
2. ADM Ribeirão Taquaras – Wilfried Schlegel;
3. ADM Guaricanas – Orides Bambinetti;
4. APART – Jairo Sievers;
5. EPAGRI/Ibirama – Oscar Seola;
6. Instituto NATURHANSA – Sandra Maria Secchi;
7. Prefeitura Municipal de Apiúna – José Moacir Petters;
8. Prefeitura Municipal de Ascurra – Pedro Berlanda;
9. Prefeitura Municipal de Ibirama – Venceslau Voss;
10. UFSC – Maurício Sedrez dos Reis;
11. UNIASSELVI – Aloir Arno Spengler;
12. 14ª SDR – Paulo Arruda;
13. UNIDAVI – Erwin Hugo Ressel Filho;
14. ACEF – Alex Wellington dos Santos;
15. Federação de Rafting de Ibirama – Norberto Weinrich;
16. CEMEAR – Alexandre Prada.

Consultoria − Inventário Florestal

- **PROSUL/Dinâmica Projetos Ambientais – a serviço da CELESC:**
  1. Rafael Garziera Perin − Biólogo, Análise e Elaboração de Relatório;
  2. Carlos Roberto Grippa − Biólogo, Levantamento de Campo;
  3. Eduardo Luiz Pereira − Acadêmico de Ciências Biológicas da FURB, Auxiliar de Campo.

Equipe de Apoio de Campo

- **Floresta Nacional de Ibirama**
  1. Arno Weber − Auxiliar de Campo;
  2. Valdir Tito Felício − Auxiliar de Campo.

Agradecimentos

Aos técnicos da Floresta Nacional de Ibirama, pela abnegação e dedicação baseadas na crença de ser exeqüível construir um Plano de Manejo de forma "caseira" em meio a uma carência generalizada de recursos financeiros, materiais e humanos.

À Coordenadora-Geral de Florestas, Ana Lúcia das Graças Amador Chagas e ao Analista Administrativo José Carlos Menezes pelo apoio irrestrito desde o início da caminhada.

Ao Superintendente do IBAMA em Santa Catarina, Luiz Ernesto Trein e aos colegas da SUPES/SC pelo apoio recebido.

À Analista Ambiental Augusta Gonçalves que, com seu talento, energia e obstinação, ofereceu novos rumos na reta final do trabalho, na crença de ser possível construir um documento com maior nível de detalhamento e facilidade de operacionalização. Ao Cirineu Jorge Lorensi, Analista Ambiental que, com sua experiência, sensatez e conhecimento, ofereceu subsídios de como manejar uma floresta nacional.

Ao colega Analista Ambiental Ângelo de Lima Francisco que, com sua vivência na construção de planos de manejo em FLONAs, nos acompanhou e ajudou a balizar os trabalhos de finalização.

Aos Analistas Ambientais Randolf Zachow, Adalberto Ianuzzi Alves, Rosa Lia Gondim de Castro, Verusca Maria Pessoa Cavalcante pelas sábias, experientes e oportunas orientacões.

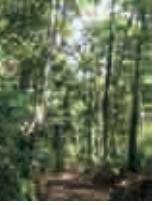
À Especialista em Geoprocessamento Elisa Toniolo Lorensi, pela supervisão e formatação da Cartografia.

À profª. Maria Dolores Buss que, junto à equipe pe executora do Projeto de Fortalecimento da Gestão Participativa na FLONA de Ibirama, em especial a Geógrafa Sandra Maria Secchi, possibilitou a execução de grande parte do diagnóstico socioeconômico da unidade, bem como tornou efetiva a participação da sociedade na construção deste Plano de Manejo.

À equipe do profº. Luiz Antônio Paulino, do Laboratório de Geoprocessamento do Departamento de Geociências do CFH/UFSC pelo longo, exaustivo e interessante trabalho de georreferenciamento dos limites da FLONA. Ao profº. Joel Robert Georges Marcel Pellerin, do mesmo departamento, pelas diversas expedições que resultaram em um levantamento geológico e geomorfológico preciso e abrangente. Aos professores Maurício Sedrez dos Reis e Ademir Reis, que construíram e disponibilizaram farto material sobre florestas tropicais. Aos estudantes da UFSC, principalmente Luciano Augusto Henning, Harideva Marturano Égas e José Henrique Vilela, que puderam contribuir participando não só das atividades de campo, mas das discussões das diversas reuniões de planejamento e elaboração das várias fases deste Plano.

Às Centrais Elétricas de Santa Catarina S. A., à EPAGRI/Ibirama e à empresa Manoel Marchetti Ind. e Com. Ltda. pela disponibilização do material produzido sobre a FLONA e a área do entorno.

Ao Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama e à comunidade do entorno que, demonstrando capacidade de mobilização exem-



plar, envolveram-se efetivamente em todo o processo de construção deste documento, bem como em todos os assuntos pertinentes à unidade.

Às nossas famílias que sofreram junto, mas que reconhecendo a importância deste trabalho foram o esteio necessário para que tivéssemos força, comprometimento e determinação para executá-lo.

Os Coordenadores

Sumário

1. Objetivos Específicos de Manejo 19

2. Zoneamento Ambiental 21

2.1 Objetivo do Zoneamento 21
2.2 Identificação e Conceituação das Zonas 21
2.2.1 Zona de Uso Especial 21
2.2.2 Zona de Uso Público 23
2.2.3 Zona de Uso Conflitante 23
2.2.4 Zona de Ocupação Temporária 24
2.2.5 Zona de Manejo de Flora e Fauna 25
2.2.6 Zona de Conservação 28

3. Normas Gerais de Uso e Manejo 31

3.1 Da Floresta Nacional 31
3.1.1 Trânsito 31
3.1.2 Lixo 31
3.1.3 Administração e Gestão 31
3.2 Da Zona de Amortecimento 32

4. Programas de Manejo da FLONA de Ibirama 33

4.1 Programa de Pesquisa 34
4.2 Programa de Monitoramento Ambiental 38
4.3 Programa de Proteção e Fiscalização 41
4.4 Programa de Administração 43
4.5 Programa de Uso Público e Educação Ambiental 47
4.6 Programa de Manejo de Flora e Fauna 48
4.7 Programa de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento 50
4.8 Programa de Consolidação Territorial 52
4.9 Programa de Cooperação Institucional e Relações Públicas 53

5. Programas de Manejo por Zonas 54

6. Cronograma Físico **56**

7. Recursos para Implementação do Plano de Manejo **59**

8. Referências Bibliográficas **61**

Lista de Figuras

Figura 1 – Mapa do zoneamento ambiental da Floresta Nacional de Ibirama.....26

Figura 2 – Mapa do zoneamento ambiental da Floresta Nacional de Ibirama – detalhe da região da sede.....30

Lista de Quadros

Quadro 1 – Servidores necessários e atividades desenvolvidas.....45

Quadro 2 – Programas de manejo por zonas de execução.....55

Quadro 3 – Programas de manejo, participantes e período de execução.....55

Siglas

ADM	Associação de Desenvolvimento da Microbacia – Projeto Microbacias 2
APART	Associação dos Pequenos Agricultores do Ribeirão Taquaras
APP	Área de Preservação Permanente
CGFLO	Coordenação-Geral de Florestas Nacionais
CELESC	Centrais Elétricas de Santa Catarina S. A.
CEMEAR	Centro de Motivação Ecológica e Alternativas Rurais
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DICOF	Divisão de Controle e Fiscalização do IBAMA
DIREF	Diretoria de Florestas
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S. A.
FLONA	Floresta Nacional
FNMA	Fundo Nacional de Meio Ambiente
FURB	Fundação Universidade Regional de Blumenau
GTP	Grupo de Trabalho Permanente
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INCRA	Instituto Brasileiro de Colonização e Reforma Agrária
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NATURHANSA	Instituto Naturhansa
ONG	Organização Não-Governamental
PCH	Pequena Central Hidrelétrica
PNDPA	Programa Nacional de Desenvolvimento da Pesca Amadora
SAD 69	Datum Horizontal South American 1969
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidade de Conservação
UNIASSELVI	Centro Universitário Leonardo da Vinci
UTM	Sistema Universal Transversa de Mercator (Sistema de coordenadas)
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
ZA	Zona de Amortecimento
ZC	Zona de Conservação
ZM	Zona de Manejo de Flora e Fauna
ZOT	Zona de Ocupação Temporária
ZUE	Zona de Uso Especial
ZUP	Zona de Uso Público

1. Objetivos Específicos de Manejo

Os objetivos específicos da Floresta Nacional de Ibirama foram estabelecidos com base no conhecimento existente sobre a área, no contexto socioeconômico e ambiental, bem como no marco legal instituído pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei Federal nº 9.985/2000 (MMA, 2002); Decretos nº 4.340/2002 e nº 1.298/1994; e no instrumento de criação da FLONA. Cabe à FLONA de Ibirama atingir os objetivos de:

- proteger, em estado natural, amostras significativas de biodiversidade da vegetação nativa – Floresta Ombrófila Densa.
- proteger espécies da flora ameaçadas de extinção, raras, endêmicas ou de interesse para conservação, como a canela-preta *Ocotea catharinensis*, a canela-sassafrás *Ocotea odorifera*, a cutia-de-espinho *Raulinoa echinata*, o gravatá *Dickia ibiramensis*, o cará ou criciúma *Chusquea ibiramae*, o xaxim *Dicksonia sellowiana*, a peroba-vermelha *Aspidosperma olivaceum*, o cedro *Cedrela fissilis*, o pau-óleo *Copaifera trapezifolia*, o palmiteiro *Euterpe edulis*, entre outras espécies;
- proteger as espécies da fauna ameaçadas de extinção, raras ou de interesse para conservação, como a suçuarana *Puma concolor*, a lontra *Lutra longicaudis*, o morcego-borboleta-avermelhado *Myotis ruber*, o macuco *Tinamus solitarius*, o gavião-pombo-grande *Leucopternis polionotus* e outras espécies;
- proteger locais de nidificação de aves migratórias, principalmente a espécie *Elanoides forficatus.*
- proteger as nascentes dos cursos d'água que têm origem no interior da UC, bem como os que convergem para dentro da unidade.
- contribuir para a conservação dos recursos hídricos existentes na zona de amortecimento, ou seja, Bacia do Ribeirão do Coxo, Ribeirão Taquaras, Ribeirão Guaricanas, bem como contribuir para a conservação da Bacia do Rio Itajaí-Açu;
- restaurar ecossistemas degradados;
- combater a erosão e a sedimentação;
- propiciar o desenvolvimento de pesquisas científicas e o monitoramento ambiental na área da unidade e na sua zona de amortecimento, de forma a ampliar o conhecimento sobre os atributos naturais inseridos nessa área;
- promover o manejo sustentável da fauna e da flora, preferencialmente, com ênfase em produtos não-madeireiros;
- contribuir para o desenvolvimento e a difusão de novas tecnologias de manejo e uso múltiplo sustentável das

áreas de floresta nativa;

- difundir técnicas e métodos de uso sustentável dos recursos naturais, bem como da conservação e recuperação ambiental;
- valorizar a participação da sociedade na conservação e no uso sustentável dos recursos naturais;
- assegurar a integridade dos ecossistemas existentes na FLONA;
- servir de instrumento para a proteção, controle ambiental e de desenvolvimento social e econômico da região onde a UC está inserida;
- promover e difundir as atividades de uso público e ecoturismo;
- propiciar atividades de educação e interpretação ambiental e a recreação em contato com a natureza;
- promover a conscientização ambiental, abordando os recursos naturais e os processos ecológicos existentes na FLONA como veículo de aproximação da comunidade com a UC;
- contribuir com o planejamento e o ordenamento do uso e da ocupação do solo das áreas adjacentes ao parque;
- contribuir para a difusão de técnicas alternativas ao uso do fogo como procedimento de manejo agropecuário;
- contribuir para a difusão de técnicas alternativas para tratamento e disposição de fontes poluidoras/contaminadoras de cursos d'água e solo, particularmente, dos dejetos das granjas de produção de suínos e de aves na região da UC;
- promover a conectividade entre os fragmentos de vegetação nativa na região, principalmente para a formação do corredor ecológico entre a FLONA e o Parque Nacional Serra do Itajaí.

2. Zoneamento Ambiental

O zoneamento de uma unidade de conservação, segundo a lei que institui o SNUC, é a "definição de setores ou zonas de uma UC com objetivos de manejo e normas específicas, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz".

Para a Floresta Nacional de Ibirama o zoneamento foi baseado em estudos da vegetação existentes, por meio do inventário florestal; no estudo da cobertura, uso e ocupação do solo; no grau de conservação ou perturbação das áreas; na presença de infra-estrutura e usos conflitantes (Figura1). A metodologia utilizada para definir o zoneamento e os critérios utilizados são descritos no Anexo 14, Volume 3.

2.1 Objetivo do Zoneamento

Segundo o IBAMA, 2003, o objetivo de se estabelecer o zoneamento da Floresta Nacional é organizar espacialmente a área em parcelas, denominadas zonas, que demandam distintos graus de uso e proteção, contribuindo para que a FLONA cumpra seus objetivos específicos de manejo.

2.2 Identificação e Conceituação das Zonas

Para atender aos objetivos da Floresta Nacional de Ibirama, foi estabelecido o zoneamento da unidade, definindo-se seis zonas, sendo elas:

- Zona de Uso Especial (ZUE) compreende 4,4 % da área total da UC;
- Zona de Uso Público (ZUP) compreende 0,3 % da área total da UC;
- Zona de Uso Conflitante (ZUC) compreende 1,2 % da área total da UC;
- Zona de Ocupação Temporária (ZOT) compreende 14,1 % da área total da UC;
- Zona de Manejo de Flora e Fauna (ZM) compreende 32,6 % da área total da UC;
- Zona de Conservação (ZC) compreende 47,4 % da área total da UC.

Na definição dos limites das zonas de uso foi usado o sistema de coordenadas UTM, Datum Horizontal SAD 69, estando todas as coordenadas inseridas no fuso 22J.

A configuração do Zoneamento Ambiental da Floresta Nacional de Ibirama é visualizado nas Figuras 1, Mapa de zoneamento ambiental, e 2, Mapa de zoneamento ambiental – detalhe.

2.2.1 Zona de Uso Especial

Definição: é aquela que contém as áreas necessárias à administração, manutenção e serviços da FLONA. Essas áreas serão escolhidas e controladas de forma a não conflitarem com o caráter natural da floresta.

Objetivo: compatibilizar as estruturas e obras necessárias à gestão da unidade com o ambiente natural da Floresta Nacional, minimizando seus impactos (IBAMA, 2003).

Na FLONA de Ibirama, a zona de uso especial será integrada e usada também para uso público, devido a limitações de espaço físico para criação e ampliação da última zona.

Descrição dos limites: estão inseridas nessa zona as áreas atualmente ocupadas pelas instalações da sede da FLONA, escritório, alojamento, moradias funcionais, estradas ligando a sede da FLONA a Ribeirão Taquaras, a Ribeirão do Coxo e a Apiúna e às trilhas Marchetti 1 e Karsten. A Zona de Uso Especial é definida pelos seguintes limites:

ZUE 01: abrange a porção esquerda próxima à sede da FLONA, onde estão localizadas as moradias funcionais, alojamento, escritório e estrada de acesso a Ribeirão Taquaras. Tem início no ponto de coordenadas aproximadas 651652 Sul e 7008312 Oeste; segue margeando a faixa de domínio da linha de alta tensão até o ponto de coordenadas aproximadas 651704 Sul e 7008286 Oeste; daí segue beirando o plantio de pinus e araucária até o ponto de coordenadas aproximadas 651677 Sul e 7008261 Oeste; depois segue até o ponto 651637 Sul e 7008252 Oeste; depois até o ponto 651598 Sul e 7008261 Oeste; depois até o ponto 651537 Sul e 7008861 Oeste; e depois até o ponto 651554 Sul e 7008380 Oeste, seguindo até o ponto de início deste trajeto.

ZUE 02: abrange a área terraplanada existente próxima à estrada de acesso à FLONA e imediações: iniciando no ponto de coordenadas aproximadas 651244 Sul e 7008267 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 651322 Sul e 7008238 Oeste; depois segue beirando a área de reflorestamento de pinus e a de araucária, até a estrada de acesso à FLONA, no ponto de coordenadas aproximadas 651424 Sul e 7008339 Oeste; depois segue pela estrada acima até o ponto de coordenadas aproximadas 651352 Sul e 7008417 Oeste; deste segue até o ponto inicial deste trajeto.

ZUE 03: inicia no ponto de coordenadas aproximadas 651782 Sul e 7008281 Oeste; segue pela estrada beirando a área de reflorestamento de eucalipto e depois de pinus até o ponto de coordenadas aproximadas 651957 Sul e 7008483 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 651921 Sul e 7008477 Oeste; depois segue até o ponto de coordenadas aproximadas 651895 Sul e 7008487 Oeste, na margem direita do Ribeirão do Coxo; depois segue contornando o Ribeirão do Coxo e o lago artificial próximo à sede até o ponto de coordenadas aproximadas 651664 Sul e 7008346 Oeste; depois segue beirando a faixa de domínio da linha de alta tensão até o ponto inicial deste trajeto.

ZUE 04: compreende uma faixa de 10 m de largura com 19.738 m de comprimento, que é o perímetro em torno da UC, área destinada à construção de aceiros e estradas.

A área abrangida pela zona de uso especial é de 3,3 ha referente às áreas próximas à sede e 19,74 ha da faixa de 10 m na borda da unidade, as quais totalizam 23,04 ha, equivalente a 4,4 % da área da UC.

Normas de Uso:

- as atividades permitidas têm por objetivo dar suporte à administração e à gestão da FLONA e apoio ao uso público;
- as benfeitorias deverão seguir o padrão de construção da FLONA e causar o mínimo impacto ambiental e paisagístico possível;

- é permitida a visitação e o uso público somente nas áreas delimitadas para atividades previstas nos programas de uso público e educação ambiental;
- fica proibido o trânsito de visitantes na área do entorno das residências funcionais, sem autorização;
- o uso do alojamento é destinado a pesquisadores e prestadores de serviços temporários para a FLONA; servidores de outras unidades, visitantes, quando disponível e autorizado, devendo ser previamente agendado.

2.2.2 Zona de Uso Público

Definição: é aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, devendo conter um centro de visitantes e outras facilidades e serviços voltados para uso público.

Objetivo: facilitar a recreação intensiva, o lazer e a educação ambiental em harmonia com o meio, observando-se a capacidade de suporte da unidade.

Descrição dos limites: abrange a área atualmente ocupada por galpões de ferramentas e plantio de pinus adjacente. A Zona de Uso Público é definida pelos seguintes limites:

ZUP: inicia no ponto de coordenadas aproximadas 651678 Sul e 7008266 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 651693 Sul e 7008230 Oeste; segue margeando a área de pinus e a de araucárias, até o ponto de coordenadas aproximadas 651853 Sul e 7008097 Oeste; segue beirando a área de pinus até o ponto de coordenadas aproximadas 651874 Sul e 7008129 Oeste; segue beirando a área de pinus e o Ribeirão do Coxo até o ponto de coordenadas aproximadas 651701 Sul e 7008477 Oeste; depois segue beirando o plantio de pinus até o ponto de coordenadas aproximadas 651959 Sul e 7008287 Oeste; depois segue até o ponto inicial deste trajeto.

A área abrangida pela zona de uso público é de 1,45 ha, equivalente a 0,3 % da área da UC.

Normas de Uso:

- a implementação das atividades de uso público nessa zona depende da elaboração de um projeto específico;
- os veículos dos visitantes deverão circular apenas nos locais permitidos e sua permanência na UC ficará restrita à área destinada ao estacionamento;
- todas as áreas modificadas para a construção de infra-estrutura deverão receber tratamento paisagístico e integrado à paisagem;
- será utilizada sinalização indicativa, interpretativa e educativa, conforme previsto nos subprogramas;
- em toda área aberta à visitação pública, deverá ser instalado pelo menos um painel contendo um mapa do parque, indicando as áreas destinadas à visitação, as atividades e serviços disponíveis na UC.
- a Zona de Uso Público contará com contêineres de lixo separadores em locais de fácil recolhimento;
- a atividade de ciclismo só será permitida nas vias abertas à visitação pública;
- todas as construções nessa zona estarão harmonizadas e integra- das à paisagem.

2.2.3 Zona de Uso Conflitante

Definição: essa zona compreende os espaços localizados dentro de uma unidade

de conservação, cujos usos e finalidades conflitam com os objetivos de manejo da área protegida. São áreas ocupadas por empreendimentos de utilidade pública como gasodutos, oleodutos, linhas de transmissão, entre outros.

Objetivo: contemporizar a situação existente, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre a unidade de conservação, por meio do monitoramento e fiscalização das atividades de manutenção do empreendimento até a desativação.

Definição dos Limites: são as áreas ocupadas pela linha de alta tensão da CELESC, de 69 kV, que passa pela UC. É definida pelos seguintes limites:

ZUC 01: tem início no ponto de coordenadas aproximadas 652681 Sul e 7007965 Oeste; segue margeando a faixa de domínio da linha de alta tensão até o ponto de coordenadas aproximadas 653230 Sul e 7007359 Oeste; daí segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653270 Sul e 7007366 Oeste; e novamente segue margeando a faixa de domínio da linha de alta tensão até o ponto de coordenadas aproximadas 652725 Sul e 7007981 Oeste; seguindo até o ponto de início deste trajeto.

ZUC 02: tem início no ponto de coordenadas aproximadas 651412 Sul e 7008497 Oeste; segue margeando a faixa de domínio da linha de alta tensão até o ponto de coordenadas aproximadas 651899 Sul e 7008112 Oeste; daí segue até o ponto de coordenadas aproximadas 651924 Sul e 7008141 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 651036 Sul e 7008168 Oeste; e novamente segue margeando a faixa de domínio da linha de alta tensão até o ponto de coordenadas aproximadas 651427 Sul e 7008522 Oeste; depois segue até o ponto de início deste trajeto.

A Zona de Uso Conflitante perfaz uma área de 6,40 hectares, equivalente a 1,2 % da área da UC.

Normas de Uso:

- o acesso às linhas de energia da CELESC fica restrito aos servidores e pessoal acompanhante, quando autorizado;
- a realização de roçadas na faixa de domínio das linhas da CELESC só poderá ser realizada após autorização ou anuência do Chefe da FLONA;
- a fiscalização e o monitoramento serão intensivos na zona de uso conflitante.

2.2.4 Zona de Ocupação Temporária

Definição: essa zona compreende áreas que estão dentro do polígono definido pelo decreto de criação da UC, mas que atualmente são ocupadas por terceiros, onde são desenvolvidos diferentes tipos de uso da terra, como por exemplo, conservação da floresta nativa, reflorestamento e pastagem.

Objetivo: minimizar os impactos sobre os recursos naturais.

Definição dos limites: a zona de ocupação temporária compreende 12 áreas localizadas nas bordas da Floresta Nacional.

A área ocupada pela Zona de Ocupação Temporária é de aproximadamente 73,26 ha, que compreende 14,1 % da área da UC.

Normas de Uso:

- na zona de ocupação temporária as atividades de fiscalização, proteção e monitoramento ambiental serão intensivas;
- essa zona será objeto do Programa de Regularização Fundiária. À medida que as divergências forem sanadas essas áreas serão incorporadas a

uma das zonas permanentes da Floresta Nacional de Ibirama;

2.2.5 Zona de Manejo de Flora e Fauna

Definição: é aquela que compreende as áreas de floresta nativa ou plantada, com potencial econômico para o manejo sustentável de recursos florestais e de fauna e ambientes naturais ou artificiais como lagos e represas, onde vivem espécies da fauna silvestre ou exótica com potencial para o manejo.

Objetivos: propiciar o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e de fauna, bem como a geração e difusão de tecnologias e de modelos de manejo florestal e de fauna.

Definição dos limites: a zona de manejo de flora e de fauna compreende seis áreas diferentes ocupadas por florestas nativas plantadas das espécies araucária, pinus e eucalipto, e o lago artificial existente próximo à sede da FLONA. A Zona de Manejo de Flora e Fauna apresenta os seguintes limites:

ZM 01: inicia no ponto de coordenadas aproximadas 652681 Sul e 7007968 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 652627 Sul e 7007957 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 652663 Sul e 7007853 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 652855 Sul e 7007819 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653015 Sul e 7007381 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653229 Sul e 7007359 Oeste; segue beirando a faixa de domínio da linha de alta tensão até o ponto inicial deste trajeto. A ZM 01 é ocupada por floresta nativa e apresenta área aproximada de 6,3 hectares.

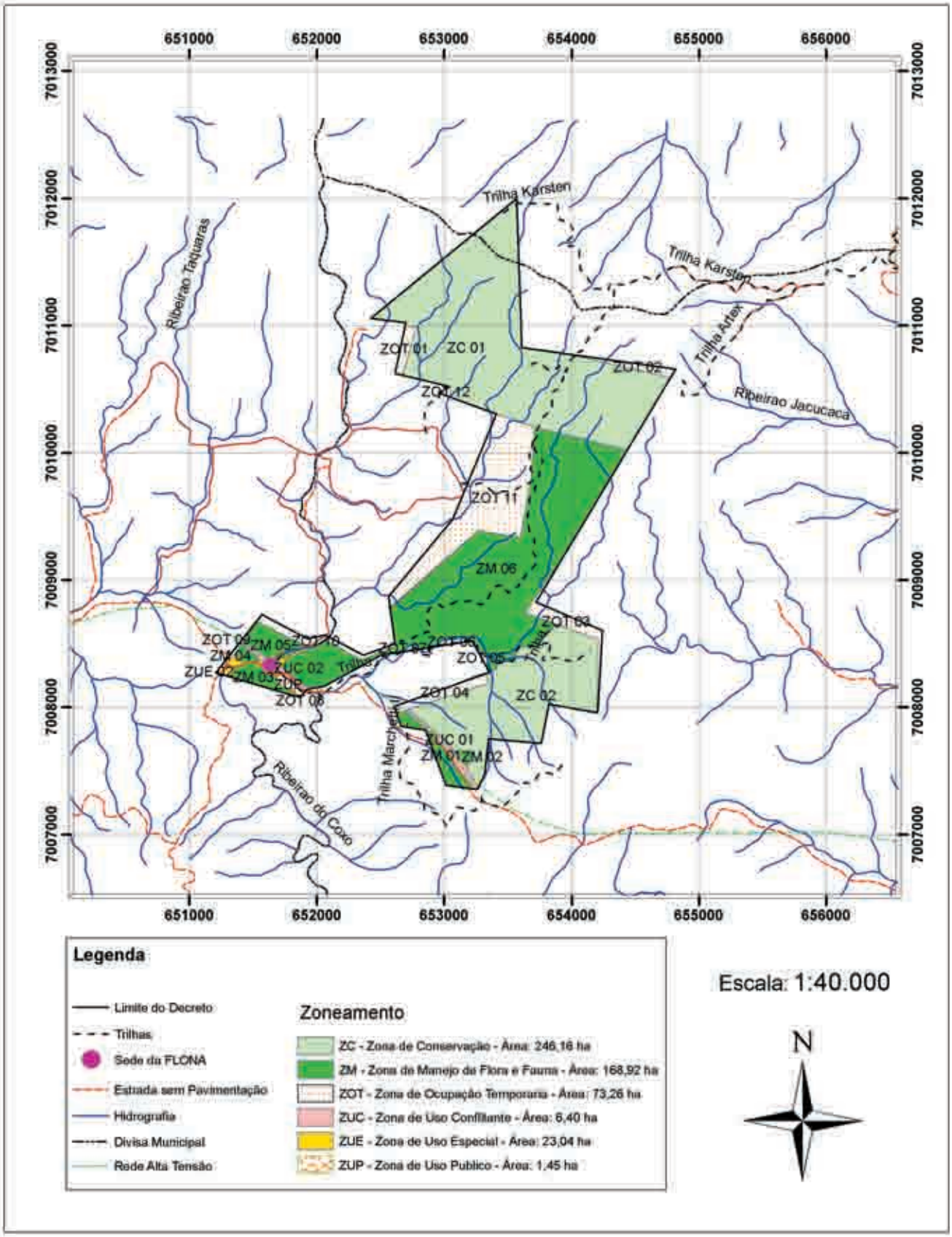


Figura 1 – Mapa de zoneamento ambiental da Floresta Nacional de Ibirama.

ZM 02: consiste na área de pinus delimitada pelas coordenadas aproximadas 653181 Sul e 7007536 Oeste; 653226 Sul e 7007631 Oeste; e 653093 Sul e 7007652 Oeste, fazendo divisa com a faixa de domínio da linha de alta tensão e Zona de Conservação 02. A ZM 02 compreende uma área de 0,40 hectares.

ZM 03: inicia no ponto de coordenadas aproximadas 651327 Sul e 7008242 Oeste, segue até o ponto de coordenadas aproximadas 651846 Sul e 7008082 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 651853 Sul e 7008096 Oeste; segue beirando a área de araucárias até o ponto de coordenadas aproximadas 651675 Sul e 7008266 Oeste; depois segue pela estrada até o ponto de coordenadas aproximadas 651422 Sul e 7008339 Oeste; segue beirando a área de araucárias e de pinus até o ponto inicial deste trajeto. A ZM 03 é ocupada por floresta nativa, plantios de pinus e araucária e perfaz uma área aproximada de 5,3 hectares.

ZM 04: inicia no ponto de coordenadas aproximadas 651425 Sul e 7008517 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 651357 Sul e 7008421 Oeste; depois segue pela estrada até o ponto de coordenadas aproximadas 651540 Sul e 7008372 Oeste; depois segue até o ponto de coordenadas aproximadas 651568 Sul e 7008413 Oeste; depois segue margeando a faixa de domínio da linha de alta tensão até o ponto inicial deste trajeto. A ZM 04 é composta por áreas de floresta nativa, plantios de pinus e araucária, com área de 2,1 hectares.

ZM 05: inicia no ponto de coordenadas aproximadas 651906 Sul e 7008485 Oeste, segue até o ponto de coordenadas aproximadas 651532 Sul e 7008672 Oeste; depois até o ponto de coordenadas aproximadas 651440 Sul e 7008543 Oeste; segue beirando a faixa de domínio da linha de alta tensão até o ponto de coordenadas aproximadas 651640 Sul e 7008400 Oeste, na confluência com o lago artificial próximo à sede; depois contorna o lago, beirando a Zona de Uso Especial 02 e o Ribeirão do Coxo, até o ponto inicial deste trajeto. A ZM 05 é ocupada por floresta nativa, plantio de araucária e o lago artificial existente próximo à sede da UC, com área aproximada de 7,4 hectares.

ZM 06: inicia no ponto de coordenadas aproximadas 652575 Sul e 7008785 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653269 Sul e 7009390 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653598 Sul e 7009339 Oeste; depois até o ponto de coordenadas aproximadas 653709 Sul e 7010202 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 654433 Sul e 7010016 Oeste; depois até o ponto de coordenadas aproximadas 653923 Sul e 7009169 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653632 Sul e 7008742 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653877 Sul e 7008653 Oeste, na confluência com a estrada/trilha; seguindo por ela até o ponto de coordenadas aproximadas 653355 Sul e 7008275 Oeste; depois até o ponto de coordenadas aproximadas 653327 Sul e 7008337 Oeste; depois segue pelo Córrego Três Carreiros até o ponto de coordenadas aproximadas 652917 Sul e 7008479 Oeste; depois segue até o ponto de coordenadas aproximadas 652800 Sul e 7008460 Oeste; segue novamente pelo Córrego Três Carreiros até o ponto de coordenadas aproximadas 652672 Sul e 7008437 Oeste; depois segue até o ponto de coordenadas aproximadas 652505 Sul e 7008409 Oeste; depois até o ponto de coordenadas aproximadas 652035 Sul e 7008166 Oeste; depois segue a faixa de domínio da linha de alta tensão da CELESC até o ponto de coordenadas aproximadas 651813 Sul e 7008230 Oeste; depois vai beirando a área de eucalipto e pinus até o ponto de coordenadas aproximadas 651956 Sul e 7008483 Oeste; segue até o ponto

de coordenadas aproximadas 652077 Sul e 7008517 Oeste; depois até o ponto de coordenadas aproximadas 652349 Sul e 7008375 Oeste; e depois segue até o ponto de coordenadas aproximadas 652618 Sul e 7008482 Oeste; finalizando no ponto inicial deste trajeto. A ZM 06 é ocupada por floresta nativa e reflorestamentos de pinus e eucalipto. Essa área compreende um total de 147,4 hectares.

A zona de manejo perfaz o total aproximado de 168,92 ha, o que representa 32,6 % da área da UC.

Normas de Uso:

- serão admitidas atividades de pesquisa, uso público, manejo e o uso sustentável dos recursos florestais, manejo de espécies da fauna, proteção, monitoramento ambiental e fiscalização;
- todas as atividades serão implementadas após elaboração e aprovação de projeto específico.
- serão priorizados os projetos de manejo florestal sustentável de uso múltiplo experimental, que contemplarão produtos madeireiros e não-madeireiros;
- todos os projetos de manejo florestal sustentável de produtos madeireiros de espécies nativas serão submetidos previamente ao Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama, para conhecimento e manifestação;
- fica proibida qualquer forma de exploração mineral na área da unidade;
- as áreas ocupadas pelos reflorestamentos de pinus, araucária e eucalipto poderão ser submetidas à corte raso, ou manejados de outras formas, respeitando-se a legislacão ambiental vigente;
- as áreas ocupadas pelas florestas exóticas serão submetidas à recuperação quando necessário ou destinadas a outros usos, conforme a necessidade;
- fica proibida a pesca realizada por pessoas não autorizadas;
- o manejo florestal madeireiro e não-madeireiro e outros serviços poderão ser objeto de concessão após os estudos específicos que comprovem a viabilidade das atividades.

2.2.6 Zona de Conservação

Definição: é aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou monumento natural de relevante interesse científico.

Objetivos: conservação do ambiente natural, pesquisa, educação ambiental e formas primitivas de recreação (IBAMA, 2003).

Definição dos limites: a zona de conservação compreende duas áreas ocupadas por floresta nativa primária e secundária em estágio avançado de regeneração. É definida pelos seguintes limites:

ZC 01: tem início no ponto de coordenadas aproximadas 653408 Sul e 7010305 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653048 Sul e 7010438 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653023 Sul e 7010530 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 652677 Sul e 7010530 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 652777 Sul e 7010983 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 652701 Sul e 7011024 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 652426 Sul e 7011056 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653567 Sul e 7011999 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653612 Sul e 7010829 Oeste;

segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653990 Sul e 7010777 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 654779 Sul e 7010593 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 654434 Sul e 7010018 Oeste; segue até o ponto de coordenadas-aproximadas 653708 Sul e 7010204 Oeste; e deste segue até o ponto inicial deste trajeto. A ZC 01 possui área aproximada de 149,4 hectares.

ZC 02: tem início no ponto de coordenadas aproximadas 653881 Sul e 7008651 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 654214 Sul e 7008533 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 654195 Sul e 7007963 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653824 Sul e 7008022 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653762 Sul e 7007716 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653348 Sul e 7007753 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653318 Sul e 7007483 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653269 Sul e 7007367 Oeste; segue beirando a faixa de domínio da linha de alta tensão até o ponto de coordenadas aproximadas 653180 Sul e 7007539 Oeste; segue beirando o plantio de pinus até o ponto de coordenadas aproximadas 653095 Sul e 7007650 Oeste; segue beirando a faixa de domínio da linha de alta tensão até o ponto de coordenadas aproximadas 652718 Sul e 7007985 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653351 Sul e 7008189 Oeste; segue até o ponto de coordenadas aproximadas 653316 Sul e 7008264 Oeste; segue beirando o plantio de pinus até o ponto de coordenadas aproximadas 653421 Sul e 7008339 Oeste; e segue até o ponto inicial deste trajeto. A ZC 02 apresenta área aproximada de 74,7 hectares.

A área total da zona de conservação perfaz 246,16 ha, o que representa 47,4 % da área da Floresta Nacional.

Normas de Uso:

- serão admitidas atividades de pesquisa, monitoramento ambiental, fiscalização e visitação pública, esta última, somente as restritas à forma primitiva de recreação;
- as atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais;
- fica proibida a introdução de espécies exóticas vegetais e animais, bem como a criação e permanência de animais domésticos;
- é proibido o manejo e o aproveitamento econômico dos recursos naturais provenientes dessa zona;
- é proibida a instalação de qualquer infra-estrutura, devendo se restringir à manutenção dos acessos existentes, exceto em casos excepcionais e com a manifestação do Conselho Consultivo;
- o uso de veículos automotores só será permitido com autorização, exceto em casos de emergência e em atividades de fiscalização ambiental de rotina.

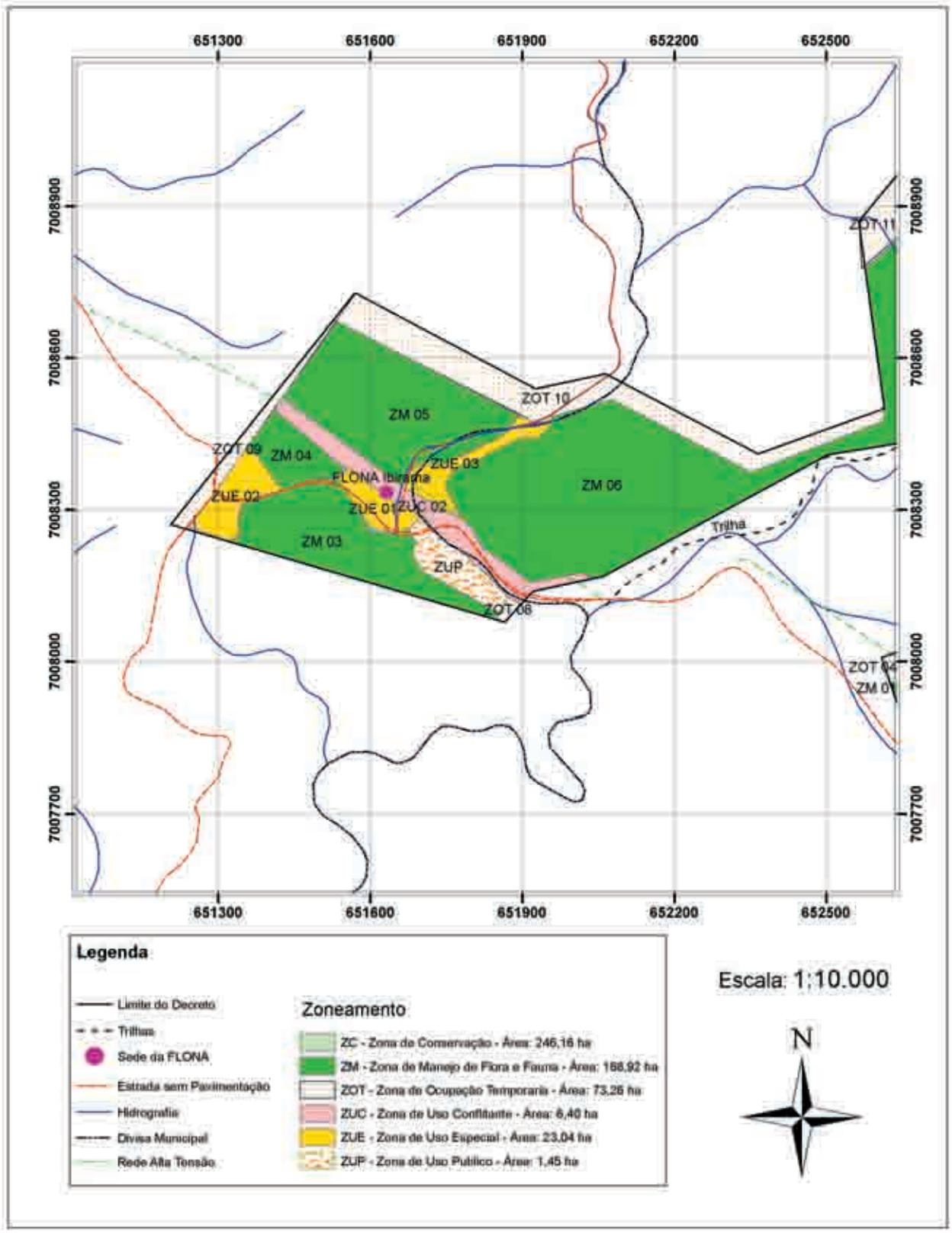


Figura 2 – Mapa de zoneamento ambiental da Floresta Nacional de Ibirama: detalhe da região da sede.

3. Normas Gerais de Uso e Manejo

São apresentadas neste item as normas gerais de manejo da FLONA de Ibirama. Essas normas consistem em procedimentos gerais a serem adotados na unidade e na zona de amortecimento, de modo a servir como orientação institucional às ações e restrições que se fizerem necessárias ao manejo da área, além de normas para a zona de amortecimento que segue as orientações estabelecidas pelos artigos 25 e 27 da lei que institui o SNUC.

3.1 Da Floresta Nacional

3.1.1 Trânsito

- fica estabelecida a velocidade máxima de 40 km/h em todas as vias de circulação interna da Floresta Nacional;
- fica proibido o acesso e o trânsito de pessoas e veículos não autorizados ou desacompanhados dos servidores da FLONA na zona de manejo e na zona de conservação;
- fica proibida a prática de atividades esportivas com veículos automotores em toda a área da FLONA;
- as trilhas, caminhos e estradas deverão ser de boa qualidade, funcionais, com pavimentação adequada a uma UC e oferecer segurança ao visitante e funcionários.

3.1.2 Lixo

- o lixo gerado na FLONA deve ser removido para fora da UC e depositado em local adequado;
- a zona de uso público contará com contêineres de lixo em locais de fácil recolhimento;
- o lixo deverá ser separado em orgânico e reciclável e acondicionado em contêineres separados. A implementação dessa norma fica condicionada à disponibilidade de destinação ou tratamento final desse material, de forma total ou parcial.

3.1.3 Administração e Gestão

- o horário de expediente administrativo da FLONA será das 8h às 12h e das 14h às 18h, podendo ser flexibilizado em função de necessidades ou demandas específicas;
- todo o sistema de comunicação visual utilizado na FLONA seguirá os padrões e especificações estabelecidos no projeto de sinalização a ser elaborado;
- as edificações deverão contemplar adaptações que visem atender os portadores de necessidades especiais;
- a visitação de grupos deverá ser previamente agendada na administração da unidade;
- a visitação e o uso do alojamento da FLONA serão objeto de regulamentação específica a ser disponibilizada na página da FLONA na internet e outros materiais informativos;
- fica proibido o uso de aparelhos de som coletivos sem autorização;
- fica proibido nadar e pescar no lago artificial, bem como nos demais cursos d'água existentes na UC, sem autorização;
- não serão permitidas atividades e instalações em conflito com o objetivo da FLONA;

- a realização de eventos de cunho político-partidário não é permitida;
- as instalações estarão em harmonia e integradas à paisagem;
- os esgotos deverão receber tratamento suficiente para não contaminar rios, riachos ou nascentes;
- o tratamento dos esgotos deve priorizar tecnologias alternativas de baixo impacto ambiental;
- poderão ser utilizados produtos químicos e biológicos para combate a pragas, doenças e outros usos, conciliando métodos de aplicação e formulação ambientalmente adequados;
- não será permitida a criação de animais domésticos na FLONA;
- os casos omissos serão tratados pelo órgão gestor da Floresta Nacional.

3.2 Da Zona de Amortecimento

- toda atividade passível de impacto ambiental[1], que de acordo com as Resoluções do CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, Resolução nº 237 de 19 de dezembro de 1997 e nº 13 de 1990, deverá ser licenciada pelo órgão ambiental competente, tendo parecer técnico, aprovação ou anuência por parte da UC;
- no processo de licenciamento de empreendimentos novos para a ZA da UC deverá ser observado o grau de comprometimento da conectividade dos fragmentos de vegetação nativa;
- para as demais situações detectadas na zona de amortecimento deverá ser aplicada a legislação ambiental em vigor, no tocante a condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;
- a fiscalização na área da zona de amortecimento é atribuição da unidade;
- as reservas legais das propriedades ou posses confrontantes à Floresta Nacional deverão ser localizadas, preferencialmente, no limite da UC, objetivando a manutenção da conectividade entre os ambientes.

[1] "Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: (I) - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; (II) - as atividades sociais e econômicas; (III) - a biota; (IV) - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; (V) - a qualidade dos recursos ambientais".

4. Programas de Manejo da FLONA de Ibirama

Após a elaboração do diagnóstico inicial, foram realizadas oficinas de planejamento para estabelecer os objetivos de manejo da FLONA, bem como determinar seu zoneamento ambiental e propor os programas de manejo.

Especificamente para a elaboração dos programas de manejo, foram formados grupos de trabalho compostos pelos integrantes do Conselho Consultivo e por outros colaboradores, buscando envolver e promover a participação de toda a sociedade que, de alguma forma, usufrui o que é dis ponibilizado pela Floresta Nacional ou sofre a sua influência. Esses grupos elaboraram as propostas iniciais, que foram amplamente discutidas nas reuniões realizadas nas datas de 14 de novembro de 2006, 8 de fevereiro, 15 de março; 19 de abril e 2 de agosto de 2007, culminando com um consenso acerca dos programas a serem implementados. Posteriormente, essas propostas foram discutidas e, quando necessário, reformuladas e complementadas nas reuniões técnicas entre os representantes do ICMBio que estiveram reunidos nos períodos de 13 a 16/8 e 23 a 25 de outubro de 2007. As novas propostas foram apresentadas aos membros do Conselho Consultivo no dia 26/10 que as apreciaram e manifestaram-se favoráveis.

Assim, buscou-se a participação e o comprometimento dos atores sociais para consolidar e implementar de forma mais concreta as atividades propostas no Plano de Manejo, objetivando primeiramente viabilizar a unidade de conservação e contribuir para o desenvolvimento local e regional.

O planejamento visa à proposição de atividades de manejo respeitando-se as características e aptidões de cada zona, definidas para a UC, e também para a zona de amortecimento. O estabelecimento dessas atividades baseia-se na própria Lei Federal nº 9.985/2000, que criou o SNUC, que diz em seu artigo 25, parágrafo 1º, "que o órgão responsável pela administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos naturais da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de uma unidade de conservação".

Como citado, além de propor atividades de manejo para a unidade, deverá abranger também sua zona de amortecimento. As atividades voltadas para a zona de amortecimento devem contemplar principalmente a fiscalização e o controle ambiental, no entanto, também deverão ser desenvolvidas educação e conscientização ambiental das populações vizinhas, oferecendo alternativas de desenvolvimento e possibilidades de integração aos objetivos da FLONA.

Posteriormente, para cada atividade elencada no planejamento que demandar um maior detalhamento, serão elaborados projetos específicos que serão executados a fim de contemplar a atividade, à medida que existirem recursos humanos, financeiros e operacionais favoráveis.

Os programas de manejo agrupam as atividades afins que visam propiciar o cumprimento dos objetivos específicos de manejo da Floresta Nacional e cada um deles apresentará atividades de manejo, indica-

dores e normas, tendo abrangência fundamentada no conhecimento e experiências adquiridas previamente.

Com a finalidade de definir as atividades que deverão ser executadas em cada zona ou área estratégica da FLONA, visando cumprir os objetivos da unidade de conservação, são descritos a seguir os programas de manejo.

4.1 Programa de Pesquisa

Objetivo: conhecer melhor e de-forma progressiva os recursos naturais e culturais da FLONA e sua zona de amortecimento, com vista a subsidiar seu manejo.

Resultados:

- informações geradas e disponibilizadas para subsidiar o manejo adaptativo da FLONA, bem como as revisões do Plano de Manejo. Além de informações para o público interessado;
- tornar a FLONA em centro de inmações de restauração de áreas que originalmente eram Floresta Ombrófila Densa Submontana e Floresta Ombrófila Densa Montana e que foram convertidas em plantios homogêneos;
- indicações precisas sobre o grau de conservação e de fragilidade das áreas da FLONA e sua ZA;
- efeitos da fragmentação identificados e soluções propostas para minimizar esses efeitos;
- subsídios para restauração natural, induzida ou mista, da área utilizada atualmente como pastagem;
- propiciar a pesquisa com espécies nativas nas áreas ocupadas anteriormente por florestas plantadas (araucária, pinus e eucalipto);
- espécies com potencial para produção de recursos florestais madeireiros e não-madeireiros identificadas, mapeadas e sua autoecologia conhecida;
- cadeia produtiva do açaí conhecida e manejo sustentável e comunitário implementado, utilizando-se como base as informações geradas nesse programa;
- fontes de sementes para produção de mudas de espécies nativas identificadas e as informações utilizadas para subsidiar o programa de recuperação de áreas e de coleta e beneficiamento de sementes;
- área de ocorrência, distribuição e uso das espécies sob ameaça de extinção e migratórias identificadas;
- espécies da fauna conhecidas existentes na FLONA;
- ictiofauna dos lagos e cursos d'água conhecida existente na FLONA e informação gerada subsidiando o seu manejo;
- pesquisas realizadas em sistema de parcerias, estreitando o relacionamento entre a UC e instituições de pesquisa;
- pesquisas divulgadas.

Indicadores:

- número de estudos, dissertações de mestrado, teses de doutorado e trabalhos de conclusão de curso realizados na UC anualmente;
- número de artigos e trabalhos publicados em revistas científicas especializadas anualmente;
- um boletim com informações das pesquisas desenvolvidas na FLONA elaborado e disponível em mídia eletrônica, com atualização anual;
- banco de dados da FLONA de Ibirama definido até o final de 2008 e com os dados carregados e atualizados anualmente;

- número de parcerias/convênios efetivados com instituições buscando contemplar outras áreas de pesquisa;
- número de pesquisa que avalie quantitativa e qualitativamente os prejuízos causados pelas estradas e linha de transmissão;
- número de pesquisa que indique os métodos e técnicas a serem empregados na recuperação das áreas degradadas e para uso sustentável dos recursos naturais;
- número de levantamentos de ictiofauna, herpetofauna, entomofauna, mastofauna, avifauna e botânica realizado;
- número de pesquisas em flora e fauna contemplando espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, de interesse econômico e para conservação;
- número de pesquisas para identificar e mapear as áreas produtoras de sementes;
- número de pesquisas realizadas nas áreas ocupadas por espécies invasoras;
- número de atividades realizadas objetivando a caracterização dos remanescentes florestais nativos e dos demais tipos de uso do solo na UC e na ZA;
- número de funcionários e infraestrutura adequada para a gestão do programa de pesquisa;
- ciclo de debates sobre projeto de pesquisa realizado anualmente;
- recursos financeiros disponíveis para atender às pesquisas prioritárias da UC.

Atividades e Normas:

1. Realizar estudos que enfoquem áreas com diferentes graus de antropização, visando à avaliação qualitativa e quantitativa dos prejuízos causados pela interferência antrópica sobre as duas formações da Floresta Ombrófila Densa Submontana e a Floresta Ombrófila Densa Montana na área da UC e da ZA;

- será priorizado o impacto das estradas e de linhas de transmissão.

2. Estudar as medidas de manejo a serem adotadas nas áreas que no passado foram convertidas em áreas de plantios homogêneos e pastagens;

- será utilizado apenas para o desenvolvimento de pesquisas com espécies da fauna e flora nativas.

2.1 Avaliar o banco de sementes do solo e a regeneração natural por meio do banco de mudas, arvoretas e árvores;

2.2 estudar a relação fauna e flora nessas áreas, no que se refere à dispersão de sementes, área de alimentação, descanso e reprodução;

2.3 verificar a melhor forma de manejar essas áreas, com vistas à exploração do recurso florestal existente com o menor impacto possível;

- essas áreas deverão ser incluídas no programa de interpretação e educação ambiental, bem como no de cooperação institucional e relações públicas.

3. Desenvolver estudos sobre as espécies da flora com importância econômica e que se tornaram raras na região, como canela-preta *Ocotea catharinensis,* canela-amarela *Nectandra lanceolata*, canela-sassafrás *Ocotea odorifera*, peroba *Aspidosperma* sp., cedro *Cedrela fissilis* e palmiteiro *Euterpe edulis*;

- esse estudo será iniciado pelas espécies que são consideradas

vulneráveis ou em perigo de extinção pela Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção.

4. Dar continuidade aos estudos do palmiteiro *Euterpe edulis* na FLONA;

4.1 levantar, mapear e avaliar o estoque do palmiteiro na FLONA e na ZA;

- nesses estudos devem ser avaliadas as relações entre o palmiteiro e a fauna;
- as parcelas de observação deverão incluir as já existentes no programa de unidades demonstrativas de manejo do palmiteiro, implantada pela UFSC;
- as avaliações serão anuais.

4.2 Estudar a viabilidade da produção, processamento e comercialização do palmiteiro, analisando toda cadeia produtiva, possibilidade do manejo sustentável comunitário e o arranjo institucional necessário;

4.3 realizar estudo sobre a possibilidade da implantação de estratégias de conservação do palmiteiro na FLONA e em propriedades da zona de amortecimento;

5. identificar, mapear e avaliar o potencial para produção e uso sutentável de recursos florestais madeireiros e não-madeireiros na FLONA e na ZA;

- para as espécies nativas o manejo será apenas de produtos não-madeireiros, com ênfase em frutos, sementes, fibras para artesanato (cipós e taquara), folhas de samambaia e plantas medicinais;
- a auto-ecologia das espécies nativas será conhecida antes de iniciado o manejo;
- as espécies plantadas serão manejadas de acordo com inventário florestal.

5.1 elaborar estudo da cadeia produtiva de cada um dos produtos a serem extraídos da FLONA e da ZA, bem como o plano de negócios;

6. identificar e mapear as áreas produtoras de sementes, visando atender à legislação brasileira sobre sementes e mudas (Lei Federal nº 10.711, de 5/8/2003 e Decreto Federal nº 5.153, de 23/7/2004);

6.1 inscrever as áreas e matrizes identificadas e mapeadas no Registro Nacional de Áreas e Matrizes;

- deverão ser priorizadas as áreas produtoras de sementes de palmiteiro, bem como onde ocorram as espécies que serão utilizadas no programa de recuperação de áreas degradadas na FLONA e na ZA.

6.2 Estudar a viabilidade de implementar um programa de coleta de sementes e frutos de espécies nativas, com fins econômicos, para a FLONA e a ZA;

7. realizar estudos para localizar as populações de espécies endêmicas, raras e de importância econômica e ecológica;

7.1 identificar as espécies-chave para monitoramento;

8. avaliar a evolução da fragmentação de habitats dentro da FLONA e na ZA, bem como do impacto dessa fragmentação, e propor medidas de mitigação do impacto;

8.1 aprimorar a base cartográfica da FLONA e da ZA caracterizando melhor a vegetação e identificando a rede hidrográfica e viária, os usos da terra e as áreas urbanas;

8.2 levantar e mapear as áreas íntegras e críticas com base em mapa de vegetação atualizado;

8.3 verificar o impacto da perda de conectividade sobre a fauna e a flora;

8.4 avaliar melhor técnica e método de restauração da conectividade;

- os remanescentes florestais existentes na FLONA e na ZA serão

caracterizados visando desenhar estratégias de estabelecimento de conectividade entre ambientes naturais, por meio de corredores ecológicos e alternativas de uso dos recursos florestais, com práticas de baixo impacto;

- o estudo para concretização do corredor ecológico entre a FLONA e o Parque Nacional do Itajaí deve ser priorizado;
- os estudos de fragmentação levarão em conta o caráter interdisciplinar necessário nesse tipo de pesquisa.

9. Conduzir estudos acerca da contaminação biológica por espécies invasoras;

9.1 mapear as áreas onde estão ocorrendo as espécies invasoras;

9.2 testar as medidas de controle e verificar a mais eficiente para implantação na UC;

- os estudos serão iniciados pela contaminação por pinus, por ser a de maior incidência.

10. Investigar a composição da ictiofauna no lago existente na FLONA, avaliando possibilidade de manejo;

- nesses estudos devem levar em conta o impacto dos peixes exóticos sobre os nativos e a necessidade de erradicação ou de manejo e controle na FLONA e ZA;
- estudar a viabilidade das medidas de manejo do ponto de vista ambiental e econômico, avaliando as possibilidades de desenvolver a piscicultura e pesca esportiva;
- caso seja verificada a viabilidade de manejo, indicar as técnicas e medidas a serem empregadas.

11. Realizar estudos mais detalhados da ictiofauna no Ribeirão do Coxo e no Córrego Três Carreiros, dentro da UC e nas bacias do Ribeirão do Coxo e do Rio Itajaí-Açu na ZA;

- tais estudos devem levar em conta a sazonalidade;
- os estudos devem levar em conta os impactos das atividades humanas sobre as populações de peixe na região;
- esses estudos devem ser conduzidos antes da implantação da PCH para servir como parâmetro de monitoramento durante e após a implantação do empreendimento.

12. Realizar levantamentos de herpetofauna e entomofauna;

12.1 avaliar os níveis populacionais de cada espécie de maior interesse (ameaçada, rara, endêmica e de interesse econômico e ecológico);

13. aprofundar levantamentos de mastofauna e avifauna;

13.1 avaliar os níveis populacionais de cada espécie de maior interesse (ameaçada, rara, endêmica e de interesse econômico);

13.2 estudar a dinâmica das aves migratórias na FLONA e ZA, principalmente a espécie *Elanoides forficatus;*

14. garantir a evolução dos conhecimentos necessários ao manejo da FLONA, incentivando o desenvolvimento da pesquisa;

14.1 designar um funcionário da UC para atuar como responsável pelas pesquisas e monitoramento na FLONA;

14.2 dotar a UC de infra-estrutura, materiais e equipamentos básicos e de fácil manutenção, necessários à realização das pesquisas;

14.3 disponibilizar para os pesquisadores, funcionários ou estagiários, alojamentos e equipamentos necessários ao desenvolvimento da pesquisa;

- as atividades de pesquisa que nenecessitarem envolver funcioná-

rios, infra-estrutura e equipamentos da unidade deverão ser previamente agendadas.

15. Garantir que todas as pesquisas desenvolvidas na unidade sejam devidamente autorizadas pelos órgãos e setores competentes;

- as pesquisas que envolvam bioprospecção deverão ser licenciadas pelo CTNBio e distribuição de benefícios;
- as demais pesquisas deverão ser autorizadas no âmbito do SISBio, com anuência da FLONA.

16. Os resultados das pesquisas serão arquivados na biblioteca da UC e estarão disponíveis para consulta;

- a lista das pesquisas desenvolvidas na FLONA será disponibilizada na página da internet.

17. divulgar, nas instituições de ensino e pesquisa e em mídia apropriada, a relação das pesquisas prioritárias, bem como as regras para desenvolvimento e as facilidades oferecidas pela FLONA para a realização dos estudos;

18. divulgar os resultados de todas as pesquisas desenvolvidas na UC;

- dado o alcance mais amplo, a divulgação será por meio de publicação eletrônica e quando possível e oportuno por meio de publicação convencional;
- sempre que conveniente, os pesquisadores serão convidados a apresentar os resultados dos seus trabalhos às comunidades do entorno e ao Conselho Consultivo.

19. Promover ciclo de debate sobre os projetos de pesquisa desenvolvidos na unidade;

- anualmente os pesquisadores que desenvolvem atividades na FLONA deverão se reunir para a apresentação dos resultados parciais/finais das pesquisas, promover intercâmbio, discussão e indicarem ajustes ao manejo da unidade.

20. Buscar parceria com instituições afins à pesquisa para apresentação de projetos específicos ao Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA) e outros órgãos e instituições de financiamento, visando à obtenção de recursos para implementação das pesquisas e atividades de monitoramento indicadas neste plano;

4.2 Programa de Monitoramento Ambiental

Objetivo: fornecer subsídios para aprimorar o manejo da FLONA por meio da constatação de quaisquer fenômenos e alterações naturais ou induzidas na FLONA e na ZA, formando as "bases de conhecimento" ou "de comparação" *(baselines)* da FLONA. Utilizando das informações geradas, promover os ajustes necessários e avaliar seus efeitos.

O programa de monitoramento abrangerá o acompanhamento dos aspectos ambientais das atividades desenvolvidas na UC e programadas neste Plano do Manejo, especialmente aquelas de manejo florestal de produtos madeireiros e não-madeireiros, assim como o acompanhamento e a avaliação dos efeitos produzidos por atividades geradoras de impacto que venham atingir a UC.

Resultados:

- bases de conhecimento/comparação (*baselines*) elaboradas, atualizadas e disponíveis para o programa de monitoramento;

- banco de dados da flora e fauna formados e funcionando corretamente;
- impacto das estradas eliminado ou diminuído;
- manejo florestal, manejo de fauna, uso público, fiscalização, combate a incêndios e pesquisa ocorrendo harmonicamente em relação aos objetivos da FLONA;
- SIG desenvolvido e em funcionamento.

Indicadores:

- número de indicadores de qualidade ambiental, fatores de pressão sobre a biodiversidade e resposta para minimizar ou sanar as pressões, definidos até o final de 2008;
- definido um programa para a implantação do banco de dados com a base de conhecimento/comparação (*baselines*) elaborada, atualizada e disponível, anualmente, a partir de 2009;
- definidas as ações para diminuir o impacto das estradas a partir de janeiro de 2009;
- pessoal e infra-estrutura necesários ao monitoramento disponíveis a partir de janeiro de 2009;
- informações trimestrais, sobre a qualidade da água, coletadas e sistematizadas antes e depois dos períodos de chuva e seca;
- todos os empreendimentos já instalados e passíveis de licenciamento funcionando com licença até o final de 2008 e os futuros empreendimentos só instalados após o devido licenciamento ambiental.

Atividades e Normas:

1. criar e implementar um sistema de monitoramento para a Floresta Nacional;

1.1 identificar um conjunto de indicadores a serem utilizados para monitorar a biodiversidade, as pressões exercidas sobre ela, bem como as ações implementadas pelo ICMBio e comunidade em geral para responder a essas ameaças;

1.2 sistematizar as informações coletadas;

- os indicadores escolhidos deverão ser monitorados em longo prazo, mesmo que aparentemente não sejam mais de interesse, dado a importância de dados;
- os indicadores devem ser de fácil coleta, de baixo custo e que respondam a questionamentos que venham contribuir com o manejo da FLONA;
- preferencialmente os indicadores de diversidade biológica serão coletados pelos técnicos da FLONA, podendo ser envolvidos estagiários;
- as pessoas envolvidas no programa serão devidamente treinadas, conforme previsto no programa de administração.

1.3 Coletar as informações periodicamente e introduzi-las no banco de dados;

- os indicadores serão avaliados, anualmente, quanto à eficiência e ao custo;
- o conjunto de indicadores do sistema deverá ser avaliado quanto à suficiência.

2. Avaliar a progressão ou não da invasão por espécies exóticas nas áreas de Mata Atlântica;

- as sementes geradas nas áreas próximas aos plantios de pinus serão priorizadas no início desse trabalho, pelo grande poder de se propagarem pela UC, causando contaminação de áreas de mata

nativa em recuperação por essa espécie exótica;

- mapear as áreas ocupadas por invasoras, por espécie, e verificar a tendência de contaminação de novas áreas.

3. Avaliar o efeito da exploração dos plantios de *Pinus* sp. e *Eucalyptus* sp. sobre as espécies nativas;

4. elaborar projeto de monitoramento da visitação na unidade;

- esse projeto deverá ser realizado de forma sistêmica, recolhendo informações que orientem o chefe da unidade em relação ao fluxo de visitantes, satisfação e perfil, bem como o controle da qualidade ambiental dos locais abertos à visitação, especialmente das trilhas.

4.1 Monitorar os impactos nos meios físicos e bióticos nos locais destinados à visitação pública;

4.2 monitorar a satisfação do visitante na realização das atividades de visitação na FLONA e quanto à qualidade dos serviços prestados;

5. monitorar a dinâmica dos processos erosivos, bem como a eficiência das medidas específicas adotadas.

6. viabilizar as condições necessárias para o desenvolvimento das atividades de monitoramento;

- as vias dentro da FLONA devem propiciar o deslocamento dos técnicos até a área a ser monitorada.

7. Fazer, nas ações de monitoramento, quanto à qualidade da água, a análise combinada de parâmetros físicos, químicos, biológicos, microbiológicos, toxicidade e da fauna de macroinvertebrados bentônicos na FLONA e na ZA;

7.1 avaliar os parâmetros de qualidade de água para o trecho do Rio Itajaí-Açu no trecho que cruza a ZA;

- as análises de toxicidade deverão ser desenvolvidas nos cursos de água próximos aos plantios de fumo e outras culturas que utilizam grande quantidade de agrotóxico;
- inicialmente será realizado monitoramento das águas do Ribeirão do Coxo.

7.2 realizar, trimestralmente, amostragens e estudos da qualidade de água dos rios e riachos na região onde estão instaladas as atividades agropecuárias (ex: granjas de frangos, suínos e plantios de fumo);

- a administração da FLONA se articulará com as empresas que usam como matéria-prima frangos e porcos criados na região para que contratem uma instituição idônea e experiente no tema para a realização dos estudos e supervisão de todo o trabalho.

7.3 Viabilizar os seguintes estudos, quanto ao componente limnologia/qualidade da água, objetivando elucidar se existe algum problema de qualidade da água dos cursos que nascem fora dos limites da UC e drenam seu interior:

a) avaliação da qualidade das águas;
b) análise do grau de contaminação por agroquímicos das águas superficiais;
c) análise, principalmente, dos sedimentos em suspensão;
d) avaliação, periódica, da carga de sedimentos de rios;
e) informações técnicas para o manejo racional dos corpos d'água da área de abrangência;

f) elaboração de mapas temáticos com a avaliação da qualidade das águas.

- Os estudos de qualidade de água, mencionados, serão realizados trimestralmente, durante o período de 2 anos, no mínimo, por instituições públicas e pelas ONGs; equipe autônoma de consultores; universidades e organizações tecnicamente capacitadas, que gerarão soluções para os problemas amostrados.

8. Monitorar os empreendimentos passíveis de licenciamento ambiental e que possam afetar a FLONA e a ZA;

- deve fazer parte das condicionantes do licenciamento dos empreendimentos a serem instalados na ZA o levantamento dos dados dos bióticos e abióticos (*baselines*) necessários para subsidiar o monitoramento posteriormente.

9. Disponibilizar um Sistema de Informações Geográficas (SIG) no escritório-sede ou centro de visitantes para acesso ao público em geral.

4.3 Programa de Proteção e Fiscalização

Objetivo: proporcionar elementos que permitam a proteção e a fiscalização da área da FLONA e sua zona de amortecimento, bem como a segurança dos visitantes e do patrimônio existente na unidade.

Resultados:

- melhoria das condições de fiscalização no interior da FLONA e seu entorno;
- coibição das infrações ambientais na UC;
- melhoria das condições ambientais na zona de amortecimento;
- diminuição do número de infrações ambientais na zona de amortecimento e, conseqüentemente, das autuações realizadas;
- prevenção e controle de incêndios florestais;
- subsídios para revisão e adequação futura do plano de manejo da UC;
- maior controle nas atividades que causem significativo impacto ambiental à UC e sua zona de amortecimento;
- funcionários, visitantes e usuários da FLONA desenvolvendo suas atividades com risco minimizado.

Indicadores:

- número de brigadistas treinados para o combate de incêndios florestais;
- número de equipamentos adquiridos e servidores capacitados para fiscalização;
- número de fiscalizações de rotina semanais realizadas no interior da FLONA e da ZA;
- número de sobrevôos realizados e constância periódica na realização dos mesmos;
- número de alterações ambientais causadas e grau de interferência ao meio ambiente;
- número de licenciamentos ambientais analisados e grau de impacto causado à UC;
- diminuição da ocorrência de infrações ambientais verificadas na área da UC, como caça, furto de palmito e outros;
- número de autos de infração emitidos durante as fiscalizações na zona de amortecimento;
- número de queimadas e desmatamentos detectados na zona de amortecimento;
- manutenção de aceiros e estradas.

Atividades e Normas:

1. manter a vigilância patrimonial;

1.1 ampliar o quadro de vigilantes da FLONA;

- a FLONA deverá contar com maior número de pessoal para proteger os patrimônios por ela adquiridos e construídos, quando existirem novos bens que justifiquem a contratação;
- os vigilantes patrimoniais contratados poderão desenvolver atividades gerais necessárias ao bom desempenho da UC, desde que não comprometam suas funções principais e estejam previstas no contrato de prestação de serviços.

2. Viabilizar estrutura de fiscalização da FLONA;

2.1 realizar a fiscalização da UC de forma sistemática e dinâmica;

- até que tenha maior número de analistas ambientais designados para a UC, a fiscalização deverá priorizar as porções norte e leste da FLONA, por serem as áreas de conflito já identificadas (roubo de palmito, caça, entre outros).

2.2 disponibilizar os fiscais necessários para completar a equipe de fiscalização, conforme previsto no Programa de Administração;

2.3 estabelecer rotinas para a fiscalização na unidade;

- as atividades de fiscalização serão previstas em um plano de ação a ser elaborado pela equipe.

2.4 Adquirir equipamentos para aumentar a eficiência da fiscalização como: dois binóculos, duas algemas, duas armas, um GPS, uma máquina fotográfica;

2.5 disponibilizar para a equipe de fiscalização dois rádios de comunicação;

2.6 disponibilizar uniformes para todos os funcionários da FLONA;

- todos os funcionários deverão estar devidamente uniformizados quando estiverem em serviço;
- o padrão do uniforme será o estabelecido pelo ICMBio, segundo as normas.

2.7 Garantir a participação dos funcionários e colaboradores em cursos e palestras de atualização e reciclagem, principalmente nos seguintes temas: fiscalização, legislação, prevenção e combate a incêndios, primeiros socorros e relações públicas;

- os fiscais novos deverão receber, com urgência, os cursos sobre a Lei de Crimes Ambientais e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

3. Realização de ações de fiscalização sistemática e periódica para coibir infrações ambientais na área da UC e zona de amortecimento;

- até que a equipe de fiscalização da FLONA seja ampliada, a fiscalização será no mínimo uma vez por semana;
- quando for verificada a necessidade, devido à pressão por caça, de invasão, entre outros, a freqüência de fiscalização será ampliada.

3.1 Fiscalizar a porção (oeste) da zona de amortecimento principalmente os plantios de fumo, cultura que tradicionalmente utiliza grande quantidade de agrotóxico;

3.2 fiscalizar toda a ZA contra desmatamentos ilegais, queimadas sem autorização e caça;

3.3 adquirir imagens de satélite de alta resolução, a cada 2 anos, da região do entorno para monitoramento das condições ambientais;

3.4 consultar as imagens de satélite de menos resolução sempre que houver necessidade.

4. Realização de sobrevôos periódicos sobre a área da UC e zona de amortecimento, a fim de monitorar alterações ambientais, com intervalo a ser decidido posteriormente;

5. viabilizar a prevenção e o combate a incêndios na ZA;

5.1 realizar cursos, palestras e distribuição de material de divulgação visando a prevenção de incêndios;

5.2 elaborar e manter uma lista de telefones úteis das instituições e empresas com potencial de colaboração e que devam ser contatadas caso ocorra incêndios florestais na UC e na zona de amortecimento, tais como: Corpo de Bombeiros, PREVFOGO, Representação do ICMBio em Santa Catarina e UCs próximas;

- a lista deverá conter: nome da instituição, nome da(s) pessoa(s) a ser (em) contatada(s), telefone(s) de emergência, freqüência de rádio e endereço completo da instituição.

5.3 Orientar os funcionários e colaboradores vizinhos para ligarem para todos os participantes da lista, sempre que forem constatados incêndios florestais dentro ou no entorno da FLONA;

5.4 realizar atividades de prevenção como aceiros, capina, roçada das margens e manutenção das estradas, bem como atividades de educação ambiental e vigilância do entorno e outras que o chefe da UC julgar pertinente ao trabalho de prevenção;

5.5 fazer solicitação ao PREVFOGO/IBAMA para o treinamento e formação dos bombeiros voluntários, juntamente com os servidores da unidade, para combate a incêndios florestais;

5.6 suprir a unidade com kit de primeiros socorros e equipamentos de combate a incêndios, tais como: pás, enxadas, pinga-fogo, enxadão, foice, facão, radiocomunicação, veículos, bombas costais e equipamentos de defesa pessoal;

5.7 elaborar Relatório de Ocorrência de Incêndio (ROI), conforme modelo do PREVFOGO;

6. cadastrar todos os vizinhos para práticas agrossilvopastoris, verificar as prováveis datas de queimadas e orientar quanto às medidas a serem tomadas para evitar incêndios.

4.4 Programa de Administração

Objetivo: garantir o funcionamento da FLONA em relação à infra-estrutura, equipamentos, organização e controle dos processos administrativos e financeiros, de acordo com as ações estabelecidas no Plano de Manejo.

Resultados:

- estruturação da FLONA para cumprir seus objetivos e implementar o Plano de Manejo;
- melhores condições de trabalho aos servidores da FLONA;
- atender melhor os pesquisadores, visitantes e o público em geral;
- efetividade da construção do centro de visitantes;
- efetividade da construção de equipamentos para uso público e estacionamento;
- número de pessoas contratadas e capacitadas;
- aumento da procura da FLONA para a recreação e convívio com a natureza;
- cumprimento com os objetivos da unidade e do órgão gestor, através de melhores condições de trabalho;
- diminuição dos gastos com manutenção de instalações e equipamentos;
- aumento do número de colaboradores por meio de contratação ou voluntariado.

Indicadores:

- edificações construídas/refomadas com a qualidade definida tecnicamente;
- construção do pórtico;
- placas e painéis informativos instalados na UC;
- número de veículos adquiridos;
- móveis e eletrodomésticos adquiridos;
- ferramentas e maquinários adquiridos;
- servidores contratados e colaboradores eventuais em atuação na UC;
- elaboração e execução da agenda anual;
- voluntários atuando na UC;
- realização do estudo locacional;
- valor dos recursos gastos com manutenção de instalações e equipamentos;
- número de pesquisadores e visitantes que freqüentam a FLONA;
- grau de satisfação dos colaboradores e servidores lotados na FLONA.

Atividades e Normas:

1. realizar a manutenção e melhorias dos 15 km de estradas internas da FLONA;

2. definir um padrão de construção para a FLONA;

- o padrão de construção harmônico e integrado com a paisagem deverá considerar os materiais existentes na região, bem como buscar elementos de identidade para a UC.

3. Construção de infra-estruturas:

• poderá ser utilizada madeira de espécies exóticas existente na própria unidade para a implementação das estruturas propostas;

3.1 galpão de aproximadamente 100 m^2;

3.2 três casas funcionais com dois quartos, uma suíte, sala, cozinha, banheiro, garagem e lavanderia com aproximadamente 100 m^2 cada;

3.3 sede administrativa (escritório) que substituirá a atual que está localizada sob a faixa de domínio da linha de transmissão de energia da CELESC, de 69 kV – Timbó/Ibirama/Rio do Sul, com 100 m^2, que poderá ser anexada ao centro de visitantes;

3.4 centro de visitantes com: sala de exposição, auditório com capacidade para 50 pessoas, sala multiuso, banheiros, sala de administração, sala de reuniões;

- os galpões de ferramentas deverão ser realocados e o plantio de pinus deverá ser retirado para abrir o espaço necessário.

3.5 Alojamento com quatro quartos para 16 camas, sala, cozinha, banheiro, garagem, sala de trabalho e depósito de materiais;

3.6 garagem para carros oficiais, com aproximadamente 100 m^2, com capacidade para dois carros 4 x 4, dois carros de passeio, trator e quadriciclo;

3.7 uma guarita de 10 m^2;

3.8 uma ponte de 5 m;

3.9 pórtico no acesso principal da unidade;

- o pórtico contará com banheiro, guarita e portão tipo cancela.

4. Construir dois quiosques com churrasqueiras, três churrasqueiras ao ar livre, um parquinho, dois banheiros e outras estruturas necessárias para o uso dos visitantes;

- será implementado um sistema de tratamento de efluentes, com filtro, fossa e sumidouro, seguindo projeto técnico;
- essa atividade deverá ser desen-

volvida em parceria com instituições locais;

- o uso dos equipamentos turísticos deverão ser normatizados, estabelecendo horários, agendamento de entrada na FLONA, normas de segurança e capacidade de suporte;
- fica proibido o uso do fogo fora da área reservada às churrasqueiras;
- no momento da instalação dos referidos equipamentos deverão ser respeitadas a faixa de domínio da linha de energia e a área de preservação permanente às margens do Ribeirão do Coxo.

5. Adequar e ampliar área destinada a estacionamento para os visitantes;

6. instalar quatro conjuntos de lixeiras nas áreas de uso público e administrativo;

- o lixo gerado pelos visitantes deve ser recolhido, acondicionado adequadamente nas lixeiras e depositado nos respectivos contêineres.

7. Realizar os estudos locacionais e topográficos para todas as infra-estruturas a serem construídas na FLONA;

8. elaborar e Implementar um sistema de comunicação visual, através da colocação de placas informativas e painéis na área da UC;

- o projeto deve considerar as características da UC, as cores e tons encontrados e os materiais existentes na região;
- o projeto deve incluir o sistema de sinalização indicativa, educativa e de orientação;
- o projeto de sinalização seguirá os padrões estabelecidos pelo IBAMA, constantes no guia de chefes.

9. Adquirir os seguintes equipamentos de transportes para a FLONA;

9.1 duas camionetes 4 x 4;

9.2 um veículo leve de passeio;

9.3 quadriciclo com carreta para transporte;

10. mobiliários e eletrodomésticos para aparelhamento da FLONA, conforme projeto específico;

11. ferramentas e maquinários para uso e manutenção – roçadeira, plaina estacionária e ferramentas;

12. ampliar o quadro de funcionários na FLONA;

- o quadro de servidores lotados na unidade será composto de no mínimo sete pessoas: cinco Analistas Ambientais (AA) e dois Técnicos Ambientais/Administrativos (TA), distribuídos nas funções apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Servidores necessários e atividades desenvolvidas.

Atividades	Pessoal Necessário
Operacionais (chefia, secretaria, administração, finanças e recursos humanos)	1 AA
De proteção (fiscalização)	1 AA e 1 TA
De educação ambiental e de uso público	1 AA
De integração externa (relações públicas, cooperação interinstitucional, comunicação, alternativa de desenvolvimento)	1 AA
Técnico-operacionais (núcleo técnico, monitoramento e SIG, pesquisa, desenvolvimento e avaliação de projetos)	1 AA e 1 TA

AA – Analista Ambiental
TA – Técnico Ambiental ou Administrativo

13. Contratar serviços de terceiros e colaboradores eventuais;

13.1 dois colaboradores para atendimento no centro de visitantes e para guiar nas trilhas, e um colaborador para serviços eventuais (mateiro e roçadas);

- na contratação de pessoal terceirizado ou temporário deverá ser dada preferência a pessoas das comunidades do entorno.

13.2 Quatro vigilantes e um servente de serviços gerais;

14. elaborar uma agenda anual de trabalhos a serem desenvolvidos na unidade no âmbito administrativo;

15. elaborar os Planos Operativos Anuais (POAs);

16. elaborar e implementar um projeto para viabilizar o trabalho voluntário na unidade;

- os trabalhos deverão ser referentes à implementação e acompanhamento das atividades da unidade, quando julgadas pertinentes, tais como monitoramento ambiental, pesquisa, recepção de visitantes, entre outras.

17. Realizar a manutenção e reforma das infra-estruturas existentes;

17.1 do prédio do escritório, casas funcionais e alojamento, caso não sejam construídas novas instalações;

18. manutenção de veículos – dois veículos 4 x 4, um veículo leve e um quadriciclo;

19. elaborar e implementar o Sistema de Monitoria e Avaliação de Implementação do Plano de Manejo da FLONA.

- O sistema de monitoria e avaliação deverá assegurar a integração entre o planejamento e a execução;
- deverá conter os mecanismos para documentar sistematicamente se as atividades planejadas estão sendo executadas de forma satisfatória avaliando os desvios; antecipar e prognosticar as possibilidades de alcance dos objetivos; detectar falhas e pontos críticos; colher informações para ajuste (ações corretivas), além de subsidiar as revisões futuras do Plano de Manejo;
- será criado um grupo de trabalho permanente de monitoramento e avaliação;

19.1 criar, imediatamente após a aprovação do Plano de Manejo, um grupo de trabalho permanente (GTP) para a elaboração da matriz de planejamento para cada programa previsto no Plano de Manejo;

19.2 convidar um membro do conselho consultivo para participar da elaboração do Sistema de Monitoria e Avaliação de Implementação do Plano de Manejo da FLONA;

19.3 implementar o Plano de Monitoramento e Avaliação das atividades previstas e realizadas no Plano de Manejo da FLONA de Ibirama;

19.4 realizar reuniões semestrais de planejamento operacional e avaliação do Plano de Manejo envolvendo o conselho consultivo, as instituições parceiras e a equipe técnica da unidade, em que serão definidas e planificadas as ações prioritárias e identificadas as falhas e pontos críticos a serem revistos;

20. elaborar os cronogramas físico e financeiro para as atividades e subatividades previstas no Plano de Manejo.

- Na elaboração dos cronogramas deverão ser envolvidas as entidades que participaram da elaboração do Plano de Manejo e os potenciais colaboradores para sua implementação.

4.5 Programa de Uso Público e Educação Ambiental

Objetivo: ordenar, orientar e direcionar o uso da FLONA pelo visitante, promovendo seu contato com o meio ambiente por meio de atividades de recreação, lazer e ecoturismo, visando o enriquecimento das experiências de caráter ambiental.

As atividades de educação ambiental visam o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, o que levará o visitante a tomar atitudes de respeito e proteção aos recursos ambientais e culturais da FLONA e sua ZA.

Resultados:

- aumentar o número de visitantes à UC;
- integrar os visitantes com a Floresta Nacional por meio das atividades de interpretação, educação ambiental, lazer e ecoturismo;
- melhorar as condições de recebimento de visitantes na unidade, proporcionando o uso das estruturas de uso público;
- promover ações de educação ambiental e consulta ao acervo bibliográfico;
- instalar trilhas interpretativas, torres de observação e estruturas para arvorismo;
- melhorar a qualidade da educação ambiental repassada aos alunos pelos professores capacitados;
- incluir as crianças nas oficinas de pesca infantil;
- divulgar a pesca amadora responsável por meio do pesque-e-solte;
- incluir a FLONA nos roteiros de turismo ecológico e rural já existentes na região.

Indicadores:

- criação das trilhas interpretivas e demais equipamentos, e qualidade dos mesmos;
- número de títulos incorporados ao acervo bibliográfico;
- participantes nas oficinas de pesca infantil;
- visitantes na área da UC que procuram a FLONA para desenvolver atividades de visitação, educação ambiental e prática de esportes;
- professores capacitados;
- grau de satisfação dos visitantes da FLONA;
- empregos/trabalhos gerados pela atividade envolvendo a população do entorno;
- efetividade da programação de calendário anual para ações de educação ambiental.

Atividades e Normas:

1. instalar três trilhas interpretativas, sendo a primeira a ser definida com grau leve de dificuldade, visando atender ao público com menor resistência física; a segunda, com 4,7 km, grau médio de dificuldade, inserida na zona de manejo que se encontra em construção; e a terceira, que perpasse pelas diferentes paisagens e usos da FLONA, com percurso maior que a segunda, a ser definida;

- as trilhas terão diferentes graus de dificuldades para atender ao público diverso;
- os passeios realizados nas trilhas interpretativas devem ser guiados, sendo proibido o desvio do roteiro predefinido;

2. implementar estruturas para a prática de arvorismo e torres de observação;

- poderá ser estabelecida parceria com empresas do setor de turismo para exploração das atividades;

3. capacitar pessoal para guiar visitantes nas trilhas e atender no centro de visitantes;

- o pessoal capacitado para acompanhamento das visitas deverá ser, de preferência, morador das comunidades da ZA;

4. organizar acervo bibliográfico relativo à temática ambiental, para atendimento da comunidade do entorno;
5. realizar oficinas de pesca infantil em parceria com o PNDPA;
6. promover atividades culturais, recreativas e de lazer para a comunidade;
7. realizar capacitação para educação ambiental infantil em professores das redes municipais de ensino dos municípios de abrangência da FLONA;
8. programar um calendário anual para ações de educação ambiental.

4.6 Programa de Manejo de Flora e Fauna

Objetivo: utilização sustentável das florestas nativas e plantadas e seus produtos madeireiros e não-madeireiros, para demonstrar a viabilidade do uso múltiplo e sustentável dos recursos florestais, bem como a reconversão em Mata Atlântica das áreas utilizadas para silvicultura e pastagem. Abrange também o manejo da fauna com o objetivo de substituir espécies exóticas por nativas.

Resultados:

- geração de recursos financeiros para a FLONA;
- manejo dos recursos naturais promovendo o uso múltiplo de produtos da FLONA e das comunidades do entorno (madeira, frutos, sementes);
- divulgação de práticas de manejo florestal sustentável;
- substituição da ictiofauna exótica por peixes nativos;
- melhoria do ambiente das áreas degradadas;
- geração de novas tecnologias e procedimentos.

Indicadores:

- área de coleta de sementes e frutos demarcada até dezembro de 2008 e instalada até junho de 2009;
- projetos de manejo de palmiteiro;
- projetos de manejo de espécies madeireiras implementados;
- área de pinus manejada;
- área de araucária manejada;
- área de eucalipto manejada;
- instalação da área demonstrativa de manejo florestal;
- número de propriedades com APPs recuperadas;
- propriedades com reservas legais demarcadas;
- área degradada recuperada e efetividade da recuperação;
- realização do manejo da ictiofauna e efetividade em cumprir com os objetivos propostos;
- aumento da arrecadação decorrente da venda de produtos;
- mudas de espécies florestais produzidas;
- produtos gerados para uso na FLONA;
- novas tecnologias geradas;
- aumento do grau de satisfação da comunidade do entorno em relação à unidade.

Atividades e Normas:

1. demarcar e instalar as áreas de coleta de sementes e frutos de espécies nativas;

- áreas serão demarcadas com base nos estudos definidos no programa de pesquisa;

- a coleta de sementes deve priorizar as espécies de interesse ecológico e econômico;
- tanto o estabelecimento das áreas como as operações de coleta, armazenamento e comercialização seguirão o protocolo estabelecido pela legislação vigente;
- a EPAGRI deverá ser contatada no momento das definições dessa atividade, pelo interesse demonstrado.

2. Implantar o projeto de manejo do palmiteiro com base nas pesquisas já realizadas e nas que estão sendo previstas no programa de pesquisa;

- deverá ser implementada, caso seja viável ambientalmente e economicamente, a exploração comercial do fruto e do palmito.

3. Implementar o manejo das espécies não-madeireiras, consideradas viáveis, com base nos estudos previstos no programa de pesquisa;

- nos estudos será dada ênfase à viabilidade de manejo e comercialização das folhas de samambaia, como ornamental, bem como de espécies medicinais que ocorram na área. Além da taquara-do-mato (criciúma) e cipós para produção de artesanato;
- as áreas onde o manejo de produtos não-madeireiros for instalado servirão como unidades demonstrativas de manejo tanto no interior da FLONA como na ZA;
- no caso de extrativismo de produtos não-madeireiros deverão ser realizados estudos de fenologia e capacidade de suporte de extração, bem como a instalação de estruturas para beneficiamento inicial dos produtos na FLONA ou ZA.

4. Manejar os 13,82 ha de pinus existentes na FLONA;

5. promover o corte raso e a venda dos exemplares de pinus de acordo com cronograma a ser estabelecido em consonância com as indicações do programa de pesquisa e uso público;

- a retirada das florestas de pinus deverá ser realizada utilizando-se da técnica de mínimo impacto ambiental;
- as plantas de pinus que nascerem fora dos talhões a serem manejados deverão ser cortadas, não deixando o pinus dispersar para outras áreas.

6. Manejar os 7,88 ha com plantio de araucária através de corte seletivo e posterior enriquecimento com espécies da flora nativa, a ser estabelecido em consonância com as indicações do programa de pesquisa;

- a retirada das florestas de araucária deverá ser realizada utilizando técnica de mínimo impacto ambiental.

7. Manejar os 3,25 hectares com plantio de eucalipto;

7.1 utilizar os indivíduos adequados para atender às demandas internas da FLONA;

- a exploração do eucalipto será executada com técnica de baixo impacto.

8. Promover o manejo da área atualmente ocupada com pastagem, de acordo com as indicações da pesquisa;

- a área ocupada por pastagem não tem os limites e o domínio claros,

o que condiciona o manejo à consolidação territorial da FLONA e à revisão do zoneamento.

9. Incentivar a recuperação das áreas de preservação permanente (APP) nas propriedades da ZA;

9.1 analisar as APPs da zona de amortecimento para definir a real necessidade de recomposição;

9.2 buscar o apoio das prefeituras e associações para a implementação do Projeto de Recuperação de APPs;

- as APPs devem ser recuperadas utilizando-se de espécies nativas da região;
- priorizar as propriedades lindeiras à unidade para recomposição das APPs;
- deverá ser desenvolvido modelo demonstrativo na própria unidade.

10. Incentivar a demarcação de reservas legais;

11. manejar as espécies de ictiofauna exótica como: *Ctenopharyngodon idella* (carpa-capim), *Cyprinus carpio* (carpa-húngara), *Aristichthys nobilis* (carpa-cabeça-grande) e *Tilapia nobilis* (tilápia), existentes no lago próximo à sede da FLONA;

- as espécies de peixes exóticos devem ser substituídas gradativamente por espécies nativas;
- fica proibido o repovoamento com cespécies de peixes exóticas;
- o manejo de ictiofauna deverá ocorrer após a realização dos estudos necessários previstos no programa de pesquisa;

12. Implantar um viveiro de produção de mudas florestais para atender aos projetos de recuperação de áreas degradadas na FLONA e ZA, bem como da recomposição das APPs;

- o viveiro será implantado em conformidade com as demandas dos programas de pesquisa e atividades de recuperação.

4.7 Programa de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento

Objetivo: transmitir às comunidades do entorno conhecimentos sobre a utilização sustentada dos recursos ambientais, respeitando os conhecimentos tradicionais, com objetivo de diminuir os impactos na utilização direta dos recursos naturais.

Promover alternativas de desenvolvimento de forma sustentada para as propriedades do entorno da FLONA que permitem manutenção dos serviços ambientais, isto é, da capacidade dos ecossistemas de manter as condições ambientais apropriadas.

Resultados:

- publicação dos trabalhos desenvolvidos na UC;
- desenvolvimento de novas alternativas de renda para os pequenos produtores rurais da zona de entorno;
- diminuição do desmatamento e exploração predatória da floresta nativa em prol de aumento do uso sustentável;
- aumento da renda e da qualidade de vida e diminuição do êxodo rural;
- produção de conhecimentos em parceria com os agricultores do entorno;
- ampliação da gama de possíveis fontes de renda para as comunidades do entorno e da região;
- participação das comunidades do entorno nos programas de pesquisa, incentivo a alternativas de desenvolvimento e manejo de flo-

ra e fauna, aumentando a efetividade de todos os programas;
- aumento do turismo rural e do interesse por visitação à FLONA.

Indicadores:
- reflorestamentos implantados com espécies nativas e área reflorestada;
- florestas secundárias enriquecidas;
- propriedades e área total de sistemas agroecológicos implantados;
- novas alternativas de uso sustentável dos recursos naturais e de geração de renda associadas ao manejo sustentável, geradas ou aperfeiçoadas na FLONA;
- propriedades participantes no projeto de microcorredores ecológicos;
- projetos envolvendo turismo rural, de aventura e ecológico;
- unidades demonstrativas e efetividade de implementação;
- autuações por desmatamentos e exploração predatória da floresta no entorno da UC;
- renda per capita dos moradores da ZA, participantes dos projetos de uso sustentável dos recursos naturais, ampliada.

Atividades e Normas:

1. incentivar a implantação de reflorestamento com espécies nativas de valor econômico e enriquecimento de florestas secundárias;

- deverá ser observado o resultado das pesquisas de manejo sustentável de espécies da flora.

2. Incentivar a implantação de sistemas agroecológicos[2];

3. avaliar novas alternativas de uso sustentável e geração de renda por meio da exploração da floresta nativa em pé (uso múltiplo sustentável), voltada aos pequenos produtores rurais residentes na zona de amortecimento da FLONA;

- esses projetos deverão ter necessariamente a participação da população das comunidades de Ribeirão Taquaras, Rio Sellin, Ribeirão Guaricanas, Morro Grande e Ribeirão do Coxo.

4. Incentivar a implantação de microcorredores ecológicos entre as propriedades da zona de entorno;

5. fortalecer o turismo rural, de aventura e ecológico em benefício dos habitantes das comunidades do entorno;

5.1 realizar o mapeamento das potencialidades existentes na ZA;

5.2 verificar o potencial das novas modalidades;

5.3 articular com os empresários locais e prefeituras acerca da implementação das novas modalidades;

- utilizar as experiências existentes na região para demonstrar a viabilidade das atividades propostas.

6. Instalar unidades demonstrativas de desenvolvimento sustentável na área da FLONA ou propriedades parceiras;

- a Floresta Nacional deve funcionar como propulsor dos projetos, no entanto, a responsabilidade pela continuidade deverá ser repassada aos beneficiários do projeto assim que este estiver auto-sustentável.

[2] A agroecologia engloba agropecuária orgânica, sistemas agroflorestais, agropastoris, silvopastoris e outros.

7. Aprimorar o projeto de beneficiamento, armazenamento e comercialização da polpa de *Euterpe edulis*;

8. fomentar o uso de taquaras, cipós, sementes nativas e subprodutos florestais nas atividades de artesanato;

9. realizar atividades de divulgação: dia de campo, palestra e outras.

4.8 Programa de Consolidação Territorial

Objetivo: promover a consolidação territorial da área da FLONA, que inclui unificação de matrícula dos imóveis em nome do ICMBio , análise e retificação dos limites, compatibilizando os limites dos imóveis com o decreto e a situação de campo, mediante a sua demarcação e cercamento, levantamento fundiário com identificação de posses incidentes no interior da FLONA e definição das estratégias para a efetivação da posse da área pelo ICMBio.

Resultados:

- imóvel devidamente registrado e matriculado em nome do ICMBio;
- limites ajustados e retificados;
- área da FLONA sob domínio e posse do ICMBio.

Indicadores:

- matrícula do imóvel em nome do ICMBio;
- 100 % dos limites demarcados em conformidade com a legislação que trata de Registro de Imóveis e certificado pelo INCRA (quilômetros demarcados);
- trechos estratégicos do limite devidamente cercados;
- posses existentes em benfeitorias devidamente indenizadas ou desapropriadas, com decorrente posse das áreas (posses indenizadas).

Atividades e Normas:

1. registrar em cartório os imóveis que compõem a FLONA em nome do ICMBio;

1.1 busca e análise das escrituras dos imóveis adquiridos pela União;

1.1.1 obter os seguintes documentos autenticados:

- as duas certidões até a origem;
- registro dos imóveis.

1.2 Solicitar ao governo do estado informações sobre a transferência das áreas para a União;

1.3 elaborar memorial descritivo e demais atividades com vista a promover a unificação de matrículas no cartório de registro de imóveis local;

2. consolidar os limites da unidade;

2.1 identificar os limites verificados pelas escrituras existentes sobrepondo-os ao limite reconhecido atualmente pelo ICMBio;

2.2 identificar proposta, se necessário, para a correção dos limites e eventual retificação do memorial descritivo que compõe o decreto de criação da FLONA;

2.3 definir o projeto de demarcação e sinalização dos limites da UC;

2.4 contratar serviços especializados para demarcação e sinalização;

- os marcos de concreto implantados deverão seguir o padrão do INCRA.

3. Imitir o ICMBio na posse;

3.1 elaborar o levantamento fundiário com vistas à identificação e caracterização de posses e benfeitorias, bem como de eventuais conflitos dominiais;

3.2 analisar a documentação das posses e dos conflitos identificados com vista à definição de estratégias jurídicas para a imissão na posse de eventuais ocupações identificadas no interior da FLONA;

3.3 implementar as ações apontadas no item anterior;

3.4 confrontar o material com o decreto para avaliar a necessidade de correção, caso necessário, ou seja, se há diferença com a área que foi adquirida;

3.5 iniciar o processo de reintegração de posse, no caso da área do decreto ser igual à área do documento.

4.9 Programa de Cooperação Institucional e Relações Públicas

Objetivo: desenvolver ações voltadas à integração da FLONA com as políticas e programas regionais e locais, e ações de difusão de informações sobre a unidade por comunicação sistemática com o uso de meios adequados. Pretende também melhorar a imagem da FLONA pela implementação de um programa de marketing institucional.

Resultados:

- divulgação ao público da importância da unidade de conservação;
- elaboração e distribuição de material informativo;
- divulgação das notícias da FLONA;
- aumento do número de visitantes da UC;
- aumento do número de acessos à página da UC na internet;
- identificação da logomarca da unidade;
- esclarecimento de dúvidas e disponibilização de informações;
- melhoria das relações interinstitucionais;
- elaboração das Agendas 21 e dos planos diretores municipais;
- realização de eventos socioambientais;
- melhoria da visão da comunidade sobre a FLONA.

Indicadores:

- material informativo produzido;
- acessos à página da FLONA na internet;
- criação da logomarca;
- pessoas preparadas para comunicação e prestação de informações qualificadas;
- agendas 21 e planos diretores municipais da ZA elaborados com a participação de representantes da UC;
- ações divulgadas;
- eventos prestigiados;
- eventos organizados com qualidade;
- palestras e divulgações realizadas;
- visitantes na área da UC;
- dúvidas e questionamentos sanados e informações disponibilizadas;
- moradores da ZA reconhecendo e apoiando o trabalho desenvolvido.

Atividades e Normas:

1. firmar termo de cooperação técnica com instituição de pesquisa para estudar a melhor forma de beneficiar e armazenar a polpa do fruto do palmiteiro;

- tendo em vista que existe uma diferença entre a consistência da polpa do açaí, que tem melhor aceitação no mercado, e a polpa de *Euterpe edulis,* verificar forma de melhorar a competitividade da polpa do palmiteiro.

2. Firmar termo de cooperação técnica com o SEBRAE, SENAR ou instituições correlatas para melhorar a forma de comercialização dos produtos do palmiteiro;

3. produzir material informativo sobre a FLONA;

- todo material institucional a ser publicado deverá ser previamente apreciado pelo órgão gestor da unidade.

4. Manter e aperfeiçoar a página da FLONA na internet;

- a página da FLONA na internet deve ser constantemente atualizada.

5. Criar a logomarca da FLONA de Ibirama;

6. preparar equipe de comunicação e prestação de informações;

- nenhum questionamento ou dúvida deve ficar sem resposta.

7. Articular interinstitucionalmente;

7.1 distribuir cópias do Plano de Manejo para instituições que a FLONA mantém relações;

7.2 estreitar relações com IBAMA, FATMA, PM Ambiental, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Ministério Público, Justiça Federal e Estadual, Prefeituras da ZA e outros;

- esse programa visa maior inserção da FLONA de Ibirama no cenário regional, por meio da ação integrada com outras instituições para a definição e execução de políticas socioambientais, permitindo que haja melhoria da imagem do ICMBio e da FLONA na comunidade.

8. Participar na elaboração da Agenda 21 dos municípios localizados na zona de amortecimento da FLONA, bem como na elaboração do plano diretor municipal;

9. utilizar os meios de comunicação locais para divulgar as ações e atividades desenvolvidas na unidade e sua zona de amortecimento;

10. participar em eventos de cunho ambiental e social;

- é imprescindível a participação de representante da FLONA em reuniões e encontros de interesse socioambiental que afetem diretamente a unidade ou sua zona de amortecimento.

11. Organizar eventos envolvendo instituições ligadas à questão socioambiental;

12. realizar palestras e divulgar nos meios de comunicação aspectos da legislação ambiental aplicados à realidade regional;

13. solicitar às prefeituras de Ibirama e Apiúna para que façam a manutenção das estradas de acesso à FLONA.

5. Programas de manejo por zonas

Este item refere-se aos programas que serão desenvolvidas em cada zona, conforme estabelecido, com a explicitação do período de execução e definição dos participantes. Os programas de manejo por zonas são visualizados nos Quadros 2 e 3.

Quadro 2 – Programas de manejo por zonas de execução.

PROGRAMAS	ZONA						
	Uso Especial	Uso Público	Uso Conflitante	Ocupação Temporária	Manejo de Flora e de Fauna	Conservação	Amortecimento
Pesquisa	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível
Monitoramento Ambiental	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível
Proteção e Fiscalização	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível
Estruturação e Administração	Compatível	Compatível	Compatível	Incompatível	Compatível	Restrito	Incompatível
Uso Público e Educação Ambiental	Compatível	Compatível	Compatível	Incompatível	Compatível	Restrito	Compatível
Manejo de Flora e de Fauna	Compatível	Compatível	Compatível	Incompatível	Compatível	Incompatível	Compatível
Incentivo às Alternativas de Desenvolvimento	Compatível	Incompatível	Compatível	Incompatível	Compatível	Restrito	Compatível
Regularização Fundiária	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível	Compatível
Coop. Interinstitucional e Relações Públicas	Compatível	Compatível	Compatível	Incompatível	Incompatível	Incompatível	Compatível

Quadro 3 – Programas de manejo, participantes e período de execução.

PROGRAMAS	RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO	ANO			
		Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04 Revisão
Pesquisa	ICMBio, UFSC, EPAGRI, outras universidades, instituições de pesquisa e população residente na ZA.	X	X	X	X
Monitoramento Ambiental	ICMBio e instituições parceiras.	X	X	X	X
Proteção e Fiscalização	IBAMA, ICMBio, FATMA, PM Ambiental, bombeiros voluntários, confrontantes e outros.	X	X	X	X
Estruturação e Administração	ICMBio e empresas contratadas.	X	X	X	X
Uso Público e Educação Ambiental	ICMBio, UNIASSELVI, Naturhansa, demais parceiros e população residente na zona de amortecimento.	X	X	X	X
Manejo de Flora e Fauna	ICMBio, UFSC, EPAGRI e população residente na ZA.	X	X	X	X
Incentivo às Alternativas de Desenvolvimento	ICMBio, EPAGRI, CEMEAR, APART, ADM Ribeirão Taquaras, prefeituras municipais e população residente na ZA.	X	X	X	X
Regularização Fundiária	ICMBio, UFSC e proprietários confrontantes.	X	X	X	X
Cooperação Interinstitucional e Relações Públicas	ICMBio e demais parceiros.	X	X	X	X

6. Cronograma Físico

O cronograma físico apresenta um indicativo da implantação do Plano de Manejo da Floresta Nacional de Ibirama, mostrando o fluxo para a implantação de cada um dos programas a serem executados como parte integrante do seu manejo. Cada atividade proposta irá gerar um projeto que será elaborado, amplamente discutido, analisado e estudada a viabilidade para posterior execução.

A perspectiva apresentada é a de que, nos 4 anos de implementação do Plano de Manejo, sejam realizadas as principais atividades de cada programa, de modo que na revisão seja possível discutir e redirecionar todas as propostas.

A implantação da maioria dos projetos de manejo deve ser efetuada em parceria com representantes de outras instituições e entidades que possam dar apoio, incluindo a comunidade do entorno, instituições de pesquisa, universidades, entidades e instituições privadas, entre outras.

O cronograma físico detalhado para cada atividade será elaborado no primeiro trimestre de vigência deste Plano de Manejo.

7. Recursos para Implementação do Plano de Manejo

Um dos problemas é a obtenção de recursos para a implementação deste Plano de Manejo e para a gestão da unidade, de forma que se cumpram seus objetivos. Para isso conta-se com algumas ferramentas:

- atuação do Conselho Consultivo para agregar apoio político e institucional, auxiliando na sensibilização das comunidades locais e regionais sobre a necessidade de conservação do meio ambiente e proporcionando a inserção da UC no desenvolvimento socioeconômico da região;
- compensação ambiental: o artigo 36 da Lei do SNUC em seu § 3º cita: "Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o caput deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada mesmo que não pertencente ao grupo de proteção integral deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo";
- o trajeto de duas linhas de energia de alta tensão da CELESC (de 69 kV e de 138 kV) que atinge o interior da FLONA de Ibirama e a sua zona de amortecimento. Atualmente está sendo realizado o licenciamento ambiental corretivo de tais linhas;
- a Usina Hidrelétrica Salto Pilão, que está sendo construída na calha do Rio Itajaí-Açu, dentro da zona de amortecimento da Floresta Nacional de Ibirama, a cinco quilômetros desta. Parte dos recursos referente à compensação ambiental do empreendimento deverá ser repassada à FLONA com base na lei e no decreto que regulamenta o SNUC e será aplicado na implementação do Plano de Manejo;
- outra oportunidade para angariar recursos para a implementação dos programas do Plano de Manejo é a construção da PCH (Pequena Central Hidrelétrica) Ibirama, na calha do Rio Itajaí do Norte ou Hercílio, que passa no interior da zona de amortecimento da Floresta Nacional e que de acordo com a legislação deverá receber parte da compensação;
- programa voluntariado: um programa de trabalho voluntário pode, até certo ponto, amenizar deficiências no manejo da unidade de conservação decorrentes da carência no quadro de servidores. O serviço voluntário representa uma complementação da força de trabalho, além de uma atividade educativa de grande efetividade e uma poderosa ferramenta para

ganhar amigos e aliados para a conservação da natureza e da própria UC;

- parcerias: a formalização de parcerias com universidades, prefeituras, associações de agricultores e ONGs ambientais por meio de termos de cooperação tem se mostrado instrumento eficaz na gestão de unidades de conservação;
- apoios: buscar na Justiça Estadual, Federal e Promotorias Públicas o direcionamento dos recursos das sentenças judiciais, advindos de crimes ambientais, na zona de amortecimento, para a Floresta Nacional de Ibirama. Essa pode ser uma fonte de recursos muito importante para a implementação do Plano de Manejo e para a gestão da unidade.

8. Referências Bibliográficas

BRASIL. Decreto Federal nº 1.298 de 10 de julho de 1994, **Diário Oficial da União**, República Federativa do Brasil, Brasília, 1994.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)**. Brasília, 2002. 52 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução Conama nº 01, de 23 de janeiro de 1986. **Diário Oficial da União**.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução Conama nº 13, de 06 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da União**.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Resolução Conama nº 237, de 19 de dezembro de 1997. **Diário Oficial da União**.

IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). **Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo para Florestas Nacionais**. Brasília, 2003. 56 p.

Participaram da elaboração deste Plano de Manejo

ICMBio
MMA

Ministério do
Meio Ambiente

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Plano de Manejo

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume III – Anexos

ICMBio
MMA

P l a n o d e M a n e j o

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume III

Anexos

Primeira Etapa

Ministério do Meio Ambiente
Marina Silva

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

Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas – DBFLO
Antonio Carlos Hummel

Coordenadoria-Geral de Florestas Nacionais
Ana Lúcia das Graças Amador Chagas

Superintendência Estadual do IBAMA em Santa Catarina
Luiz Ernesto Trein

Floresta Nacional de Ibirama
Homero de Oliveira Salazar Filho

Segunda Etapa

Ministério do Meio Ambiente
Carlos Minc

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Rômulo José Fernandes Barreto Mello

Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais
Paulo Henrique B. de Oliveira Júnior

Coordenadoria-Geral de Florestas Nacionais
Ana Lúcia das Graças Amador Chagas

Superintendência Estadual do IBAMA em Santa Catarina
Américo Ribeiro Tunes

Floresta Nacional de Ibirama
Homero de Oliveira Salazar Filho

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais
Coordenação-Geral de Florestas Nacionais

P l a n o d e M a n e j o

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume III

Anexos

Brasília, 2008

EDIÇÃO

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Centro Nacional de Informação– CNIA
SCEN, Trecho 2, Edifício-Sede, IBAMA
CEP: 70818-900 – Brasília, DF
Telefone: (61) 3316-1294
Fax: (61) 3307-1987
http://www.ibama.gov.br

Diretoria de Planejamento, Administração e Logística – DIPLAN
Abelardo Bayma de Azevedo

Chefe do CNIA
Vitória Maria Bulbol Coêlho

Coordenação Editorial
Cleide Passos

Revisão
Enrique Calaf Calaf
Maria José Teixeira

Normalização Bibliográfica
Helionidia Carvalho de Oliveira

Capa
Paulo Luna

Diagramação
Paulo Luna
Carlos José

Catalogação na Fonte
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

P699 Plano de Manejo Floresta Nacional de Ibirama Santa Catarina: Anexos / Floresta Nacional de Ibirama. – Brasília: ICMBio, 2008.
88p. : il. color. ; cm

Conteúdo: Sumário Executivo. – v. 1. Informações Gerais. – v. 2. Planejamento. – v. 3. Anexos. – v. 4. Cartografia.

Inclui Bibliografia
ISBN 978-85-61842-03-1

1. Plano de Manejo. 2. Floresta Nacional. I. Superintendência Estadual do Ibama de Santa Catarina. II. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. III. Floresta Nacional de Ibirama. IV. Título.

CDU (2.ed.)630.681(816.4)

Impresso no Brasil
Printed in Brazil

Nota:
Na fase final de construção deste Plano de Manejo foi criado o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que absorveu as unidades de conservação federais administradas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Portanto, o IBAMA, a partir de maio de 2007, não tem mais a missão de administrar a Floresta Nacional de Ibirama-SC, muito embora tenha continuado a prestar apoio administrativo à UC, tendo como base um Termo de Cooperação Técnica entre IBAMA e ICMBio. Cabe ressaltar que o nome IBAMA é citado em todos os volumes do Plano de Manejo, uma vez que na época da elaboração dos documentos ainda administrava a Floresta Nacional. Decidiu-se não mudar todas as palavras IBAMA por ICMBio para evidenciar a questão temporal em que os assuntos foram tratados.

"A liberdade mais sagrada

é a liberdade de pensar".

Sabedoria Logosófica

Equipe Responsável pela Elaboração do Plano de Manejo

Coordenação-Geral
Homero de Oliveira Salazar Filho

Coordenação Técnica
Flávio Zanchetti
Marcela Xavier Machado

Supervisão Técnica
Augusta Rosa Gonçalves
Cirineu Jorge Lorensi

Equipe de Elaboração e Consolidação

- **Floresta Nacional de Ibirama-SC**
  1. Homero de Oliveira Salazar Filho, Analista Ambiental, Eng. Agrônomo, M.Sc.;
  2. Flávio Zanchetti, Analista Ambiental, Eng. Florestal, Espc.;
  3. Marcela Xavier Machado, Analista Ambiental, Bióloga, Espc.;
  4. Marcelo Souza Motta, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  5. Luiz Cezar Batista Antônio, Técnico Administrativo.
- **DIREF/IBAMA − DIUSP/ICMBio**
  1. Augusta Rosa Gonçalves, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  2. Cirineu Jorge Lorensi, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  3. Elisa Toniolo Lorensi, Especialista em Geoprocessamento;
  4. Gustavo Stancioli Campos de Pinho, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  5. Randolf Zachow, Analista Ambiental, Eng. Florestal, Dr.;
  6. Rosa Lia Gondim de Castro, Técnico Ambiental;
  7. Verusca Maria Pessoa Cavalcante, Analista Ambiental, Eng. Florestal;
- **Superintendência Estadual do IBAMA-SC**
  1. Ângelo de Lima Francisco, Biólogo.
- **Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)**
  1. Ademir Reis, Professor do Dept. de Botânica, Biólogo, Dr. − Levantamento Florístico/Botânico;
  2. Joel Robert Georges Marcel Pellerin, Professor do Dept. de Geociências, Geomorfólogo, Dr. − Levantamento Geológico/Geomorfológico;
  3. José Henrique Vilela, Técnico do Dept. de Geociências, Geógrafo − Georreferenciamento dos Limites da FLONA;
  4. Luiz Antônio Paulino, Professor do Dept. de Geociências, Eng. Cartográfico, M.Sc. − Georreferenciamento dos Limites da FLONA;
  5. Maria Dolores Buss, Professora do Dept. de Geociências, Geógrafa, M.Sc. − Levantamento Socioeconômico e Ambiental;
  6. Mauricio Sedrez dos Reis, Professor do Dept. de Fitotecnia, Eng. Agrônomo, Dr. − Disponibilização de Informações sobre Pesquisas Realizadas na FLONA;
  7. Paulo Henrique Schroeder, Geógrafo;
  8. Harideva Marturano Égas, Graduando em Geografia;
  9. Luciano Augusto Henning, Graduando em Geografia;
  10. Alexandre Macedo de Castro Faria, Graduando em Geografia;
  11. Alunos de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais;
  12. Equipe de Pesquisa do Núcleo de Pesquisas em Florestas Tropicais.

- **Sandra Maria Secchi**, Geógrafa − Elaboração do Histórico da FLONA e Levantamento Socioeconômico e Ambiental;
- **Denize Alves Machado**, Bióloga, M.Sc. − Revisão Técnica Sobre Avifauna;
- **Rafael Cristiano Reinicke**, Biólogo − Levantamento de Pequenos Mamíferos;
- **Empresa Manoel Marchetti Ind. e Com. Ltda**. − Disponibilização das Fotografias Aéreas Usadas no Mapeamento;

Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama − Sugestão para as Atividades dos Programas, Elaboração e Discussão do Planejamento.

Entidades Integrantes

1. FLONA de Ibirama – Homero de Oliveira Salazar Filho – Presidente do Conselho;
2. ADM Ribeirão Taquaras – Wilfried Schlegel;
3. ADM Guaricanas – Orides Bambinetti;
4. APART – Jairo Sievers;
5. EPAGRI/Ibirama – Oscar Seola;
6. Instituto NATURHANSA – Sandra Maria Secchi;
7. Prefeitura Municipal de Apiúna – José Moacir Petters;
8. Prefeitura Municipal de Ascurra – Pedro Berlanda;
9. Prefeitura Municipal de Ibirama – Venceslau Voss;
10. UFSC – Maurício Sedrez dos Reis;
11. UNIASSELVI – Aloir Arno Spengler;
12. 14ª SDR – Paulo Arruda;
13. UNIDAVI – Erwin Hugo Ressel Filho;
14. ACEF – Alex Wellington dos Santos;
15. Federação de Rafting de Ibirama – Norberto Weinrich;
16. CEMEAR – Alexandre Prada.

Consultoria − Inventário Florestal

- **PROSUL/Dinâmica Projetos Ambientais – a serviço da CELESC:**
  1. Rafael Garziera Perin − Biólogo, Análise e Elaboração de Relatório;
  2. Carlos Roberto Grippa − Biólogo, Levantamento de Campo;
  3. Eduardo Luiz Pereira − Acadêmico de Ciências Biológicas da FURB, Auxiliar de Campo.

Equipe de Apoio de Campo

- **Floresta Nacional de Ibirama**
  1. Arno Weber − Auxiliar de Campo;
  2. Valdir Tito Felício − Auxiliar de Campo.

1. Agradecimentos

Aos técnicos da Floresta Nacional de Ibirama, pela intensa abnegação e dedicação baseada na crença de ser exeqüível construir um Plano de Manejo de forma "caseira" em meio a uma carência generalizada de recursos financeiros, materiais e humanos.

À Coordenadora-Geral de Florestas, Ana Lúcia das Graças Amador Chagas e ao Analista Administrativo José Carlos Menezes pelo apoio irrestrito desde o início da caminhada.

Ao Superintendente do IBAMA em Santa Catarina Luiz Ernesto Trein e aos colegas da SUPES/SC pelo apoio.

À Analista Ambiental Augusta Gonçalves, que com seu talento, energia e obstinação proporcionou novos rumos na reta final, na crença de ser possível construir um documento com maior nível de detalhamento e facilidade de operacionalização. Ao Cirineu Jorge Lorensi, Analista Ambiental, que com sua experiência, sensatez e conhecimento ofereceu subsídios sobre como manejar uma Floresta Nacional.

Ao Analista Ambiental Ângelo de Lima Francisco, que com sua vivência na construção de planos de manejo em FLONAs, nos acompanhou e ajudou a balizar os trabalhos de finalização.

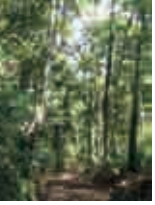
Aos Analistas Ambientais Randolf Zachow, Adalberto Ianuzzi Alves, Rosa Lia Gondim de Castro, Verusca Maria Pessoa Cavalcante, Elisa Toniolo Lorensi pelas sábias, experientes e oportunas orientações.

À Especialista em Geoprocessamento Elisa Toniolo Lorensi, pela supervisão e formatação da cartografia.

À Profª. Maria Dolores Buss que junto à equipe executora do Projeto de Fortalecimento da Gestão Participativa na FLONA de Ibirama, em especial a Geógrafa Sandra Maria Secchi, possibilitou a execução de grande parte do diagnóstico socioeconômico da unidade, bem como tornou efetiva a participação da sociedade na construção deste Plano de Manejo.

À equipe do Profº. Luiz Antônio Paulino, do Laboratório de Geoprocessamento do Departamento de Geociências do CFH/UFSC, pelo longo, exaustivo e interessante trabalho de georreferenciamento dos limites da FLONA. Ao Profº. Joel Robert Georges Marcel Pellerin, do mesmo departamento, pelas diversas expedições que resultaram em um levantamento geológico e geomorfológico preciso e abrangente. Aos professores Maurício Sedrez dos Reis e Ademir Reis, que construíram e disponibilizaram farto material sobre florestas tropicais. Aos estudantes da UFSC, principalmente Luciano Augusto Henning, Harideva Marturano Hegas e José Henrique Vilela, que contribuíram participando não só das atividades de campo, mas das discussões em diversas reuniões de planejamento e na elaboração das várias fases deste Plano.

Às Centrais Elétricas de Santa Catarina S. A., à EPAGRI/Ibirama e à empresa



Manoel Marchetti Ind. e Com. Ltda. pela disponibilização do material produzido sobre a FLONA e a área do entorno.

Ao conselho consultivo da FLONA de Ibirama e à comunidade do entorno, que demonstrando capacidade de mobilização exemplar, envolveram-se efetivamente em todo o processo de construção deste documento, bem como em todos os assuntos pertinentes à unidade.

Às nossas famílias que sofreram junto, mas reconhecendo a importância deste trabalho foram o esteio necessário para que tivéssemos força, comprometimento e determinação para executá-lo.

Os Coordenadores

Lista de Anexos

Anexo 1 – Decreto Federal nº 95.818 de 11 de março de 1988, que criou a Floresta Nacional de Ibirama-SC 15
Anexo 2 – Certidão do Cartório de Registro de Imóveis da Área da FLONA 16
Anexo 3 – Certidão do Cartório de Registro de Imóveis da Área da FLONA 17
Anexo 4 – Lista Preliminar das Aves da Floresta Nacional de Ibirama 18
Anexo 5 – Lista Preliminar dos Mamíferos da Floresta Nacional de Ibirama 23
Anexo 6 – Resultados Preliminares 25
Tabela 1 – Lista Preliminar das Espécies de Pequenos Mamíferos na FLONA de Ibirama (capturas) 26
Tabela 2 – Lista Preliminar das Espécies de Mamíferos de Médio/Grande Porte Registrados na FLONA de Ibirama 27
Anexo 7 – Mosaico dos Mapas Geológicos de Referência na escala 1:100.000 28
Anexo 8 – Lista das Espécies da Flora – Levantamento Florístico/Botânico 29
Anexo 9 – Lista da Flora, Compilação Final 35
Anexo 10 – Metodologia do Inventário Florestal Realizado em dezembro de 2006 e janeiro de 2007 40
Figura 1 – Localização das Unidades Amostrais Levantadas no Inventário Florestal em Área de Floresta Ombrófila Densa 40
Anexo 11 – Tabelas do Inventário Florestal 41
Tabela 3 – Distribuição dos Parâmetros de Análise da Estrutura Horizontal 41
Anexo 12 – Estrutura Vertical – Posição Sociológica 46
Tabela 4 – Distribuição dos Parâmetros de Análise da Estrutura Vertical 46
Anexo 13 – Portaria IBAMA nº 37-N, de 3 de abril de 1992 65
Anexo 14 – Portaria nº 1.522, de 19 de dezembro de 1989 71
Anexo 15 – Portaria de Criação do Conselho Consultivo da FLONA 79
Anexo 16 – Regimento Interno do Conselho Consultivo da FLONA 80
Anexo 17 – Metodologia 83
Anexo 18 – Levantamento Socioeconômico 84
Anexo 19 – Metodologia da Determinação do Zoneamento Ambiental 87

DECRETO N.° 95.818, DE 11 DE MARÇO DE 1988
Cria a Floresta Nacional de Ibirama, no Estado de Santa Catarina, e dá outras providências
O PRESIDENTE DA REPÚBLICA , usando das atribuições que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição, e considerando o disposto na alínea b do artigo 5.° da Lei n.° 4.771, de 15 de setembro de 1965,
DECRETA:
Art. 1.° Fica criada, no Estado de Santa Catarina, a Floresta Nacional da Ibirama, com área aproximada de 570,58ha (quinhentos e setenta hectares e cinqüenta e oito ares), localizada no Município de Ibirama.
Parágrafo único. A área da Floresta Nacional de Ibirama é de propriedade da União, conforme registro à fl. 38 V, sob n.° de ordem 22.725, do Livro 3-J, e folha 299 V, sob n.° 12.280, do Livro 3 E, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Ibirama, Santa Catarina, tendo os seguintes limites, descritos a partir das cartas topográficas na escala de 1:50.000 n.°s SG-22-Z-B-IV-3 e SG-22-Z-D-I-1, editadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no ano de 1980:
NORTE - Começa no ponto 1 de coordenadas geográficas aproximadas 27°00"51"S e 49°27"49"WGr; segue por uma linha de azimute aproximado 50°26" e distância aproximada de 1.491,64m, até o ponto 2 de coordenadas geográficas aproximadas 27º00"20"S e 49º27"08"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 177º36’50" e distância aproximada 1.201,04m, até o ponto 3 de coordenadas geográficas aproximadas 27º00’58"S e 49º27’06"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 97º06’30" e distância aproximada de 1.209,33m, até o ponto 4 de coordenadas geográficas aproximadas 27º01’03"S e 49º26’22" WGr.
LESTE - Do ponto 4, segue por uma linha de azimute aproximado 210º44’07" e distância aproximada de 2.152,32m até o ponto nº 5 de coordenadas geográficas aproximadas 27º02’03"S e 49º27’01" WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 110º51’16" e distância aproximada de 561,81m, até o ponto 6 de coordenadas geográficas aproximadas 27º02’10"S e 49º26’42"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 182º12’09" e distância aproximada de 650,48m, até o ponto 7 de coordenadas geográficas aproximadas 27º02’31"S e 49º26’43"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 277º07’30" e distância aproximada de 403, 11m, até o ponto 8 de coordenadas geográficas aproximadas 27º02’29"S e 49º26’57"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 189°27’44" e distância aproximada de 304,13m, até o ponto 9 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’39"S e 49°26’59"WGr.
SUL - Do ponto 9, segue por uma linha de azimute aproximado 273°21’59" e distância aproximada de 425,73m, até o ponto 10 de coordenadas geográficas aproximadas 27º02’38"S e 49º27’14"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 185°11’39" na distância aproximada de 276,13m, até o ponto 11 de coordenadas geográficas aproximadas 27º02’47"S e 49°27’15"WGr, deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 206°33’ e distância de 111,80m até o ponto 12 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’51"S e 49° 27’17"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 275°42’38" e distância de 251,24m até o ponto 13 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’50"S e 49°27’26"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 340º33’35" e distância aproximada de 450,69m, até o ponto 14 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’36"S e 49°27’32"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 284°02’10" e distância aproximada de 206,15m, até o ponto 15 de coordenadas geográficas aproximadas 27° 02’35"S e 49°27’39"WGr, deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 341°33’54" e distância aproximada de 158,11m, até o ponto 16 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’30"S e 49°27’41"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 71°33’54" e distância aproximada 790,56m, até o ponto 17 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’21"S e 49°27’14"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 329°02’10" e distância aproximadas de 291,54m, até o ponto 18 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’13"S e 49°27’19"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 329°02’10" e distância de 291,54m, até o ponto 19 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"17"S e 49°27"45"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 240°50"43" e distância aproximadas de 514,78m, até o ponto 20 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"25"S e 49°28"01"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 260°32"15" e distância aproximada de 152,06m, até o ponto 21 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"26"S e 49°28"06"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 213°41"24" e distância aproximada de 90,13m, até o ponto 22 de coordenadas geográficas aproximadas 27° 02"28"S e 49°28"08"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 287°06"09" e distância aproximada de 680,07m, até o ponto 23 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"22"S e 49°28"32"WGr.
OESTE - Do ponto 23, segue por uma linha de azimute aproximado 37°52"29" e distância aproximada de 579,08m, até o ponto 24 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"07"S e 49°28"19"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 116°33"54" e distância aproximada de 391,31m, até o ponto 25 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"13"S e 49°28"06"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 80°32"15" e distância aproximada de 152,00m, até o ponto 26 de coordenadas geográficas aproximadas 27° 02"12"S e 49°28"01"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 116°33"54" e distância aproximada de 335,41m, até o ponto 27 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"17"S e 49°27"50"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado de 68°11"54" e distância aproximada de 269,26m, até o ponto 28 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"14"S e 49°27"41"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado de 351°52"11" e distância aproximada de 353,55m, até o ponto 29 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"02"S e 49°27"43"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 39°48" e distância aproximada de 781,02m, até o ponto 30 de coordenadas geográficas aproximadas 27°01"42"S e 49°27"25"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 22°22"48" e distância aproximada de 919,23m, até o ponto 31 de coordenadas geográficas aproximadas 27°01"15"S e 49°27"13"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 288°26" e distância aproximada de 474,34m, até o ponto 32 de coordenadas geográficas aproximadas 27°01"10"S e 49°27"29"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado de 45° e distância aproximada de 70,71m, até o ponto 33 de coordenadas geográficas aproximadas de 27°01"08"S e 49°27"27"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 284°02" e distância aproximada de 412,31m, até o ponto 34 de coordenadas geográficas aproximadas 27°01"05"S e 49°27"42"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 14°02" e distância aproximada de 412,31m, até o ponto 35 de coordenadas geográficas aproximadas 27°00"52"S e 49°27"39"WGr; deste ponto segue por uma linha de

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Estado de Santa Catarina — Comarca de Ibirama

Cartório de Registro de Imóveis e Hipotecas

CGCMF Nº. 83.542.467/0001-44 — Rua Três de Maio, nº 208 – IBIRAMA – SC.

OFICIAL: DELMAR ADÃO ANGIOLETI - CIC 030.761.869-34

CERTIDÃO

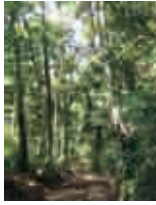
DE INTEIRO TEOR

Uma área de terras de cultura, sito na linha Ribeirão do Cocho, distrito de Ibirama, desta Comarca de Ibirama, contendo a área de 3.878.870,1050 m2, confrontando ao NORTE, com os lotes da linha Ribeirão Guaricanas e devolutas requeridas por José Zimmermann, ao SUL, com terras do IBDF e R. Fritsche, João Moretto e Cristiano Leite e ao LESTE, com terras dos lotes Ribeirão Guaricanas, Padres Salesianos, devolutas requeridas por Egídio Daroz e Aquilino Christofalini e ao OESTE, com Artur Neves, Rudolfo Braatz, Rudolfo Heottz, Emma Edlich, José Domingos de Aviz Filho e Manoel Reinert, pelo valor de NCr$ 0,50. Adquirente: INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. Transmitente: Estado de Santa Catarina. Tudo conforme título definitivo expedido aos 29.04.1968, e assinado pelo Presidente do IRASC. Registro anterior não consta. Condições de contrato: nada a observar. Averbações: AV.1) De acordo com o requerimento datado de 10.11.1994 e assinado pelo Eng. Ftal. Gabriel El Krauba, Superintendente Estadual do IBAMA/SUPES/SC e, em atenção ao artigo 4º da Lei 7.735 de 12.02.1989, foi o imóvel objeto deste registro transferido ao INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, entidade autárquica de regime especial, dotada de personalidade jurídica de direito público. Dou fé. Ibirama, 22.11.1994. Oficial.

Dou fé. Ibirama, 16 de agosto de 2000.
Reg. Subst.:

CONFEDERAÇÃO GERAL DOS CARTÓRIOS DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SELO DE FISCALIZAÇÃO ISENTO
Nº AA195522

CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
Delmar Adão Angioleti - OFICIAL
CPF - 030.761.869-34
Angela A. Angioleti - OFICIAL MAIOR
Cristiano Angioleti - REG. SUBSTITUTO
Ronei Zink - ESCR. JURAMENTADO
Rua 3 de maio 208
COMARCA DE IBIRAMA - SC



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Estado de Santa Catarina — Comarca de Ibirama

Cartório de Registro de Imóveis e Hipotecas

CGCMF Nº. 83 541 367/0001-44 — Rua Três de Maio, nº 208 – IBIRAMA – SC.

OFICIAL: DELMAR ADÃO ANGIOLETI - CIC 030 761 369-34

CERTIDÃO

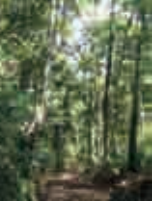
DE INTEIRO TEOR

A requerimento verbal de parte interessada e revendo os livros competentes desta Serventia Imobiliária, se acha transcrito no livro 3-I, fls. 300, sob n. 22.396, a seguinte transmissão: Lote de terras n. 26-B, contendo a área de 161.437,46 m2, confrontando ao NORTE, com terras de Mario Dionisio; ao SUL, com terras de José Martins e o Ribeirão do Cocho; ao LESTE, com terras devolutas e ao OESTE, com quem de direito. A maior parte do lote de terras n. 26-D, contendo a área de 294.843,41 m2, confrontando ao NORTE, com o Ribeirão Três Caveiras; ao SUL, com terras de um tal Gebien e Alex Deecke; ao LESTE, com o lote n. 26-C e ao OESTE, com o Ribeirão Três Caveiras. Lote de terras n. 26-E, contendo a área de 282.214,00 m2, confrontando ao NORTE, com o Ribeirão Três Caveiras; ao SUL, com terras devolutas; ao LESTE, com o lote de terras n. 26-F e ao OESTE, com terras de Joaquim João Segundo. Lote de terras n. 26-F, contendo a área de 245.470,85 m2, confrontando ao NORTE, com o Ribeirão Três Caveiras; ao SUL, com terras de Geraldo Manoel da Silva; ao LESTE, com terras devolutas e ao OESTE, com o lote de terras n. 26-D. Lote de terras n. 26-G, contendo a área de 230.868,00 m2, confrontando ao NORTE, com terras de Alex Deecke; ao SUL, com terras de Geraldo João da Silva; ao LESTE, com terras devolutas e ao OESTE, com o lote n. 26-F. Lote de terras n. 10-H, contendo a área de 612.150,00 m2, confrontando ao NORTE, com terras de Hilda Gebien; ao SUL, com terras devolutas; ao LESTE, com terras devolutas e ao OESTE, com terras n. 10-D, no total de 1.826.993,72 m2, sitos na linha Ribeirão do Cocho, distrito e Comarca de Ibirama. Adquirente: INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. Transmitente: Estado de Santa Catarina. Tudo conforme escritura pública de doação lavrada aos 25.08.1967, por Ingrid Koffke Eberspacher, tabelã desta Comarca de Ibirama. Registro anterior nesta Comarca de Ibirama no livro 3-E sob n. 12.280. Condições de contrato: nada a observar. AVERBAÇÕES: AV.1) De acordo com o requerimento datado de 10.11.94 e assinado pelo Eng. Ftal. Gabriel El Kauba, Superintendente Estadual do IBAMA/SUPES/SC e, em atenção ao artigo 4º da Lei 7.735 de 12.02.1989, foi o imóvel objeto deste registro transferido ao INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, entidade autárquica de regime especial, datada de personalidade jurídica de direito público. Dou fé. Ibirama, 22.11.1994. Oficial.

Dou fé. Ibirama, 16 de agosto de 2000.
Reg. Subst.:

REGISTRO DE IMÓVEIS
Delmar Adão Angioleti - OFICIAL
CPF - 030.761.369-34
Maria A. Angioleti - OFICIAL MAIOR
Cristiano Angioleti - REG. SUBSTITUTO
Dionei Zink - ESCR. JURAMENTADO
Rua 3 de maio 208
COMARCA DE IBIRAMA - SC

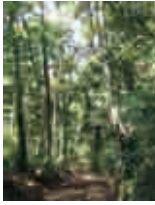
CORREGEDORIA-GERAL DA JUSTIÇA DO ESTADO DE SANTA CATARINA
ISENTO
Nº 00195520



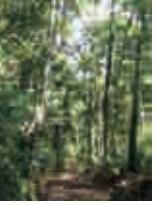
Lista Preliminar das Aves da Floresta Nacional de Ibirama

A seqüência taxonômica dos grupos e os nomes populares estão de acordo com BEGE (1996). Obedecendo, portanto, a nova seqüência taxonômica.
Número total de espécies identificadas: 86 espécies

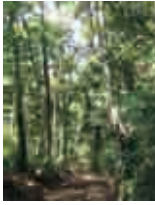
ORDEM TINAMIFORMES	**Nome popular**
FAMILIA TINAMIDAE	
Crypturellus obsoletus	Inambuguaçu
ORDEM PELICANIFORMES	
FAMÍLIA PHALACROCORACIDAE	
Phalacrocorax brasilianus	
ORDEM CICONIIFORMES	
FAMÍLIA ARDEIDAE	
Butorides striatus	Socozinho
Syrigma sibilatrix	Maria-faceira
FAMILIA CATHARTIDAE	
Coragyps atratus	Urubu-comum
ORDEM ANSERIFORMES	
FAMÍLIA ANATIDAE	
Amazonetta brasiliensis	Marreca-de-pé-vermelho
ORDEM FALCONIIFORMES	
FAMÍLIA ACCIPITRIDAE	
Elanoides forficatus	Gavião-tesoura
Buteo brachyurus	Gavião-de-rabo-curto
Rupornis magnirostris	Gavião-carijó
FAMILIA FALCONIDAE	
Polyborus plancus	Caracará
ORDEM FRUIFORMES	
Aramides saracura	Saracura-do-mato
ORDEM COLUMBIFORMES	
FAMÍLIA COLUMBIDAE	
Columba phumbea	Pomba-amargosa
ORDEM PSITTACIFORMES	
Pyrhura frontalis	Tiriba
Brotogeris tirica	Periquito-verde



ORDEM TINAMIFORMES	Nome popular
Piomus maximiliani	Maitaca
ORDEM CUCULIFORMES	
FAMÍLIA CUCULIDAE	
Playa cayana	Alma-de-gato
FAMÍLIA APODIDAE	
Chaetura cinereiventris	Andorinhão-cinzento
ORDEM TROCHILIDAE	
FAMÍLIA TROCHILIDAE	
Phaethornis squalidus	Rabo-branco-veludo
Melanotrochilus fuscus	Beija-flor-preto-de-rabo-branco
Thalurania glaucopis	Beija-flor-de-fronte-violeta
ORDEM TROGONIFORMES	
FAMÍLIA TROGONIDAE	
Trogon surrucura	Surucuá-variado
ORDEM CORACIIFORMES	
FAMÍLIA ALCEDINIDAE	
Ceryle torquata	Martim-pescador-grande
ORDEM PICIFORMES	
FAMÍLIA RAMPHASTIDAE	
Ramphastos dicolorus	Tucano-de-bico-verde
FAMÍLIA PICIDAE	
Picummus nebulosus	Pica-pau-anão-carijó
Colaptes campestris	Pica-pau-do-campo
Picuhus aurulentus	Pica-pau-dourado
Veniliornis spilogaster	Picapauzinho-verde-carijó
ORDEM PASSERIFORMES	
FAMÍLIA RHINOCRYPTIDAE	
Scytalopus indigoticus	Macuquinho
FAMÍLIA FORMICARIIDAE	
Hypoedaleus guttatus	Chocão-carijó
Thamnophilus caerulescens	Choca-da-mata
Herpsilochmus rufimarginatus	Asa-vermelha
Chamaeza campanisona	Tovaca-campainha



ORDEM TINAMIFORMES	Nome popular
FAMÍLIA FURNARIIDAE	
Furnarius rufus	João-de-barro
Synallaxis spixi	João-tenerém
Synallaxis ruficapilla	Pichororé
Cranioleuca vulpina	Arredio-do-rio
Anabazenops fuscus	Trepador-coleira
Philydor atricapillus	Limpa-folha-coroada
Lachmias nematura	João-porca
FAMÍLIA DENCROCOLAPTIDAE	
Dendrocincla turdina	Arapaçu-liso
Sittasomus griseicapillus	Arapaçu-verde
Xiphocolaptes albicollis	Arapaçu-grande-garganta-branca
Lepidocolaptes fuscus	Arapaçu-rajado
FAMÍLIA TYRANNIDAE	
Camptostoma obsoletum	Risadinha
Elaenia mesoleuca	Tuque
Mionectes rufiventris	Supi-de-cabeça-cinza
Todirostrum plumbeiceps	Tororó
Tolmomyias sulphurescens	Bico-chata-orelha-preta
Lathrolriccus euleri	Enferrujado
Machetornis rixosus	Suiriri-cavaleiro
Attila rufus	Capitão-de-saíra
Attila phoenicurus	Capitão-castanha
Pitangus sulphuratus	Bem-te-vi
Megarhyunchus pitanga	Neinei
Myiodynastes maculatus	Bem-te-vi-rajado
Empidonomus varius	Peitica
Tyrannus melancholicus	Suiriri
Tityra cayana	Anambé-branco-rabo-preto
FAMILIA PIPRIDAE	
Chiroxiplia caudata	Tangará
Shiffornis virescens	Flautim
FAMÍLIA HIRUNDINIDAE	
Progne chalybea	Andorinha-doméstica-grande
Stelgidopteryx ruficollis	Andorinha-serradora



ORDEM TINAMIFORMES	Nome popular
FAMÍLIA TROGLODYTIDAE	
Troglodytes aedori	Corruíra
FAMÍLIA MUSCICAPIDAE	
Turdus rufiventris	Sabiá-laranjeira
Turdus amaurochalinus	Sabiá-poca
Turdus albicollis	Sabiá-coleira
FAMÍLIA VIREONIDAE	
Cyclarhis gujanensis	Gente-de-fora-vem
Vireo chivi	Juruviara
FAMÍLIA EMBERIZIDAE	
Parula pitiayumi	Mariquita
Geothlypis aequinoctialis	Pia-cobra
Basileuterus culicivorus	Pula-pula
Coereba flaveola	Cambacia
Tachyphonus coronatus	Tié-preto
Trichothraupis melanops	Tié-de-espelho
Habia rubica	Tié-do-mato
Thaupis sayaca	Sanhaçu-cinzento
Thaupis palmarum	Sanhaçu-do-coqueiro
Pipraeidea melanonota	Saíra-viúva
Euphonia violecea	Gaturano-verdadeiro
Euphonia pectoralis	Ferro-velho
Tangara cyanocephala	Saíra-militar
Tangara seledon	Saíra-sete-cores
Dacnis cayana	Saí-azul
Zonotrichia capensís	Tico-tico
Haplspiza unicolor	Cigarra-bambu
Sicalis flaveola	Canário-da-terra-verdadeiro
Saltator similis	Trinca-ferro-verdadeiro
Motothrus bonariensis	Chopim

Lista Preliminar dos Mamíferos da Floresta Nacional de Ibirama

Rafael Cristiano Reinicke
Biólogo CRBio 28829-03D

Brasília, 2008

Resultados Preliminares

As atividades referentes ao projeto apresentado tiveram início em janeiro de 2002, quando definiu-se o transecto na área de estudo para a colocação das armadilhas. Esse local é caracterizado por um avançado estádio sucessional, com uma área de clareira onde a sucessão é inicial. Nesse mesmo mês e em março e abril foram realizadas as primeiras capturas/solturas para uma identificação prévia das espécies ocorrentes na área. A partir de julho iniciou-se o programa de captura-marcação-recaptura dos espécimes, atividade que teve duração de 18 meses. As espécies identificadas até o momento estão listadas na Tabela 1

Esses dados preliminares quanto às espécies existentes na FLONA de Ibirama são semelhantes àqueles obtidos em trabalhos desenvolvidos noutras áreas com as mesmas características, no município de Blumenau, distante aproximadamente 70 quilômetros da FLONA.

Até o momento nenhum trabalho foi desenvolvido na Unidade de Conservação que tivesse entre seus objetivos o reconhecimento da mastofauna local, bem como de nenhum outro grupo de vertebrados. Seu conhecimento é importante no sentido de oferecer informações úteis à realização de programas que possam reintegrar espécies outrora existentes, em grande número, mas que nos dias atuais têm sua população reduzida ou não há mais registros.

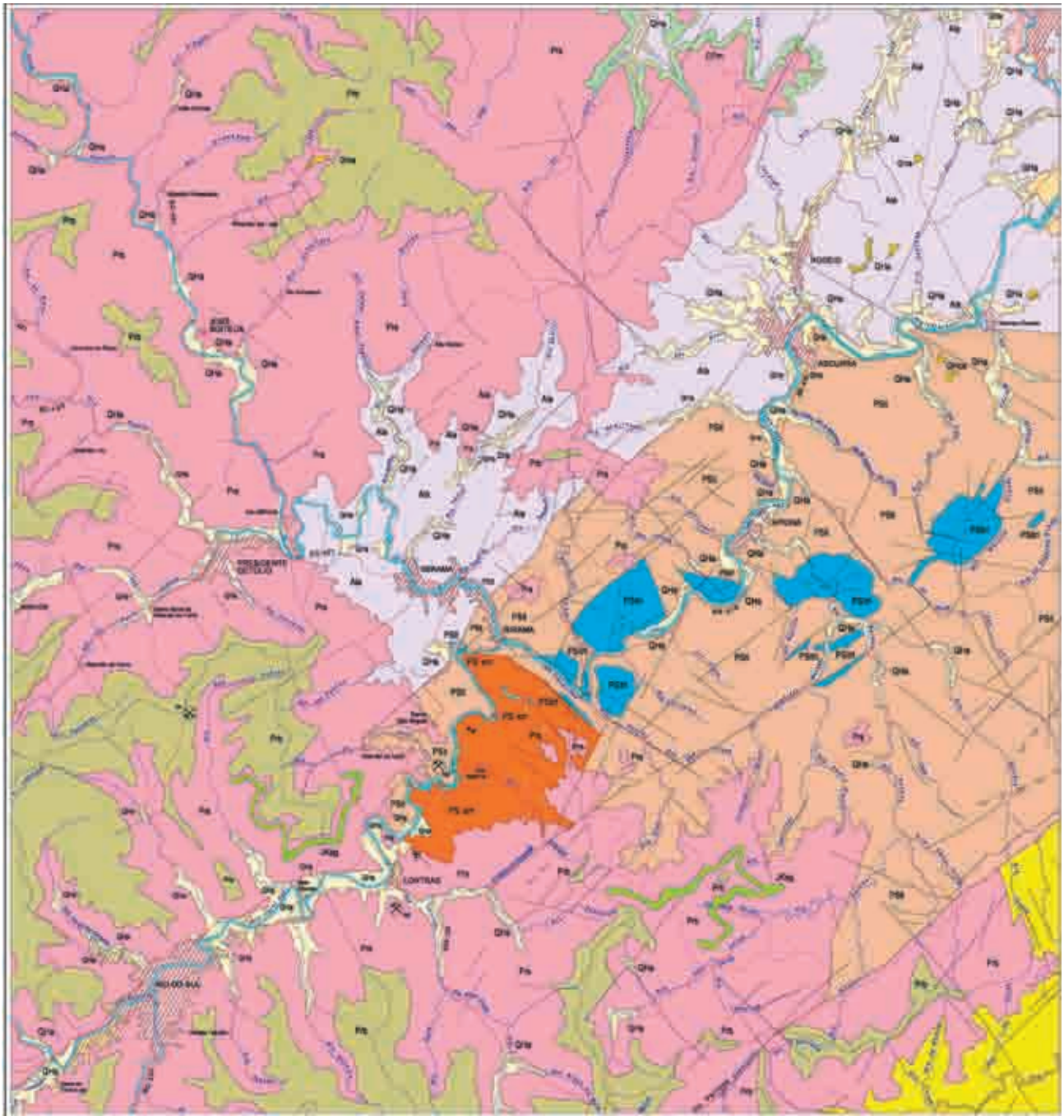
Tais medidas cabem principalmente aos mamíferos de médio e/ou grande porte e que, apesar de não fazerem parte deste estudo estão sendo identificados de acordo com os vestígios encontrados durante as atividades. Rastros, fezes ou mesmo visualizações de espécimes estão sendo observados. As espécies identificadas estão listadas na Tabela 2.

Tabela 1 – Lista Preliminar das Espécies de Pequenos Mamíferos Presentes na FLONA de Ibirama (capturas).

Espécies
Ordem Rodentia
Akodon montensis
Kannabateomys cf. *amblyonix*
Juliomys pictipes
Nectomys squamipes
Oligoryzomys cf. *eliurus*
Oryzomys ratticeps
Oryzomys russatus
Sciurus aestuans
Thaptomys nigrita
Ordem Didelphiomorpha
Didelphis albiventris
Gracilinanus microtarsus
Micoureus demerarae

Tabela 2 – Lista Preliminar das Espécies de Mamíferos de Médio/Grande Porte Registrados na FLONA de Ibirama.

Espécie	Nome comum	Tipo de registro
Ordem Xenarthra		
Dasypus novemcinctus	Tatu-galinha	Pegada
Tamandua tetradactyla	Tamanduá-mirim	Pegada
Ordem Carnivora		
Eira barbara	Irara	Pegada
Lontra longicaudis	Lontra	Visualizaçäo
Procyon cancrivorous	Mäo-pelada	Pegada
Cerdocyon thous	Graxaim	Pegada
Leopardus pardalis	Jaguatirica	Pegada
Leopardus sp.	Gato-do-mato	Pegada
Ordem Artiodactyla		
Mazama sp.	Veado	Pegada
Ordem Rodentia		
Hydrochoerus hydrocharis	Capivara	Pegada, visualizaçäo
Dasyprocta azarae	Cutia	Pegada, visualizaçäo
Ordem Primates		
Cebus apela	Macaco-prego	Visualizaçäo



Anexo 5 – Mosaico dos Mapas Geológicos de Referência na escala 1:100.000 (Alto Rio Preto; Blumenau; Botuvera; Rio do Sul) – IBGE, DIGEO/Sul, Florianópolis, 2002.

Legenda:

- Embasamento pré-cambriano: Ala: Complexo Granulítico de Santa Catarina – Psit: Rochas do Grupo Itajaí - PSitrl: riolito intrusivo– PSGsm: granito.
- Bacia do Paraná: – Prs: Fm. Rio do Sul – Prb: Fm. Rio Bonito – JKsg: diábasio da Fm. Serra Geral.
- Sedimentos quaternários: Qha e QHca:

Lista das Espécies da Flora – Levantamento Florístico/Botânico.

Família	Nome científico	Nome popular	Forma de vida	Habitat	Distribuição	Filotaxia	Tipo	Polinização	Dispersão
ANAC	*Schinus terebenthifolius* Raddi	aroeira-vermelha	árvore	borda	FODMED	A	C	entomocóricacórica	ornitocórica
ANNO	*Annona cacans* R. E. Fries	araticum cagão	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	zoocórica
ANNO	*Guatteria australis* St. Hil.	cortiça	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	ornitocórica
ANNO	*Rollinia sericea* R. E. Fries	araticum	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	zoocórica
ANNO	*Xylopia brasilensis* Spr.	pindaíva	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	ornitocórica
APOC	*Tabernaemontana catharinensis* DC. Prodr.	jasmim-leiteiro	arbusto	clareira	FOD	O	S	falenocórica	ornitocórica
AQUI	*Ilex theezans* Mart.	caúna	árvore	beira do rio	FODMED	A	S	melitocórica	ornitocórica
ARAC	*Heteropsis rigidifolia* Engl.	cipó-titica, cipó-liaça	liana herbacea, epifita	floresta	FOD	A	S	entomocórica	ornitocórica
ARAL	*Schefflera angustissima*	pau-mandioca	árvore	floresta	FOD	A	C	melitocórica	ornitocórica
AREC (PALM)	*Attalea dubia* (Martius) Burret	Indaiá	árvore	floresta	FOD	A	C	melitocórica	mamocórica
AREC (PALM)	*Bactris setosa* Drude.	tucum	arbusto	faxinal	FOD	A	C	melitocórica	zoocórica
AREC (PALM)	*Euterpe edulis* Mart.	palmiteiro, juçara	arbusto	floresta	FODM	A	C	melitocórica	zoocórica
AREC (PALM)	*Geonoma schottiana* Martius	guaricana, palmeira-do-brejo	arbusto	faxinal	FOD	A	C	melitocórica	zoocórica
AREC (PALM)	*Syagrus romanzonffiana* (Cham.) Glass.	gerivá	árvore	floresta-faxinal	FODM	A	C	melitocórica	zoocórica
ASTE (COMP)	*Baccharis dracunculifolia* A.P. de Candolle	vassourinha	arbusto	borda	FODMED	A	S	melitocórica	anemocórica
ASTE (COMP)	*Mykania* sp.	guaco	liana herbácea	floresta	FOD	A	S	melitocórica	anemocórica
ASTE (COMP)	*Piptocarpha angustifolia* Dusén	vassourão-branco	árvore	floresta	FODM	A	S	anemocórica	melitocórica
ASTE (COMP)	*Piptocarpha oblonga* (Gardner) Baker	braço-do-rei	liana lenhosa	floresta	FOD	A	S	melitocórica	anemocórica
ASTE (COMP)	*Vernonia discolor* (Spr.) Less.	vassorão-preto	árvore	floresta - borda	FOMFX	A	S	anemocórica	anemocórica
ASTE (COMP)	*Vernonia puberula* var. serrulata Hieronymus	pau-toucinho	árvore	floresta	FOM	A	S	melitocórica	anemocórica
ASTE (COMP)	*Vernonia scorpioides* (Lamarck) Persoon	erva-são-simão	arbusto	borda	FODED	A	S	melitocórica	anemocórica
BIGN	*Jacaranda puberula* Cham.	carobinha	árvore	floresta	FODMED	O	C	melitocórica	anemocórica
BIGN	*Pyrostegia venusta* (Ker - Gawl)	cipó-são-joão	liana lenhosa	floresta	FODMED	O	C	ornitocórica	anemocórica
BROM	*Aechmea nudicaulis* (Linnaeus) Griesebach	gravatá	epífita	floresta	FODMED	A	S	melitocórica	zoocórica
BROM	*Aechmea* sp.	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	melitocórica	zoocórica
BROM	*Billbergia zebrina* (Herbert) Lindley	poço-de-jacó	epífita	floresta	FODMED	A	S	ornitocórica	zoocórica

continua

Família	Nome científico	Nome popular	Forma de vida	Habitat	Distribuição	Filotaxia	Tipo	Polinização	Dispersão
BROM	*Edmundoa lindenii* (Regel) Leme	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	ornitocórica
BROM	*Nidularium innocentii* Lem.	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	ornitocórica
BROM	*Tillandsia spiculosa* var. *micrantha* (Baker) L.B. Smith	monjolinha	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Tillandsia stricta* Solander.	cravo-do-mato	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Tillandsia usneoides* (Linnaeus) Linnaeus	barba-de-velho	epífita	floresta	FODMED	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesa corcovadensis* (Brietten) Mez.	monjolinha	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesea carinata* Wawra	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesea gigantea* Gaud.	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesea incurvata* Gaud.	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesea philippocoburgii* Wawra.	monjola	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesea rodigasiana* E. Morren	monjola	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesea vagans* (Smith) Smith	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Wittrockia superba* Lindman	gravatá	herbácea	floresta	FOD	A	S	zoocórica	ornitocórica
CANA (ULMA)	*Trema micrantha* (L.) Blume.	crindiúva	arvore	borda	FODM	A	S	anemocórica	ornitocórica
CECR	*Cecropia glaziovii* Snethlage	embaúba	arvore	clareira	FOD	A	S	entomocórica	zoocórica
CELA	*Maytenus robusta*	coração-de-bugre	arbusto	beira-rio	FOD	A	S	melitocórica	ornitocórica
CHRY	*Hirtella hebeclada* Moricand	cinzeiro	arvore	floresta	FOD	A	S	ornitocórica	ornitocórica
CLET	*Clethra scabra* Pers.	carne-de-vaca	arvore	borda	FODM	A	S	melitocórica	anemocórica
CLUS (GUTT)	*Clusia criuva* Cambees.	mangue-formiga	epífita, arbusto	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
CLUS (GUTT)	*Garcinia gardneriana* (Planch. et Triana) Zappi	bacupari	arvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
CUCU	*Cayaponia ternata* (Vell.) Cogn.	tajujá	liana herbácea	borda	FOD	A	S	melitocórica	zoocórica
CYAT	*Cyathea shanshin* Mart.	xaxim-duro	arvore	floresta	FOD	A	C	-	-
DICK	*Dicksonia sellowiana* (Presl.) Hook.	xaxim	arvore	floresta	FOMFX	A	C		anemocórica
ELAE	*Sloanea guianensis* (Aubl.) Benth	laranjeira-do-mato, ouriço	arvore	floresta	FOD	A	S	zoocórica	zoocórica
ERYT	*Erytroxylum amplifolium* (Martius) O. E. Schulz	concon	arbusto	borda	FODED	A	S	melitocórica	ornitocórica
EUPH	*Alchornea glandulosa* Poepp & Endl.	tanheiro	arvore	floresta	FOD	A	S	anemocórica	zoocórica
EUPH	*Alchornea sidifolia* Mueller Argoviensis	tapiá-guaçu	arvore	floresta	FODMED	A	S	anemocórica	zoocórica
EUPH	*Alchornea triplinervia* (Spr.) M. Arg.	tanheiro	arvore	floresta-clareira	FOD	A	S	anemocórica	zoocórica

continua

Família	Nome científico	Nome popular	Forma de vida	Habitat	Distribuição	Filotaxia	Tipo	Polinização	Dispersão
EUPH	*Pausandra morisiana* (Casaretto) Radlkofer	almécega-vermelha	árvore	floresta	FOD	A	S	entomocórica	ornitocórica
EUPH	*Pera glabrata* (Schott) Baillon	seca-ligeiro	árvore	floresta	FOD	A	S	zoocórica	ornitocórica
EUPH	*Sapium glandulatum* (Vellozo) Pax	leiteiro, pela-cavalo	árvore	floresta	FODMED	A	S	melitocórica	ornitocórica
FABA-PAPI	*Macherium* sp.		árvore	floresta	FOD	A	C	melitocórica	anemocórica
FABA-CAES	*Bauhinia angulosa* Vogel	cipó-escada-de-macaco	liana lenhosa	floresta	FOD	A	C	melitocórica	autocórica
FABA-CAES	*Schizolobium parahyba* (Vellozo) Blake.	guarapuvu	árvore	floresta	FOD	A	C	melitocórica	anemocórica
FABA-CAES	*Senna multijuga* (L. C. Rich) H.S. Irwin & Barneby	pau-de-cigarra	árvore	floresta	FOD	A	C	entomocórica	barocórica
FABA-FABO	*Erythrina falcata* Benth.	corticeira-da-serra	árvore	beira do rio	FODMED	A	S	ornitocórica	autocórica
FABA-MIMO	Inga sessilis (Vell.) Mart.	ingá-banana	árvore	beira de rio	FOD	A	C	entomocórica	zoocórica
FABA-MIMO	Inga vera	Ingá-macaco	árvore	floresta	FODED	A	C	melitocórica	mamocórica
FABA-MIMO	Mimosa bimucronata (DC) O. Kuntze	silva	árvore	reofita	FODMED	A	C	melitocórica	anemocórica
FABA-MIMO	*Piptadenia gonoacantha* (Martius) MacBride	pau-jacaré	árvore	floresta	FOD	A	C	melitocórica	autocórica
FABA-MIMO	*Pithecellobium langsdorffii* Bentham	pau-gambá	árvore	borda	FOD	A	C	melitocórica	autocórica
FABA-PAPI	*Andira fraxinifolia* Benth.	baga-de-morcego	árvore	beira-de-rio	FOD	A	C	melitocórica	quiropto-córica
GLEI	*Gleicheniella pectinata* (Willd.)	gleiquênia-de-pente	erva	borda	FOD	A	C	-	-
HYME	*Trichomanes* sp.		epífita	floresta	FOD	A	C	-	-
LAUR	*Cryptocarya aschersoniana* Mez.	canela-fogo	árvore	floresta	FODM	A	S	cantarocórica	ornitocórica
LAUR	*Cryptocarya moschata* Nees et Martius ex Nees	canela-fogo	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	ornitocórica
LAUR	*Endlicheria paniculata* (Spreng) Mcbride	canela-frade	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	ornitocórica
LAUR	*Nectandra membranacea*	canela-branca	árvore	floresta	FOD	A	S	melitocórica	ornitocórica
LAUR	*Nectandra oppositifolia* Nees	canela-amarela	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
LAUR	*Ocotea catharinensis* Mez.	canela-preta	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	ornitocórica
LAUR	*Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer	canela-sassafrás	árvore	floresta - faxinal	FODM	A	S	cantarocórica	zoocórica
LAUR	*Ocotea pulchella* Martius	canela-lageana	árvore	floresta	FODMED	A	S	cantarocórica	ornitocórica
LAUR	*Persea major* (Nees) Kopp.	pau-andrade	árvore	floresta	FODM	A	S	cantarocórica	ornitocórica
LOGA	*Strychnos trinervis* (Vell.) Mart.	laranja-do-mato	liana lenhosa	floresta	FOD	O	S	falenocórica	mamocórica
LORA	*Strutahanthus polyrhysus* Mart.	erva-de-passarinho	árvore	semi-parasita	FOD	O	S	entomocórica	ornitocórica
MAGN	*Talauma ovata* Saint Hilaire	baguaçu	árvore	clareira	FOD	A	S	quiroptocóricaptocórica	ornitocórica

continua

Família	Nome cientifico	Nome popular	Forma de vida	Habitat	Distribuição	Filotaxia	Tipo	Polinização	Dispersão
MALV (BOMB)	*Pseudobombax grandiflorus* (Cav.) A. Robyns	imbiruçu	árvore	floresta	FOD	A	C	quiroptocóricaptocórica	anemocórica
MALV (TILI)	*Luhea divaricata* Martius	açoita-cavalo	árvore	beira-rio	FODMED	A	S	melitocórica	anemocórica
MARC	*Marcgravia polyantha* Delpino	hera-miúda	liana lenhosa	floresta	FOD	A	S	melitocórica	autocórica
MELA	*Leandra dasytricha* (A. Gray.) Cogne.	pixirica	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	zoocórica
MELA	*Miconia cabussu* Hoehne	pixiricão	árvore	floresta	FOD	O	S	entomocórica	ornitocórica
MELA	*Miconia cinerascens* Miq.	pixirica	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
MELA	*Miconia cinnamomifolia* (A. DC.) Naudim	jacatirão-açu	árvore	floresta	FOD	O	S	entomocórica	ornitocórica
MELA	*Miconia hyemalis* Saint-Hilaire	pixirica	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
MELA	*Miconia rigidiuscula* Cogn.	pixirica	arbusto	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
MELI	*Cabralea canjerana* (Vell.) Mart.	canjerana	árvore	floresta	FODED	A	C	entomocórica	ornitocórica
MELI	*Cedrela fissilis* Vell.	cedro	árvore	floresta	FODMED	A	C	melitocórica-falenocórica	anemocórica
MELI	*Guarea macrophylla* Vahl.	catiguá, baga-de-morcego	árvore	floresta	FODED	A	C	melitocórica	quiroptocó-ricaptero
MELI	*Trichilia elegans* Adr. Jussieu	pau-de-ervilha	arbusto	floresta	FODMED	O	C	zoocórica	ornitocórica
MENI	*Abuta selloana* (Benth.) Eichl.	cipó-abuta	liana lenhosa	floresta	FOD	A	S	zoocórica	zoocórica
MORA	*Ficus insipida* Willdenow	figueira-mata-pau	árvore	floresta	FOD	A	S	entomocórica	zoocórica
MORA	*Ficus monckii* Hassler	figueira-branca	semi epífita	floresta	FODED	A	S	entomocórica	quiropto córica/ornito-córica
MORA	*Ficus organensis* (Miq.) Miq.	figueira-de-folha-miúda	árvore	floresta	FOD	A	S	melitocórica	zoocórica
MORA	*Sorocea bonplandii* (Baill.) Burg. Lanj. & Boer	falsa-espinheira-santa, cincho	árvore	faxinal	FODEDFX	A	S	anemocórica	ornitocórica
MYRC	*Myrcia rostrata* DC.	guamirim-da-folha-miúda	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
MYRI	*Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb.	bicuíba	árvore	floresta	FOD	A	S	melitocórica	ornitocórica
MYRS	*Myrsine coriaceae* Mart. ex. A. DC.	capororoca	árvore	floresta	FODM	A	S	entomocórica	zoocórica
MYRS	*Myrsine guianensis*	capororoca	árvore	floresta	FOD	A	S	anemocórica	ornitocórica
MYRT	*Campomanesia xanthocarpa* Berg	guabiroba	árvore	floresta	FODMED	O	S	melitocórica	ornitocórica
MYRT	*Gomidesia spectabilis* (DC) Berg	guaramirim-chorão	arbusto	borda	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
MYRT	*Marlierea tomentosa* Camb.	baga-de-pombo, garapuruna	arbusto	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
MYRT	*Psidium cattleianum* Sabine	araçá	árvore	borda	FODED	O	S	entomocórica	ornitocórica

continua

Família	Nome cientifico	Nome popular	Forma de vida	Habitat	Distribuição	Filotaxia	Tipo	Polinização	Dispersão
OLAC	*Heisteria silvianii* Schwacke	casco-de-tatu	árvore	floresta	FOD	A	S	melitocórica	ornitocórica
ORCH	*Epidendrum mosenii* Rchb. F.	orquídea	erva	rupestre	FOD	A	S	entomocórica	anemo-córica
PASS	*Passiflora alata* Dryander	maracujá-doce	liana	borda	FOD	A	S	melitocórica	zoocórica
PASS	*Passiflora jilekii* Wawra	maracujá-de-cobra	liana herbácea	borda	FOD	A	S	falenocórica	ornito-córica/ mamocórica
PHYL (EUPH)	*Hyeronyma alchorneoides* Freire Alemão	licurana	árvore	floresta	FOD	A	S	melitocórica	ornitocórica
PHYT	*Seguieria glaziovii* Briq.	limoeiro-do-mato	árvore	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemo-córica
PIPE	*Piper cernuum* Vell.	pariparoba, pau-de-junta	árvore	floresta	FOD	A	S	anemocórica	quiropto-córicaptero
POAC (GRAM)	*Merostachys multiramea* Hacked	taquara-lisa	árvore	floresta	FODMED	A	S	anemocórica	anemocórica
POAC (GRAM)	*Olyra micrantha* Humboldt, Bonpland & Kunth	taquari	árvore	floresta	FOD	A	S	anemocórica	anemocórica
QUII	*Quiina glaziovii* Engl.	juvarana, catuteiro-vermelho	árvore	floresta	FOD	O	S	entomocórica	zoocórica
RHAM	*Colubrina glandulosa* Perkins	sobragi	árvore	clareira	FOD	A	S	entomocórica	mamocórica
ROSA	*Rubus imperialis Chamisso* et Schechtendae	amoreira-rosa	árvore	borda	FOD	A	C	melitocórica	quiropto-córica
ROSA	*Rubus rosaefolius* J.E. Smith	framboesa-silvestre	árvore	borda	FODMED	A	C	melitocórica	zoocórica
RUBI	*Amaioua guianensis* Aublet	carvoeiro	árvore	floresta	FOD	O	S	falenocórica	ornitocórica
RUBI	*Bathysa australis* (A. St. Hil.) K. Schum.	macuco	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	anemocórica
RUBI	*Psychotria suterella* M. Arg.	grandiúva-d'anta	árvore	floresta	FODMED	O	S	entomocórica	zoocórica
RUBI	*Psychotria vellosiana* Bentham	caixeta	árvore	floresta	FOD	O	S	falenocórica	ornitocórica
RUBI	*Rudgea jasminoides* (Chamisso) Mueller Argoviensis	pimenteira-de-folhas-largas	árvore	floresta	FOD	O	S	falenocórica	ornitocórica
RUTA	*Esenbeckia grandiflora* Martius	cutia-amarela	árvore	floresta	FODMED	A	S	melitocórica	anemocórica
RUTA	*Zanthoxylum naranjillo* Griseb.	juva	árvore	borda	FODMED	A	C	entomocórica	anemocórica
RUTA	*Zanthoxylum rhoifolium* Lam.	mamica-de-cadela	árvore	clareira	FODMED	A	C	entomocórica	autocórica
SALI (FLAC)	*Casearia sylvestris* Sw.	chá-de-bugre	árvore	floresta	FODMED	A	S	mosca	ornitocórica
SAPI	*Allophylus guaraniticus* (Saint-Hilaire) Radlkofer	vacum-mirim	árvore	borda	FODED	A	C	melitocórica	ornitocórica
SAPI	*Cupania vernalis* Camb.	camboatá-vermelho	árvore	floresta	FODMED	A	C	melitocórica	ornitocórica
SAPI	*Matayba guianensis* Albl.	camboatá-branco	árvore	floresta	FOD	A	C	entomocórica	ornitocórica

continua

Família	Nome cientifico	Nome popular	Forma de vida	Habitat	Distribição	Filotaxia	Tipo	Polinização	Dispersão
SAPI	*Serjania* sp.	cipó-de-borda	liana lenhosa	borda	FOD	A	C	zoocórica	ornitocórica
SMIL	*Smilax* sp.	japecanga	liana lenhosa	floresta	FOD	A	S	entomocórica	zoocórica
SOLA	*Solanum mauritianum* Scop.	fumo-bravo	arbusto	clareira	FODMED	A	S	melitocórica	zoocórica
SOLA	*Solanum pseudoquina* A. St. Hil.	canema	árvore	floresta	FODMED	A	S	melitocórica	ornitocórica
URTI	*Boehmeria caudata* Sw.	urtiga-mansa	arbusto	beira-rio	FODMED	A	S	anemocórica	anemocórica
URTI	*Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizzini	figueira-mata-pau	árvore	floresta	FOD	A	S	quiroptocóricaptocórica	ornitocórica
VERB	*Aegiphila sellowiana* Cham.	pau-de-gaiola	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica

Legenda: Distribuição: FOD – Floresta Ombrófila Densa; FOM – Floresta Ombrófila Mista; FED – Floresta Estacional Decidual; FODM – Floresta Ombrófila Densa e Mista; FODED – Floresta Ombrófila Densa e Estacional Decidual; FODMED – Floresta Ombrófila Densa, Mista e Estacional Decidual; FOMFX – Floresta Ombrófila Mosta e Faxinal; FODEDFX – Floresta Ombrófila Densa, Estacional Decidual e Faxinal; Filotaxia: A – Alterna; O – Oposta; Tipo: S – Simples; C – Composta.

Lista da Flora, Compilação Final

Nome Científico	Nome Vulgar	Família
Schinus terebinthifolius Raddi	aroeira-vermelha	Anacardiaceae
Tapirira guianensis Aubl.	cupiúva	Anacardiaceae
Annona cacans R. E. Fries	araticum-cagão	Annonaceae
Duguetia lanceolata St. Hil.	pindabuna	Annonaceae
Guatteria australis St. Hil.	cortiça	Annonaceae
Rollinia sericea R. E. Fries	araticum	Annonaceae
Rollinia silvatica (St. Hil.) Mart.	araticum	Annonaceae
Xylopia brasiliensis Spr.	pindaíba	Annonaceae
Aspidosperma camporum M. Arg.	pequiá	Apocynaceae
Aspidosperma parvifolium A. DC.	peroba-vermelha	Apocynaceae
Tabernaemontana catharinensis (A. DC.) Miers	jasmim-pipoca	Apocynaceae
Ilex theezans Mart.	caúna	Aquifoliaceae
Heteropsis rigidifolia Engl.	cipó-titica, cipó-liaça	Araliaceae
Schefflera angustissima (Marchal) Frodin	pau-mandioca	Araliaceae
Attalea dubia (Martius) Burret	indaiá	Arecaceae
Bactris setosa Drude.	tucum	Arecaceae
Euterpe edulis Mart.	palmiteiro, juçara	Arecaceae
Geonoma schottiana Martius	guaricana, palmeira-do-brejo	Arecaceae
Syagrus romanzonffiana (Cham.) Glass.	jerivá	Arecaceae
Bactris lindmaniana Drude	ticum	Arecaceae
Baccharis dracunculifolia A.P. de Candolle	vassourinha	Asteraceae
Mykania sp.	guaco	Asteraceae
Piptocarpha oblonga (Gardner) Baker	braço-do-rei	Asteraceae
Vernonia puberula var. serrulata Hieronymus	pau-toucinho	Asteraceae
Vernonia scorpioides (Lamarck) Persoon	erva-são-simão	Asteraceae
Piptocarpha angustifolia Dusen	vassourão-branco	Asteraceae
Vernonia discolor (Spr.) Less.	vassourão-preto	Asteraceae
Jacaranda puberula Cham.	carobinha	Bignoniaceae
Pyrostegia venusta (Ker - Gawl)	cipó-são-joão	Bignoniaceae
Jacaranda micrantha Cham.	caroba	Bignoniaceae
Tabebuia cf. heptaphylla (Vell.) Toledo	ipê-roxo	Bignoniaceae
Aechmea nudicaulis (Linnaeus) Griesebach	gravatá	Bromeliaceae
Aechmea sp.	gravatá	Bromeliaceae
Billbergia zebrina (Herbert) Lindley	poço-de-jacó	Bromeliaceae
Edmundoa lindenii (Regel) Leme	gravatá	Bromeliaceae
Nidularium innocentii Lem.	gravatá	Bromeliaceae
Tillandsia spiculosa var. micrantha (Baker) L.B. Smith	monjolinha	Bromeliaceae
Tillandsia stricta Solander.	cravo-do-mato	Bromeliaceae
Tillandsia usneoides (Linnaeus) Linnaeus	barba-de-velho	Bromeliaceae
Vriesa corcovadensis (Brietten) Mez.	monjolinha	Bromeliaceae
Vriesea carinata Wawra	gravatá	Bromeliaceae
Vriesea gigantea Gaud.	gravatá	Bromeliaceae
Vriesea incurvata Gaud.	gravatá	Bromeliaceae
Vriesea philippocoburgii Wawra.	monjola	Bromeliaceae
Vriesea rodigasiana E. Morren	monjola	Bromeliaceae
Vriesea vagans (Smith) Smith	gravatá	Bromeliaceae

continua

Nome Científico	Nome Vulgar	Família
Wittrockia superba Lindman	gravatá	Bromeliaceae
Cecropia glaziovii Snethlage	embaúba	Cecropiaceae
Maytenus ilicifolia Mart ex. Reiss.	espinheira-santa	Celastraceae
Maytenus robusta Reissek	cafezinho-do-mato	Celastraceae
Hirtella hebeclada Mart.	cinzeiro	Chrysobalanaceae
Clethra scabra Pers.	carne-de-vaca	Cletraceae
Clusia criuva Cambees.	mangue-formiga	Clusiaceae
Garcinia gardneriana (Planch. et Triana) Zappi	bacupari	Clusiaceae
Buchenavia kleinii Exell.	tajuva	Combretaceae
Cayaponia ternata (Vell.) Cogn.	tajujá	Cucurbitaceae
Cyathea shanshin Mart.	xaxim-duro	Cyatheaceae
Dicksonia sellowiana (Presl.) Hook.	xaxim	Dicksoniaceae
Sloanea guianensis (Aubl.) Benth.	laranjeira-do-mato	Elaeocarpaceae
Erytroxylum amplifolium (Martius) O. E. Schulz	concon	Erythroxylaceae
Sapium glandulatum (Vellozo) Pax	leiteiro, pela-cavalo	Euphorbiaceae
Alchornea glandulosa Poepp. & Endl.	tanheiro	Euphorbiaceae
Alchornea sidifolia Müll. Arg.	tanheiro	Euphorbiaceae
Alchornea triplinervia (Spreng.) M. Arg.	tanheiro	Euphorbiaceae
Gymnanthes concolor Spreng	pau-rainha	Euphorbiaceae
Hieronyma alchorneoides Fr. Allem.	licurana	Euphorbiaceae
Pachystroma longifolium (Nees) J.M. Johnston	mata-olho	Euphorbiaceae
Pausandra morisiana (Casar.) Radlk.	almécega-vermelha	Euphorbiaceae
Pera glabrata (Schott) Baill.	seca-ligeiro	Euphorbiaceae
Sapium glandulosum (L.) Morong	pau-leiteiro	Euphorbiaceae
Bauhinia angulosa Vogel	cipó-escada-de-macaco	Fabaceae/Caesalpinoideae
Senna multijuga (L. C. Rich) H.S. Irwin & Barneby	pau-de-cigarra	Fabaceae/Caesalpinoideae
Bauhinia forficata Link	pata-de-vaca	Fabaceae/Caesalpinoideae
Inga marginata Willd.	ingá-feijão	Fabaceae/Mimosoideae
Machaerium stiptatum Vogel	farinha-seca	Fabaceae/Faboideae
Mimosa bimucronata (DC.) Kuntze	pé-de-silva	Fabaceae/Mimosoideae
Schizolobium parahyba (Vell.) Blake	guarapuvu	Fabaceae/Caesalpinoideae
Copaifera trapezifolia Hayne	pau-óleo	Fabaceae/Caesalpinoideae
Abarema langsdorffii (Benth) Barneby & J.W. Grimes	pau-gambá	Fabaceae/Mimosoideae
Inga sessilis (Vell.) Mart.	ingá-macaco	Fabaceae/Mimosoideae
Centrolobium robustum (Vell.) Mart. ex Benth.	araribá	Fabaceae/Papilionoideae
Dahlstedtia pentaphylla (Taubert) Malme	catingueiro-miúdo	Fabaceae/Papilionoideae
Pterocarpus violaceus Vog.	sangueiro	Fabaceae/Papilionoideae
Erythrina falcata Benth.	corticeira-da-serra	Fabaceae/Faboideae
Inga vera	ingá-macaco	Fabaceae/Mimosoideae
Piptadenia gonoacantha (Martius) MacBride	pau-jacaré	Fabaceae/Mimosoideae
Pithecellobium langsdorffii Bentham	pau-gambá	Fabaceae/Mimosoideae
Andira fraxinifolia Benth.	baga-de-morcego	Fabaceae/Papilionoideae
Casearia decandra Jacq.	guaçatonga	Flacourtiaceae
Prockia crucis L.	espinho-agulha	Flacourtiaceae
Gleicheniella pectinata (Willd.)	gleiquênia-de-pente	Gleicheneaceae
Trichomanes sp.		Hymenophyllaceae
Cryptocarya aschersoniana Mez.	canela-fogo	Lauraceae
Cryptocarya moschata Nees et Martius ex Nees	canela-fogo	Lauraceae

Nome Científico	Nome Vulgar	Família
Endlicheria paniculata (Spreng) Mcbride	canela-frade	Lauraceae
Ocotea pulchella Martius	canela-lageana	Lauraceae
Persea major (Nees) Kopp.	pau-andrade	Lauraceae
Aiouea saligna Meissn.	canela	Lauraceae
Nectandra cf. grandiflora Nees	canela-amarela	Lauraceae
Nectandra megapotamica Mez	canela-fedorenta	Lauraceae
Nectandra membranacea (Sw.) Griseb.	canela-branca	Lauraceae
Nectandra oppositifolia Nees	canela-ferrugem	Lauraceae
Nectandra puberula (Schott) Nees	canela-amarela	Lauraceae
Ocotea aciphylla (Nees) Mez	canela-amarela	Lauraceae
Ocotea catharinensis Mez	canela-preta	Lauraceae
Ocotea indecora (Schott) Mez.	canela	Lauraceae
Ocotea laxa (Nees) Mez	canela	Lauraceae
Ocotea odorifera (Vell.) Rohwer	canela-sassafrás	Lauraceae
Cariniana estrellensis (Raddi) Ktze.	jequitibá	Lecythidaceae
Strychnos trinervis (Vell.) Mart.	laranja-do-mato	Loganiaceae
Strutahanthus polyrhysus Mart.	erva-de-passarinho	Loranthaceae
Talauma ovata St. Hil.	baguaçu	Magnoliaceae
Byrsonima ligustrifolia Juss.	baga-de-pomba	Malpighiaceae
Pseudobombax grandiflorus (Cav.) A. Robyns	imbiruçu	Malvaceae
Marcgravia polyantha Delpino	hera-miúda	Marcgraviaceae
Leandra dasytricha (A. Gray.) Cogne.	pixirica	Melastomataceae
Miconia hyemalis Saint-Hilaire	pixirica	Melastomataceae
Miconia rigidiuscula Cogn.	pixirica	Melastomataceae
Miconia cabussu Hoehne	pixiricão	Melastomataceae
Miconia cf. discolor DC.	pixirica	Melastomataceae
Miconia cinerascens Miq.	pixirica	Melastomataceae
Miconia cinnamomifolia (DC.) Naud.	jacatirão-açu	Melastomataceae
Miconia cubatenensis Hoehne	pixirica	Melastomataceae
Cabralea canjerana (Vell.) Mart.	canjerana	Meliaceae
Cedrela fissilis Vell.	cedro	Meliaceae
Guarea macrophylla Vahl.	catiguá, baga-de-morcego	Meliaceae
Trichilia elegans Adr. Jussieu	pau-de-ervilha	Meliaceae
Trichilia casaretti C. DC.	catiguá	Meliaceae
Trichilia lepidota Mart.	catiguá	Meliaceae
Abuta selloana (Benth.) Eichl.	cipó-abuta	Menispermaceae
Mollinedia sp.	pimenteira-do-mato	Monimiaceae
Mollinedia uleana Perkins	pimenteira-do-mato	Monimiaceae
Ficus insipida Willdenow	figueira-mata-pau	Moraceae
Ficus monckii Hassler	figueira-branca	Moraceae
Ficus organensis (Miq.) Miq.	figueira-de-folha-miúda	Moraceae
Brosimum lactescens S. Moore	leiteiro	Moraceae
Ficus cf. luschnatiana (Miq.) Miq.	figueira	Moraceae
Ficus sp.	figueira	Moraceae
Sorocea bonplandii (Baillon) Burger, Lanjow. & Boer	cincho	Moraceae
Virola bicuhyba (Schott) Warburg	bicuíba	Myristicaceae
Myrsine coriaceae Mart. ex. A. DC.	capororoca	Myrsinaceae
Myrsine guianensis	capororoca	Myrsinaceae

Nome Científico	Nome Vulgar	Família
Myrsine umbellata Mart. ex DC.	capororocão	Myrsinaceae
Campomanesia xanthocarpa Berg	guabiroba	Myrtaceae
Blepharocalyx salicifolius (HBK)	murta	Myrtaceae
Calyptranthes lucida DC.	guamirim-ferro	Myrtaceae
Calyptranthes strigipes Berg	guamirim-chorão	Myrtaceae
Calyptranthes tricona Legr.	guamirim-ferro	Myrtaceae
Eugenia cf. *joenssonii* Kausel	guamirim	Myrtaceae
Eugenia hiemalis Camb.	guamirim-de-folha-miúda	Myrtaceae
Eugenia multicostata Legr.	pau-alazão	Myrtaceae
Gomidesia anacardiaefolia (Gardn.) Berg	rapa-güela	Myrtaceae
Gomidesia spectabilis (DC.) Berg	guamirim-vermelho	Myrtaceae
Gomidesia tijucensis (Kiaersk.) Legr.	guamirim-vermelho	Myrtaceae
Marlierea eugeniopsoides (D. Legrand & Kausel) D. Legrand	guarapuruna	Myrtaceae
Marlierea tomentosa Camb.	guarapuruna	Myrtaceae
Marlieria tomentosa Camb.	guarapuruna	Myrtaceae
Myrceugenia myrcioides (Camb.) Berg	guamirim	Myrtaceae
Myrcia cf. richardiana Berg	guamirim-araçá	Myrtaceae
Myrcia rostrata DC.	guamirim-de-folha-fina	Myrtaceae
Psidium cattleianum Sab.	araçazeiro	Myrtaceae
Guapira opposita (Vell.)	maria-mole	Nyctaginaceae
Ouratea parviflora (DC.) Baill.	guaraparim-miúdo	Ochnaceae
Heisteria silvianii Schwacke	casco-de-tatu	Olacaceae
Epidendrum mosenii Rchb. F.	orquídea	Orchidaceae
Passiflora alata Dryander	maracujá-doce	Passifloraceae
Passiflora jilekii Wawra	maracujá-de-cobra	Passifloraceae
Hyeronyma alchorneoides Freire Alemão	licurana	Euphorbiaceae
Seguieria glaziovii Briq.	limoeiro-do-mato	Phytolaccaceae
Phytolacca dioica L.	umbuzeiro	Phytolaccaceae
Piper cernuum Vell.	pariparoba, pau-de-junta	Piperaceae
Merostachys multiramea Hacked	taquara-lisa	Poaceae
Olyra micrantha Humboldt, Bonpland & Kunth	taquari	Poaceae
Coccoloba warmingii Meissn.	racha-ligeiro	Polygonaceae
Euplassa cantareirae Sleumur	carvalho-da-serra	Proteaceae
Roupala brasiliensis Klotzsch	carvalho-brasileiro	Proteaceae
Quiina glaziovii Engler	catuteiro-vermelho	Quiinaceae
Colubrina glandulosa Perkins	sobraji	Rhamnaceae
Rubus imperialis Chamisso et Schechtendae	amoreira-rosa	Rosaceae
Rubus rosaefolius J.E. Smith	framboesa-silvestre	Rosaceae
Prunus sellowii Koehne	pessegueiro-bravo	Rosaceae
Amaioua guianensis Aublet	carvoeiro	Rubiaceae
Bathysa australis (A. St. Hil.) K. Schum.	macuco	Rubiaceae
Psychotria vellosiana Bentham	caixeta	Rubiaceae
Posoqueria latifolia (Rudge) R. & S.	baga-de-macaco	Rubiaceae
Psychotria longipes Müll. Arg.	caixeta	Rubiaceae
Psychotria nuda (C. & S.) Wawra	grandiúva-d'anta	Rubiaceae
Psychotria suterella Müll. Arg.	grandiúva-d'anta	Rubiaceae
Rudgea jasminoides (Cham.) Müll. Arg.	pimenteira-de-folhas-largas	Rubiaceae

Nome Científico	Nome Vulgar	Família
Tocoyena sellowiana (C & S) K. Schum.	falso-genipapo	Rubiaceae
Esenbeckia grandiflora Martius	cutia-amarela	Rutaceae
Zanthoxylum naranjillo Griseb.	juva	Rutaceae
Zanthoxylum rhoifolium Lam.	mamica-de-porca	Rutaceae
Meliosma sellowii Urban	pau-fernandes	Sabiaceae
Casearia sylvestris Sw.	chá-de-bugre	Salicaceae
Allophylus guaraniticus (Saint-Hilaire) Radlkofer	vacum-mirim	Sapindaceae
Serjania sp.	cipó-de-borda	Sapindaceae
Allophylus edulis (St. Hil.)	vacunzeiro	Sapindaceae
Cupania vernalis Cambess.	camboatá-vermelho	Sapindaceae
Matayba guianensis Aubl.	camboatá-branco	Sapindaceae
Chrysophyllum gonocarpum (Mart. & Eichl.) Engler	aguaí	Sapotaceae
Chrysophyllum inornatum Mart.	aguaí	Sapotaceae
Smilax sp.	japecanga	Smilacaceae
Solanum mauritianum Scop.	fumo-bravo	Solanaceae
Solanum pseudoquina A. St. Hil.	canema	Solanaceae
Solanum sanctae-catharinae Dunal	joá-manso	Solanaceae
Luehea divaricata Mart. et Zucc.	açoita-cavalo	Tiliaceae
Trema micrantha (L.) Blume	grandiúva	Ulmaceae
Boehmeria caudata Sw.	urtiga-mansa	Urticaceae
Coussapoa microcarpa (Schott) Rizzini	figueira-mata-pau	Urticaceae
Aegiphila sellowiana Cham.	pau-de-gaiola	Verbenaceae
Citharexylum myrianthum Cham.	tucaneira	Verbenaceae

Metodologia do Inventário Florestal realizado em dezembro de 2006 e janeiro de 2007

Inicialmente, foram levantadas cinco unidades amostrais (parcelas) para o inventário-piloto e cálculo da intensidade amostral. Após processamento dos dados iniciais, chegou-se ao montante de 20 unidades como o ideal para o levantamento. A distribuição das unidades amostrais levantadas em campo podem ser visualizadas pela Figura 1.

As unidades foram constituídas por retângulos de 1.000 metros quadrados cada (20 x 50 metros), distribuídas de forma aleatória no interior da área de floresta nativa, com 462,22 hectares, onde foram levantados os indivíduos lenhosos com CAP (Circunferência à Altura do Peito), medida a 1,3 m de altura do solo, maior ou igual a 15,7 cm (Diâmetro à Altura do Peito – DAP – maior ou igual a 5 cm). Para o levantamento foi adotado o nível de significância mínimo de 95 %, com erro de amostragem máximo de 10 %.

Após o processamento dos dados coletados em campo verificou-se que a intensidade amostral foi suficiente para o levantamento, analisada com base em três parâmetros: número de indivíduos, área basal e volume, os quais apresentaram 9,67 %, 9,83 % e 10,11 % de erro de amostragem relativo, respectivamente.

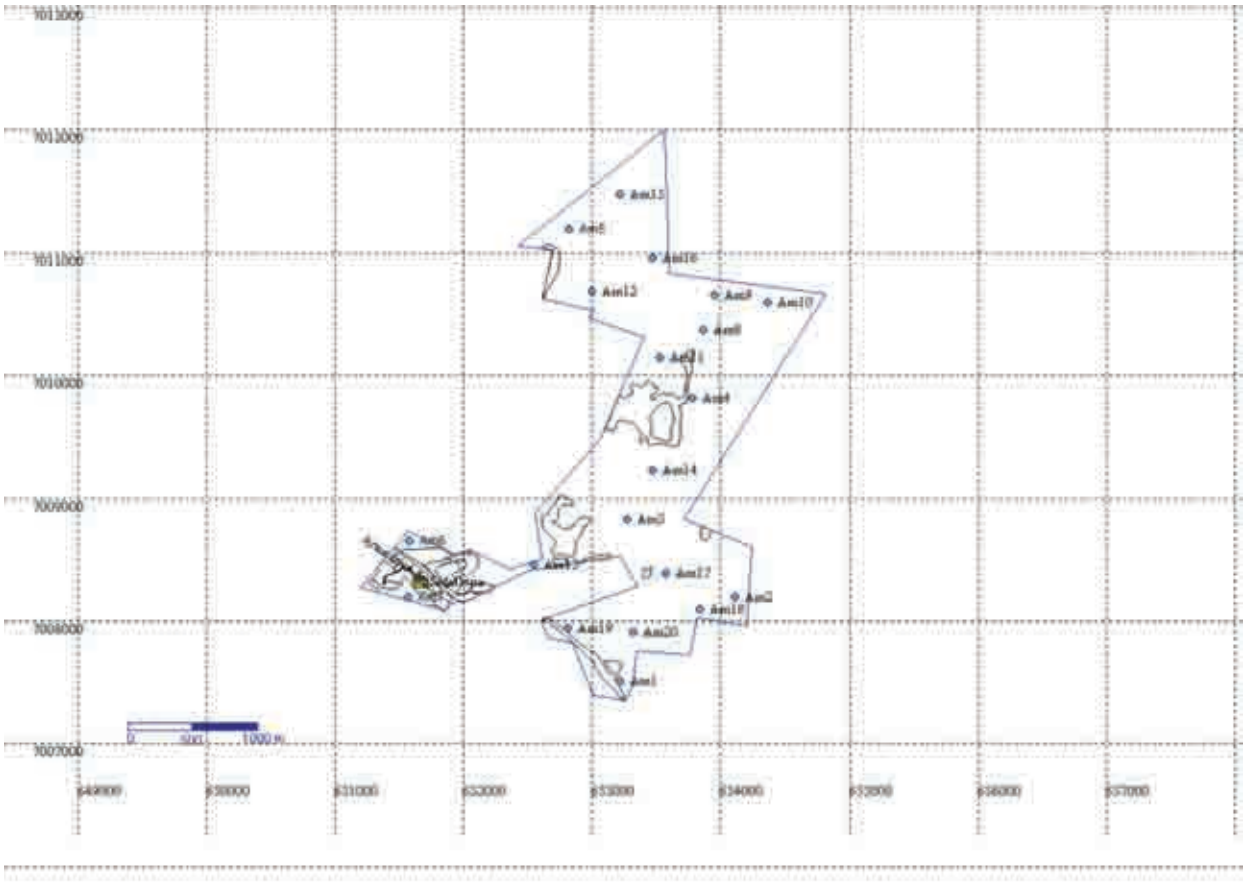


Figura 1 – Localização das Unidades Amostrais Levantadas no Inventário Florestal em Área de Floresta Ombrófila Densa.

Tabelas do Inventário Florestal

Estrutura Horizontal

Tabela 3 – Distribuição dos parâmetros de análise da estrutura horizontal pelas espécies registradas nas unidades amostrais, apresentadas em ordem decrescente de número de indivíduos com respectivos nomes científico e popular.

Legenda: N = Número de Indivíduos; U = Número de Unidades Amostrais de Ocorrência; AB = Área Basal; DA = Densidade Absoluta; DR = Densidade Relativa; FA = Freqüência Relativa; DoA = Dominância Absoluta; DoR = Dominância Relativa; VC = Valor de Cobertura; VI = Valor de Importância.

Espécie - nome científico	Nome vulgar	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
Euterpe edulis	palmiteiro-juçara	788	20	8,1285	394	28,25	100	3,06	4,064	11,13	39,383	19,69	42,445	14,15
Sloanea guianensis	laranjeira-do-mato	196	18	4,7901	98	7,03	90	2,76	2,395	6,56	13,586	6,79	16,342	5,45
Alchornea glandulosa	tanheiro	58	17	4,0919	29	2,08	85	2,6	2,046	5,6	7,682	3,84	10,285	3,43
Aspidosperma parvifolium	peroba-vermelha	28	11	5,3234	14	1	55	1,68	2,662	7,29	8,292	4,15	9,977	3,33
Bathysa australis	macuqueiro	107	13	2,3822	53,5	3,84	65	1,99	1,191	3,26	7,098	3,55	9,089	3,03
Nectandra puberula	canela-amarela	64	12	2,98	32	2,29	60	1,84	1,49	4,08	6,375	3,19	8,212	2,74
Rudgea jasminoides	pimenteira-de-folhas-largas	97	18	0,8602	48,5	3,48	90	2,76	0,43	1,18	4,656	2,33	7,412	2,47
Mollinedia uleana	pimenteira-do-mato	99	18	0,4709	49,5	3,55	90	2,76	0,235	0,64	4,194	2,1	6,951	2,32
Matayba guianensis	camboatá-branco	36	11	2,8971	18	1,29	55	1,68	1,449	3,97	5,257	2,63	6,942	2,31
Cabralea canjerana	cangerana	76	18	1,0355	38	2,72	90	2,76	0,518	1,42	4,143	2,07	6,899	2,3
Nectandra oppositifolia	canela-ferrugem	35	11	2,5843	17,5	1,25	55	1,68	1,292	3,54	4,793	2,4	6,478	2,16
Psychotria nuda	grandiúva-d'anta	104	14	0,4017	52	3,73	70	2,14	0,201	0,55	4,279	2,14	6,423	2,14
Hieronyma alchorneoides	licurana	40	14	1,6812	20	1,43	70	2,14	0,841	2,3	3,736	1,87	5,88	1,96
Posoqueria latifolia	baga-de-macaco	31	11	1,5561	15,5	1,11	55	1,68	0,778	2,13	3,242	1,62	4,926	1,64
Guapira opposita	maria-mole	55	11	0,8488	27,5	1,97	55	1,68	0,424	1,16	3,134	1,57	4,819	1,61
Marlierea eugeniopsoides	guarapuruna	50	11	0,9338	25	1,79	55	1,68	0,467	1,28	3,071	1,54	4,756	1,59
Ocotea odorifera	sassafrás	32	6	1,8807	16	1,15	30	0,92	0,94	2,57	3,722	1,86	4,641	1,55
Marlierea tomentosa	guarapuruna	41	14	0,7066	20,5	1,47	70	2,14	0,353	0,97	2,437	1,22	4,581	1,53
Ocotea catharinensis	canela-preta	22	8	1,8593	11	0,79	40	1,23	0,93	2,55	3,334	1,67	4,559	1,52
Copaifera trapezifolia	pau-óleo	26	12	1,2964	13	0,93	60	1,84	0,648	1,77	2,707	1,35	4,545	1,51
Virola bicuhyba	bicuíba	32	11	1,1702	16	1,15	55	1,68	0,585	1,6	2,749	1,37	4,434	1,48

continua

Espécie - nome científico	Nome vulgar	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
Calyptranthes tricona	guamirim-ferro	29	9	1,0077	14,5	1,04	45	1,38	0,504	1,38	2,419	1,21	3,798	1,27
Eugenia hiemalis	guamirim-de-folha-miúda	21	13	0,636	10,5	0,75	65	1,99	0,318	0,87	1,624	0,81	3,614	1,2
Guatteria australis	cortiça	26	6	1,163	13	0,93	30	0,92	0,581	1,59	2,524	1,26	3,443	1,15
Cedrela fissilis	cedro	16	9	1,0224	8	0,57	45	1,38	0,511	1,4	1,973	0,99	3,352	1,12
Sorocea bonplandii	cincho	28	13	0,2012	14	1	65	1,99	0,101	0,28	1,279	0,64	3,27	1,09
Ocotea indecora	canela	20	6	1,1029	10	0,72	30	0,92	0,551	1,51	2,227	1,11	3,146	1,05
Hirtella hebeclada	cinzeiro	24	10	0,5231	12	0,86	50	1,53	0,262	0,72	1,577	0,79	3,108	1,04
Nectandra cf. grandiflora	canela-amarela	22	5	1,1083	11	0,79	25	0,77	0,554	1,52	2,306	1,15	3,072	1,02
Coussapoa microcarpa	figueira-mata-pau	2	1	1,9198	1	0,07	5	0,15	0,96	2,63	2,7	1,35	2,853	0,95
Attalea dubia	indaiá	11	8	0,8415	5,5	0,39	40	1,23	0,421	1,15	1,547	0,77	2,772	0,92
Endlicheria paniculata	canela-frade	17	8	0,6789	8,5	0,61	40	1,23	0,339	0,93	1,539	0,77	2,764	0,92
Trichilia lepidota	catiguá	11	6	0,932	5,5	0,39	30	0,92	0,466	1,28	1,67	0,84	2,589	0,86
Gomidesia spectabilis	guamirim-vermelho	17	7	0,6277	8,5	0,61	35	1,07	0,314	0,86	1,469	0,73	2,541	0,85
Gomidesia tijucensis	guamirim-vermelho	20	9	0,2733	10	0,72	45	1,38	0,137	0,37	1,091	0,55	2,47	0,82
Heisteria silvianii	casco-de-tatu	15	5	0,778	7,5	0,54	25	0,77	0,389	1,07	1,603	0,8	2,369	0,79
Gomidesia anacardiaefolia	rapa-güela	15	8	0,3998	7,5	0,54	40	1,23	0,2	0,55	1,085	0,54	2,31	0,77
Schefflera angustissima	pau-mandioca	13	7	0,5576	6,5	0,47	35	1,07	0,279	0,76	1,23	0,61	2,301	0,77
Quiina glaziovii	catuteiro-vermelho	15	9	0,2089	7,5	0,54	45	1,38	0,104	0,29	0,824	0,41	2,202	0,73
Calyptranthes strigipes	guamirim-chorão	20	7	0,2439	10	0,72	35	1,07	0,122	0,33	1,051	0,53	2,123	0,71
Meliosma sellowii	pau-fernandes	13	7	0,3635	6,5	0,47	35	1,07	0,182	0,5	0,964	0,48	2,036	0,68
Myrsine umbellata	capororocão	12	8	0,2683	6	0,43	40	1,23	0,134	0,37	0,798	0,4	2,023	0,67
Nectandra megapotamica	canela-fedorenta	15	6	0,3751	7,5	0,54	30	0,92	0,188	0,51	1,051	0,53	1,97	0,66
Casearia silvestris	cafezeiro-do-mato	14	7	0,2113	7	0,5	35	1,07	0,106	0,29	0,791	0,4	1,863	0,62
Talauma ovata	baguaçu	6	3	0,8378	3	0,22	15	0,46	0,419	1,15	1,362	0,68	1,822	0,61
Calyptranthes lucida	guamirim-ferro	14	6	0,2886	7	0,5	30	0,92	0,144	0,4	0,897	0,45	1,816	0,61
Miconia cinnamomifolia	jacatirão-açu	10	6	0,3702	5	0,36	30	0,92	0,185	0,51	0,865	0,43	1,784	0,59
Psychotria suterella	grandiúva-d'anta	16	7	0,0727	8	0,57	35	1,07	0,036	0,1	0,673	0,34	1,745	0,58

continua

Espécie - nome científico	Nome vulgar	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
Miconia cubatenensis	pixirica	18	6	0,1231	9	0,65	30	0,92	0,062	0,17	0,814	0,41	1,733	0,58
Rollinia silvatica	araticum	13	5	0,3565	6,5	0,47	25	0,77	0,178	0,49	0,954	0,48	1,72	0,57
Alchornea sidifolia	tanheiro	7	4	0,625	3,5	0,25	20	0,61	0,313	0,86	1,107	0,55	1,719	0,57
Miconia cabussu	pixiricão	10	6	0,2935	5	0,36	30	0,92	0,147	0,4	0,76	0,38	1,679	0,56
Inga sessilis	ingá-macaco	10	6	0,2489	5	0,36	30	0,92	0,124	0,34	0,699	0,35	1,618	0,54
Nectandra membranacea	canela-branca	14	4	0,36	7	0,5	20	0,61	0,18	0,49	0,995	0,5	1,607	0,54
Pausandra morisiana	almécega-vermelha	19	5	0,093	9,5	0,68	25	0,77	0,046	0,13	0,809	0,4	1,574	0,52
Pterocarpus violaceus	sangueiro	9	4	0,3767	4,5	0,32	20	0,61	0,188	0,52	0,838	0,42	1,451	0,48
Gymnanthes concolor	pau-rainha	15	3	0,3284	7,5	0,54	15	0,46	0,164	0,45	0,987	0,49	1,447	0,48
Casearia decandra	guaçatonga	7	6	0,1719	3,5	0,25	30	0,92	0,086	0,24	0,486	0,24	1,405	0,47
Rollinia sericea	araticum	8	5	0,2235	4	0,29	25	0,77	0,112	0,31	0,593	0,3	1,359	0,45
Guarea macrophyla	baga-de-morcego	10	6	0,057	5	0,36	30	0,92	0,029	0,08	0,437	0,22	1,355	0,45
Alchornea triplinervia	tanheiro	10	4	0,2092	5	0,36	20	0,61	0,105	0,29	0,645	0,32	1,258	0,42
Ocotea laxa	canela	6	4	0,3205	3	0,22	20	0,61	0,16	0,44	0,654	0,33	1,267	0,42
Cryptocarya cf. *moschata*	canela-fogo	11	3	0,2776	5,5	0,39	15	0,46	0,139	0,38	0,774	0,39	1,234	0,41
Phytolacca dioica	umbuzeiro	4	3	0,4488	2	0,14	15	0,46	0,224	0,61	0,758	0,38	1,217	0,41
Ocotea aciphylla	canela-amarela	7	3	0,3057	3,5	0,25	15	0,46	0,153	0,42	0,669	0,33	1,129	0,38
Abarema langsdorffii	pau-gambá	5	4	0,2089	2,5	0,18	20	0,61	0,104	0,29	0,465	0,23	1,078	0,36
Xylopia brasiliensis	pindaíba	5	4	0,1625	2,5	0,18	20	0,61	0,081	0,22	0,402	0,2	1,014	0,34
Andira fraxinifolia	pau-angelim	4	4	0,1439	2	0,14	20	0,61	0,072	0,2	0,34	0,17	0,953	0,32
Prunus sellowii	pessegueiro-bravo	7	4	0,0706	3,5	0,25	20	0,61	0,035	0,1	0,348	0,17	0,96	0,32
Coccoloba warmingii	racha-ligeiro	5	3	0,2185	2,5	0,18	15	0,46	0,109	0,3	0,478	0,24	0,938	0,31
Cecropia glaziovii	embaúba	4	4	0,1032	2	0,14	20	0,61	0,052	0,14	0,285	0,14	0,897	0,3
Myrcia rostrata	guamirim-de-folha-fina	5	4	0,0543	2,5	0,18	20	0,61	0,027	0,07	0,254	0,13	0,866	0,29
Miconia cf. *discolor*	pixirica	9	3	0,055	4,5	0,32	15	0,46	0,027	0,08	0,398	0,2	0,857	0,29
Ouratea parviflora	guaraparim-miúdo	6	4	0,0163	3	0,22	20	0,61	0,008	0,02	0,237	0,12	0,85	0,28
Allophylus edulis	vacunzeiro	8	3	0,0455	4	0,29	15	0,46	0,023	0,06	0,349	0,17	0,809	0,27

continua

Espécie - nome científico	Nome vulgar	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
Centrolobium robustum	araribá	7	2	0,17	3,5	0,25	10	0,31	0,085	0,23	0,484	0,24	0,79	0,26
Tapirira guianensis	cupiúva	2	2	0,2274	1	0,07	10	0,31	0,114	0,31	0,383	0,19	0,689	0,23
Zanthoxylum rhoifolium	mamica-de-porca	5	3	0,0297	2,5	0,18	15	0,46	0,015	0,04	0,22	0,11	0,679	0,23
Mollinedia sp.	pimenteira-do-mato	4	3	0,0627	2	0,14	15	0,46	0,031	0,09	0,229	0,11	0,689	0,23
Esenbeckia grandiflora	pau-de-cotia	6	2	0,1153	3	0,22	10	0,31	0,058	0,16	0,373	0,19	0,679	0,23
Myrcia cf. *richardiana*	guamirim-araçá	5	3	0,0153	2,5	0,18	15	0,46	0,008	0,02	0,2	0,1	0,66	0,22
Pachystroma longifolium	mata-olho	3	3	0,0561	1,5	0,11	15	0,46	0,028	0,08	0,184	0,09	0,644	0,21
Eugenia cf. *joenssonii*	guamirim	3	3	0,0198	1,5	0,11	15	0,46	0,01	0,03	0,135	0,07	0,594	0,2
Duguetia lanceolata	pindabuna	3	1	0,2438	1,5	0,11	5	0,15	0,122	0,33	0,441	0,22	0,595	0,2
Eugenia multicostata	pau-alazão	2	1	0,2348	1	0,07	5	0,15	0,117	0,32	0,393	0,2	0,546	0,18
Miconia cinerascens	pixirica	5	2	0,0379	2,5	0,18	10	0,31	0,019	0,05	0,231	0,12	0,537	0,18
Chrysophyllum inornatum	aguaí	2	2	0,1041	1	0,07	10	0,31	0,052	0,14	0,214	0,11	0,521	0,17
Trichilia casaretti	catiguá	3	2	0,019	1,5	0,11	10	0,31	0,009	0,03	0,134	0,07	0,44	0,15
Ficus sp.	figueira	2	2	0,0568	1	0,07	10	0,31	0,028	0,08	0,15	0,07	0,456	0,15
Sapium glandulosum	pau-leiteiro	2	2	0,024	1	0,07	10	0,31	0,012	0,03	0,105	0,05	0,411	0,14
Aiouea saligna	canela	5	1	0,07	2,5	0,18	5	0,15	0,035	0,1	0,275	0,14	0,428	0,14
Chrysophyllum gonocarpum	aguaí	2	2	0,0119	1	0,07	10	0,31	0,006	0,02	0,088	0,04	0,394	0,13
Dahlstedtia pentaphylla	catingueiro-miúdo	2	2	0,0081	1	0,07	10	0,31	0,004	0,01	0,083	0,04	0,389	0,13
Byrsonima ligustrifolia	baga-de-pomba	2	2	0,0188	1	0,07	10	0,31	0,009	0,03	0,097	0,05	0,404	0,13
Piptocarpha angustifolia	vassourão-branco	1	1	0,1269	0,5	0,04	5	0,15	0,063	0,17	0,21	0,1	0,363	0,12
Buchenavia kleinii	tajuva	1	1	0,1255	0,5	0,04	5	0,15	0,063	0,17	0,208	0,1	0,361	0,12
Cariniana estrellensis	jequitibá	1	1	0,1035	0,5	0,04	5	0,15	0,052	0,14	0,178	0,09	0,331	0,11
Vernonia discolor	vassourão-preto	2	1	0,0229	1	0,07	5	0,15	0,011	0,03	0,103	0,05	0,256	0,09
Euplassa cantareirae	carvalho-da-serra	1	1	0,0585	0,5	0,04	5	0,15	0,029	0,08	0,116	0,06	0,269	0,09
Jacaranda micrantha	caroba	1	1	0,0448	0,5	0,04	5	0,15	0,022	0,06	0,097	0,05	0,25	0,08
Psychotria longipes	caixeta	1	1	0,0389	0,5	0,04	5	0,15	0,019	0,05	0,089	0,04	0,242	0,08
Blepharocalyx salicifolius	murta	2	1	0,0165	1	0,07	5	0,15	0,008	0,02	0,094	0,05	0,247	0,08

continua

Espécie - nome científico	Nome vulgar	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
Ficus cf. *luschnatiana*	figueira	2	1	0,014	1	0,07	5	0,15	0,007	0,02	0,091	0,05	0,244	0,08
Garcinia gardneriana	bacopari	2	1	0,0202	1	0,07	5	0,15	0,01	0,03	0,099	0,05	0,252	0,08
Campomanesia xanthocarpa	guabirobeira	1	1	0,0393	0,5	0,04	5	0,15	0,02	0,05	0,09	0,04	0,243	0,08
Cupania vernalis	camboatá-vermelho	2	1	0,0068	1	0,07	5	0,15	0,003	0,01	0,081	0,04	0,234	0,08
Maytenus robusta	cafezinho-do-mato	1	1	0,0109	0,5	0,04	5	0,15	0,005	0,01	0,051	0,03	0,204	0,07
Maytenus ilicifolia	espinheira-santa	1	1	0,0137	0,5	0,04	5	0,15	0,007	0,02	0,055	0,03	0,208	0,07
Myrceugenia myrcioides	guamirim	1	1	0,0099	0,5	0,04	5	0,15	0,005	0,01	0,049	0,02	0,203	0,07
Tabebuia cf. heptaphylla	ipê-roxo	1	1	0,0093	0,5	0,04	5	0,15	0,005	0,01	0,049	0,02	0,202	0,07
Clethra scabra	carne-de-vaca	1	1	0,0135	0,5	0,04	5	0,15	0,007	0,02	0,054	0,03	0,208	0,07
Tocoyena sellowiana	falso-genipapo	1	1	0,0116	0,5	0,04	5	0,15	0,006	0,02	0,052	0,03	0,205	0,07
Pera glabrata	seca-ligeiro	1	1	0,0089	0,5	0,04	5	0,15	0,004	0,01	0,048	0,02	0,201	0,07
Brosimum lactescens	leiteiro	1	1	0,0151	0,5	0,04	5	0,15	0,008	0,02	0,057	0,03	0,21	0,07
Aspidosperma camporum	pequiá	1	1	0,0022	0,5	0,04	5	0,15	0,001	0	0,039	0,02	0,192	0,06
Aegiphila sellowiana	pau-de-gaiola	1	1	0,0037	0,5	0,04	5	0,15	0,002	0,01	0,041	0,02	0,194	0,06
Psidium cattleianum	araçazeiro	1	1	0,0023	0,5	0,04	5	0,15	0,001	0	0,039	0,02	0,192	0,06
	total	**2789**	**20**	**73,04**	**1394,5**	**100**	**3265**	**100**	**36,52**	**100**	**200**	**100**	**300**	**100**

Estrutura Vertical – Posição Sociológica

Tabela 4 – Distribuição dos Parâmetros de Análise da Estrutura Vertical – posição sociológica pelas espécies registradas nas unidades amostrais, apresentadas em ordem decrescente de valor de importância com respectivos nomes científico e popular.

Legenda: VI = Valor de Importância; VC = Valor de Cobertura; N = Número de Indivíduos; DA = Densidade Absoluta; DR = Densidade Relativa; FA = Freqüência Relativa; DoA = Dominância Absoluta; DoR = Dominância Relativa; Vol/ha = Volume por hectare; H = altura; PSA = Posição Sociológica Absoluta; Posição Sociológica Relativa.

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
Euterpe edulis	palmiteiro-juçara	42,445	14,15	19,69	N	161	585	42	788	42420,8	30,58
					DA	80,5	292,5	21	394		
					DR	31,45	31,6	9,88	28,26		
					DoA	0,371	3,297	0,397	4,064		
					DoR	24,29	22,77	1,93	11,13		
					Vol/ha	0,828	15,9551	3,0052	19,7883		
Sloanea guianensis	laranjeira-do-mato	16,342	5,45	6,79	N	17	148	31	196	10606,9	7,65
					DA	8,5	74	15,5	98		
					DR	3,32	8	7,29	7,03		
					DoA	0,046	1,498	0,851	2,395		
					DoR	3,02	10,34	4,15	6,56		
					Vol/ha	0,0932	8,2822	6,7527	15,1281		
Alchornea glandulosa	tanheiro	10,285	3,43	3,84	N	5	27	26	58	2279,92	1,64
					DA	2,5	13,5	13	29		
					DR	0,98	1,46	6,12	2,08		
					DoA	0,01	0,315	1,721	2,046		
					DoR	0,63	2,17	8,39	5,6		
					Vol/ha	0,0218	1,7422	15,0471	16,8111		
Aspidosperma parvifolium	peroba-vermelha	9,977	3,33	4,15	N	1	4	23	28	634,31	0,46
					DA	0,5	2	11,5	14		
					DR	0,2	0,22	5,41	1		
					DoA	0,074	0,032	2,555	2,662		
					DoR	4,86	0,22	12,46	7,29		
					Vol/ha	0,1429	0,1664	26,2021	26,5114		
Bathysa australis	macuqueiro	9,089	3,03	3,55	N	5	89	13	107	6196,63	4,47
					DA	2,5	44,5	6,5	53,5		
					DR	0,98	4,81	3,06	3,84		
					DoA	0,008	0,855	0,328	1,191		
					DoR	0,53	5,9	1,6	3,26		
					Vol/ha	0,0175	4,5527	2,731	7,3012		
Nectandra puberula	canela-amarela	8,212	2,74	3,19	N	4	38	22	64	2930,66	2,11
					DA	2	19	11	32		
					DR	0,78	2,05	5,18	2,3		
					DoA	0,007	0,509	0,974	1,49		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DoR	0,45	3,52	4,75	4,08		
					Vol/ha	0,0161	2,9158	8,2102	11,1421		
Rudgea jasminoides	pimenteira-de-folhas-largas	7,412	2,47	2,33	N	40	56	1	97	4466,15	3,22
					DA	20	28	0,5	48,5		
					DR	7,81	3,03	0,24	3,48		
					DoA	0,228	0,199	0,003	0,43		
					DoR	14,94	1,38	0,01	1,18		
					Vol/ha	0,4957	0,8026	0,0287	1,3271		
Mollinedia uleana	pimenteira-do-mato	6,951	2,32	2,1	N	45	53	1	99	4358,84	3,14
					DA	22,5	26,5	0,5	49,5		
					DR	8,79	2,86	0,24	3,55		
					DoA	0,072	0,157	0,007	0,235		
					DoR	4,7	1,08	0,03	0,64		
					Vol/ha	0,1546	0,56	0,0542	0,7687		
Matayba guianensis	camboatá-branco	6,942	2,31	2,63	N	0	22	14	36	1673,43	1,21
					DA	0	11	7	18		
					DR	0	1,19	3,29	1,29		
					DoA	0	0,411	1,038	1,449		
					DoR	0	2,84	5,06	3,97		
					Vol/ha	0	2,366	9,1299	11,4959		
Cabralea canjerana	cangerana	6,899	2,3	2,07	N	21	47	8	76	3626,71	2,61
					DA	10,5	23,5	4	38		
					DR	4,1	2,54	1,88	2,73		
					DoA	0,034	0,277	0,206	0,518		
					DoR	2,25	1,91	1,01	1,42		
					Vol/ha	0,0737	1,3526	1,7776	3,204		
Nectandra oppositifolia	canela-ferrugem	6,478	2,16	2,4	N	1	12	22	35	1150,02	0,83
					DA	0,5	6	11	17,5		
					DR	0,2	0,65	5,18	1,26		
					DoA	0,008	0,242	1,042	1,292		
					DoR	0,53	1,67	5,08	3,54		
					Vol/ha	0,0177	1,4933	9,2108	10,7218		
Psychotria nuda	grandiúva-d'anta	6,423	2,14	2,14	N	81	23	0	104	3013,45	2,17
					DA	40,5	11,5	0	52		
					DR	15,82	1,24	0	3,73		
					DoA	0,143	0,058	0	0,201		
					DoR	9,35	0,4	0	0,55		
					Vol/ha	0,3048	0,1858	0	0,4905		
Hieronyma alchorneoides	licurana	5,88	1,96	1,87	N	3	19	18	40	1590,35	1,15

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DA	1,5	9,5	9	20		
					DR	0,59	1,03	4,24	1,43		
					DoA	0,003	0,154	0,683	0,841		
					DoR	0,22	1,06	3,33	2,3		
					Vol/ha	0,0073	0,9017	5,9235	6,8324		
Posoqueria latifolia	baga-de-macaco	4,926	1,64	1,62	N	4	18	9	31	1405,2	1,01
					DA	2	9	4,5	15,5		
					DR	0,78	0,97	2,12	1,11		
					DoA	0,019	0,413	0,346	0,778		
					DoR	1,26	2,85	1,69	2,13		
					Vol/ha	0,0475	2,4644	3,1466	5,6584		
Guapira opposita	maria-mole	4,819	1,61	1,57	N	13	40	2	55	2923,84	2,11
					DA	6,5	20	1	27,5		
					DR	2,54	2,16	0,47	1,97		
					DoA	0,051	0,246	0,128	0,424		
					DoR	3,33	1,7	0,62	1,16		
					Vol/ha	0,116	1,1274	1,0678	2,3113		
Marlierea eugeniopsoides	guarapuruna	4,756	1,59	1,54	N	7	38	5	50	2726,68	1,97
					DA	3,5	19	2,5	25		
					DR	1,37	2,05	1,18	1,79		
					DoA	0,149	0,216	0,102	0,467		
					DoR	9,77	1,49	0,5	1,28		
					Vol/ha	0,2907	1,1417	0,7981	2,2305		
Ocotea odorifera	sassafrás	4,641	1,55	1,86	N	3	21	8	32	1570,71	1,13
					DA	1,5	10,5	4	16		
					DR	0,59	1,13	1,88	1,15		
					DoA	0,058	0,311	0,572	0,94		
					DoR	3,81	2,15	2,79	2,58		
					Vol/ha	0,143	1,3291	5,1157	6,5879		
Marlierea tomentosa	guarapuruna	4,581	1,53	1,22	N	6	30	5	41	2177,38	1,57
					DA	3	15	2,5	20,5		
					DR	1,17	1,62	1,18	1,47		
					DoA	0,018	0,183	0,152	0,353		
					DoR	1,16	1,27	0,74	0,97		
					Vol/ha	0,0419	0,992	1,2202	2,2541		
Ocotea catharinensis	canela-preta	4,559	1,52	1,67	N	3	11	8	22	907,03	0,65
					DA	1,5	5,5	4	11		
					DR	0,59	0,59	1,88	0,79		
					DoA	0,004	0,176	0,75	0,93		
					DoR	0,25	1,22	3,66	2,55		
					Vol/ha	0,0079	1,0646	6,9643	8,0368		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
Copaifera trapezifolia	pau-óleo	4,545	1,51	1,35	N	2	15	9	26	1169,38	0,84
					DA	1	7,5	4,5	13		
					DR	0,39	0,81	2,12	0,93		
					DoA	0,006	0,054	0,588	0,648		
					DoR	0,42	0,37	2,86	1,78		
					Vol/ha	0,0134	0,2567	5,644	5,9141		
Virola bicuhyba	bicuíba	4,434	1,48	1,37	N	4	20	8	32	1522,7	1,1
					DA	2	10	4	16		
					DR	0,78	1,08	1,88	1,15		
					DoA	0,006	0,171	0,408	0,585		
					DoR	0,38	1,18	1,99	1,6		
					Vol/ha	0,0117	0,9591	3,7148	4,6856		
Calyptranthes tricona	guamirim-ferro	3,798	1,27	1,21	N	1	23	5	29	1621,01	1,17
					DA	0,5	11,5	2,5	14,5		
					DR	0,2	1,24	1,18	1,04		
					DoA	0,002	0,178	0,324	0,504		
					DoR	0,14	1,23	1,58	1,38		
					Vol/ha	0,0054	0,9357	2,9023	3,8435		
Eugenia hiemalis	guamirim-de-folha-miúda	3,614	1,2	0,81	N	1	13	7	21	987,81	0,71
					DA	0,5	6,5	3,5	10,5		
					DR	0,2	0,7	1,65	0,75		
					DoA	0,001	0,099	0,218	0,318		
					DoR	0,09	0,68	1,06	0,87		
					Vol/ha	0,003	0,4867	1,9484	2,438		
Guatteria australis	cortiça	3,443	1,15	1,26	N	1	18	7	26	1319,65	0,95
					DA	0,5	9	3,5	13		
					DR	0,2	0,97	1,65	0,93		
					DoA	0,002	0,214	0,365	0,581		
					DoR	0,15	1,48	1,78	1,59		
					Vol/ha	0,0055	1,1598	3,2626	4,4279		
Cedrela fissilis	cedro	3,352	1,12	0,99	N	1	9	6	16	707,1	0,51
					DA	0,5	4,5	3	8		
					DR	0,2	0,49	1,41	0,57		
					DoA	0,002	0,094	0,415	0,511		
					DoR	0,13	0,65	2,02	1,4		
					Vol/ha	0,0022	0,5242	4,2268	4,7531		
Sorocea bonplandii	cincho	3,27	1,09	0,64	N	9	18	1	28	1375,08	0,99
					DA	4,5	9	0,5	14		
					DR	1,76	0,97	0,24	1		
					DoA	0,02	0,06	0,021	0,101		
					DoR	1,31	0,41	0,1	0,28		
					Vol/ha	0,0441	0,2395	0,1485	0,4321		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
Ocotea indecora	canela	3,146	1,05	1,11	N	1	11	8	20	870,31	0,63
					DA	0,5	5,5	4	10		
					DR	0,2	0,59	1,88	0,72		
					DoA	0,001	0,176	0,374	0,551		
					DoR	0,08	1,22	1,82	1,51		
					Vol/ha	0,0026	1,017	3,6833	4,7028		
Hirtella hebeclada	cinzeiro	3,108	1,04	0,79	N	0	21	3	24	1439,44	1,04
					DA	0	10,5	1,5	12		
					DR	0	1,13	0,71	0,86		
					DoA	0	0,194	0,068	0,262		
					DoR	0	1,34	0,33	0,72		
					Vol/ha	0	1,1131	0,4808	1,5939		
Nectandra cf. *grandiflora*	canela-amarela	3,072	1,02	1,15	N	1	16	5	22	1156,44	0,83
					DA	0,5	8	2,5	11		
					DR	0,2	0,86	1,18	0,79		
					DoA	0,001	0,182	0,371	0,554		
					DoR	0,07	1,25	1,81	1,52		
					Vol/ha	0,0011	1,0668	3,4474	4,5154		
Coussapoa microcarpa	figueira-mata-pau	2,853	0,95	1,35	N	0	0	2	2	30,48	0,02
					DA	0	0	1	1		
					DR	0	0	0,47	0,07		
					DoA	0	0	0,96	0,96		
					DoR	0	0	4,68	2,63		
					Vol/ha	0	0	13,727	13,727		
Attalea dubia	indaiá	2,772	0,92	0,77	N	0	6	5	11	474,4	0,34
					DA	0	3	2,5	5,5		
					DR	0	0,32	1,18	0,39		
					DoA	0	0,236	0,185	0,421		
					DoR	0	1,63	0,9	1,15		
					Vol/ha	0	1,2653	1,5822	2,8475		
Endlicheria paniculata	canela-frade	2,764	0,92	0,77	N	1	10	6	17	773,47	0,56
					DA	0,5	5	3	8,5		
					DR	0,2	0,54	1,41	0,61		
					DoA	0,002	0,106	0,231	0,339		
					DoR	0,13	0,73	1,13	0,93		
					Vol/ha	0,0049	0,5979	2,2159	2,8186		
Trichilia lepidota	catiguá	2,589	0,86	0,84	N	0	8	3	11	576,66	0,42
					DA	0	4	1,5	5,5		
					DR	0	0,43	0,71	0,39		
					DoA	0	0,092	0,374	0,466		
					DoR	0	0,64	1,82	1,28		
					Vol/ha	0	0,485	3,5769	4,0619		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
Gomidesia spectabilis	guamirim-vermelho	2,541	0,85	0,73	N	1	13	3	17	926,86	0,67
					DA	0,5	6,5	1,5	8,5		
					DR	0,2	0,7	0,71	0,61		
					DoA	0,058	0,172	0,084	0,314		
					DoR	3,82	1,19	0,41	0,86		
					Vol/ha	0,1283	1,0213	0,6062	1,7559		
Gomidesia tijucensis	guamirim-vermelho	2,47	0,82	0,55	N	1	16	3	20	1125,96	0,81
					DA	0,5	8	1,5	10		
					DR	0,2	0,86	0,71	0,72		
					DoA	0,002	0,088	0,046	0,137		
					DoR	0,12	0,61	0,23	0,37		
					Vol/ha	0,0041	0,3995	0,4067	0,8103		
Heisteria silvianii	casco-de-tatu	2,369	0,79	0,8	N	3	10	2	15	749,23	0,54
					DA	1,5	5	1	7,5		
					DR	0,59	0,54	0,47	0,54		
					DoA	0,004	0,264	0,121	0,389		
					DoR	0,26	1,83	0,59	1,07		
					Vol/ha	0,0088	1,619	1,0241	2,6519		
Gomidesia anacardiaefolia	rapa-güela	2,31	0,77	0,54	N	6	7	2	15	605,2	0,44
					DA	3	3,5	1	7,5		
					DR	1,17	0,38	0,47	0,54		
					DoA	0,011	0,041	0,148	0,2		
					DoR	0,7	0,29	0,72	0,55		
					Vol/ha	0,0206	0,223	1,4514	1,695		
Schefflera angustissima	pau-mandioca	2,301	0,77	0,61	N	1	6	6	13	508	0,37
					DA	0,5	3	3	6,5		
					DR	0,2	0,32	1,41	0,47		
					DoA	0,003	0,03	0,245	0,279		
					DoR	0,22	0,21	1,2	0,76		
					Vol/ha	0,0074	0,1479	2,0604	2,2156		
Quiina glaziovii	catuteiro-vermelho	2,202	0,73	0,41	N	2	11	2	15	797,24	0,57
					DA	1	5,5	1	7,5		
					DR	0,39	0,59	0,47	0,54		
					DoA	0,004	0,079	0,021	0,104		
					DoR	0,27	0,55	0,1	0,29		
					Vol/ha	0,01	0,3943	0,1605	0,5648		
Calyptranthes strigipes	guamirim-chorão	2,123	0,71	0,53	N	3	16	0	19	1116,96	0,81
					DA	1,5	8	0	9,5		
					DR	0,59	0,86	0	0,68		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DoA	0,005	0,114	0	0,12		
					DoR	0,35	0,79	0	0,33		
					Vol/ha	0,0131	0,5509	0	0,5639		
Meliosma sellowii	pau-fernandes	2,036	0,68	0,48	N	0	12	1	13	811,65	0,59
					DA	0	6	0,5	6,5		
					DR	0	0,65	0,24	0,47		
					DoA	0	0,145	0,037	0,182		
					DoR	0	1	0,18	0,5		
					Vol/ha	0	0,7871	0,2868	1,0739		
Myrsine umbellata	capororocão	2,023	0,67	0,4	N	1	9	2	12	646,15	0,47
					DA	0,5	4,5	1	6		
					DR	0,2	0,49	0,47	0,43		
					DoA	0,001	0,114	0,019	0,134		
					DoR	0,07	0,79	0,09	0,37		
					Vol/ha	0,0025	0,6611	0,1602	0,8238		
Nectandra megapotamica	canela-fedorenta	1,97	0,66	0,53	N	1	13	1	15	896,38	0,65
					DA	0,5	6,5	0,5	7,5		
					DR	0,2	0,7	0,24	0,54		
					DoA	0,002	0,146	0,039	0,188		
					DoR	0,16	1,01	0,19	0,51		
					Vol/ha	0,0046	0,7485	0,3435	1,0966		
Casearia silvestris	cafezeiro-do-mato	1,863	0,62	0,4	N	0	14	0	14	929,15	0,67
					DA	0	7	0	7		
					DR	0	0,76	0	0,5		
					DoA	0	0,106	0	0,106		
					DoR	0	0,73	0	0,29		
					Vol/ha	0	0,5316	0	0,5316		
Talauma ovata	baguaçu	1,822	0,61	0,68	N	0	0	6	6	91,43	0,07
					DA	0	0	3	3		
					DR	0	0	1,41	0,22		
					DoA	0	0	0,419	0,419		
					DoR	0	0	2,04	1,15		
					Vol/ha	0	0	4,0703	4,0703		
Calyptranthes lucida	guamirim-ferro	1,816	0,61	0,45	N	2	11	1	14	782	0,56
					DA	1	5,5	0,5	7		
					DR	0,39	0,59	0,24	0,5		
					DoA	0,004	0,119	0,021	0,144		
					DoR	0,29	0,82	0,1	0,4		
					Vol/ha	0,0102	0,5845	0,1625	0,7572		
Miconia cinnamomifolia	jacatirão-açu	1,784	0,59	0,43	N	0	7	3	10	510,29	0,37
					DA	0	3,5	1,5	5		
					DR	0	0,38	0,71	0,36		
					DoA	0	0,1	0,085	0,185		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DoR	0	0,69	0,41	0,51		
					Vol/ha	0	0,5819	0,7747	1,3565		
Psychotria suterella	grandiúva-d'anta	1,745	0,58	0,34	N	3	13	0	16	917,86	0,66
					DA	1,5	6,5	0	8		
					DR	0,59	0,7	0	0,57		
					DoA	0,004	0,033	0	0,036		
					DoR	0,25	0,22	0	0,1		
					Vol/ha	0,0083	0,1106	0	0,1189		
Miconia cubatenensis	pixirica	1,733	0,58	0,41	N	5	13	0	18	954,57	0,69
					DA	2,5	6,5	0	9		
					DR	0,98	0,7	0	0,65		
					DoA	0,006	0,055	0	0,062		
					DoR	0,42	0,38	0	0,17		
					Vol/ha	0,0147	0,2778	0	0,2924		
Rollinia silvatica	araticum	1,72	0,57	0,48	N	0	13	0	13	862,78	0,62
					DA	0	6,5	0	6,5		
					DR	0	0,7	0	0,47		
					DoA	0	0,178	0	0,178		
					DoR	0	1,23	0	0,49		
					Vol/ha	0	1,0576	0	1,0576		
Alchornea sidifolia	tanheiro	1,719	0,57	0,55	N	1	4	2	7	314,31	0,23
					DA	0,5	2	1	3,5		
					DR	0,2	0,22	0,47	0,25		
					DoA	0,001	0,017	0,294	0,313		
					DoR	0,07	0,12	1,43	0,86		
					Vol/ha	0,0021	0,0832	2,1246	2,2099		
Miconia cabussu	pixiricão	1,679	0,56	0,38	N	0	7	3	10	510,29	0,37
					DA	0	3,5	1,5	5		
					DR	0	0,38	0,71	0,36		
					DoA	0	0,078	0,069	0,147		
					DoR	0	0,54	0,34	0,4		
					Vol/ha	0	0,4475	0,5739	1,0214		
Inga sessilis	ingá-macaco	1,618	0,54	0,35	N	1	7	2	10	513,41	0,37
					DA	0,5	3,5	1	5		
					DR	0,2	0,38	0,47	0,36		
					DoA	0,001	0,067	0,056	0,124		
					DoR	0,09	0,46	0,27	0,34		
					Vol/ha	0,0024	0,4049	0,4617	0,869		
Nectandra membranacea	canela-branca	1,607	0,54	0,5	N	1	10	3	14	727,75	0,52
					DA	0,5	5	1,5	7		
					DR	0,2	0,54	0,71	0,5		
					DoA	0,001	0,104	0,075	0,18		
					DoR	0,07	0,72	0,37	0,49		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					Vol/ha	0,0012	0,5656	0,6143	1,1811		
Pausandra morisiana	almécega-vermelha	1,574	0,52	0,4	N	7	12	0	19	924,92	0,67
					DA	3,5	6	0	9,5		
					DR	1,37	0,65	0	0,68		
					DoA	0,011	0,035	0	0,046		
					DoR	0,74	0,24	0	0,13		
					Vol/ha	0,0207	0,1343	0	0,155		
Pterocarpus violaceus	sangueiro	1,451	0,48	0,42	N	1	4	4	9	344,78	0,25
					DA	0,5	2	2	4,5		
					DR	0,2	0,22	0,94	0,32		
					DoA	0,001	0,015	0,172	0,188		
					DoR	0,08	0,1	0,84	0,52		
					Vol/ha	0,0025	0,0587	1,543	1,6042		
Gymnanthes concolor	pau-rainha	1,447	0,48	0,49	N	0	10	5	15	739,87	0,53
					DA	0	5	2,5	7,5		
					DR	0	0,54	1,18	0,54		
					DoA	0	0,074	0,09	0,164		
					DoR	0	0,51	0,44	0,45		
					Vol/ha	0	0,3919	0,7071	1,099		
Casearia decandra	guaçatonga	1,405	0,47	0,24	N	0	6	1	7	413,45	0,3
					DA	0	3	0,5	3,5		
					DR	0	0,32	0,24	0,25		
					DoA	0	0,036	0,05	0,086		
					DoR	0	0,25	0,24	0,24		
					Vol/ha	0	0,1964	0,4092	0,6056		
Rollinia sericea	araticum	1,359	0,45	0,3	N	1	6	1	8	431,8	0,31
					DA	0,5	3	0,5	4		
					DR	0,2	0,32	0,24	0,29		
					DoA	0,005	0,075	0,032	0,112		
					DoR	0,31	0,52	0,16	0,31		
					Vol/ha	0,0117	0,3866	0,265	0,6633		
Guarea macrophyla	baga-de-morcego	1,355	0,45	0,22	N	4	6	0	10	471,64	0,34
					DA	2	3	0	5		
					DR	0,78	0,32	0	0,36		
					DoA	0,01	0,018	0	0,029		
					DoR	0,68	0,13	0	0,08		
					Vol/ha	0,0203	0,0566	0	0,077		
Ocotea laxa	canela	1,267	0,42	0,33	N	1	2	3	6	196,81	0,14
					DA	0,5	1	1,5	3		
					DR	0,2	0,11	0,71	0,22		
					DoA	0,002	0,003	0,156	0,16		
					DoR	0,1	0,02	0,76	0,44		
					Vol/ha	0,0033	0,0088	1,3557	1,3678		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
Alchornea triplinervia	tanheiro	1,258	0,42	0,32	N	0	6	4	10	459,16	0,33
					DA	0	3	2	5		
					DR	0	0,32	0,94	0,36		
					DoA	0	0,048	0,057	0,105		
					DoR	0	0,33	0,28	0,29		
					Vol/ha	0	0,2858	0,4611	0,747		
Cryptocarya cf. moschata	canela-fogo	1,234	0,41	0,39	N	0	9	2	11	627,79	0,45
					DA	0	4,5	1	5,5		
					DR	0	0,49	0,47	0,39		
					DoA	0	0,045	0,094	0,139		
					DoR	0	0,31	0,46	0,38		
					Vol/ha	0	0,1922	0,7898	0,982		
Phytolacca dioica	umbuzeiro	1,217	0,41	0,38	N	0	2	2	4	163,21	0,12
					DA	0	1	1	2		
					DR	0	0,11	0,47	0,14		
					DoA	0	0,006	0,218	0,224		
					DoR	0	0,04	1,06	0,61		
					Vol/ha	0	0,0238	2,1159	2,1396		
Ocotea aciphylla	canela-amarela	1,129	0,38	0,33	N	0	6	1	7	413,45	0,3
					DA	0	3	0,5	3,5		
					DR	0	0,32	0,24	0,25		
					DoA	0	0,035	0,118	0,153		
					DoR	0	0,24	0,57	0,42		
					Vol/ha	0	0,1782	1,0369	1,2151		
Abarema langsdorffii	pau-gambá	1,078	0,36	0,23	N	0	2	3	5	178,45	0,13
					DA	0	1	1,5	2,5		
					DR	0	0,11	0,71	0,18		
					DoA	0	0,017	0,088	0,104		
					DoR	0	0,11	0,43	0,29		
					Vol/ha	0	0,0892	0,7355	0,8247		
Xylopia brasiliensis	pindaíba	1,014	0,34	0,2	N	0	2	3	5	178,45	0,13
					DA	0	1	1,5	2,5		
					DR	0	0,11	0,71	0,18		
					DoA	0	0,01	0,072	0,081		
					DoR	0	0,07	0,35	0,22		
					Vol/ha	0	0,0513	0,6139	0,6652		
Prunus sellowii	pessegueiro-bravo	0,96	0,32	0,17	N	1	6	0	7	416,57	0,3
					DA	0,5	3	0	3,5		
					DR	0,2	0,32	0	0,25		
					DoA	0,002	0,033	0	0,035		
					DoR	0,16	0,23	0	0,1		
					Vol/ha	0,0055	0,1833	0	0,1888		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
Andira fraxinifolia	pau-angelim	0,953	0,32	0,17	N	0	3	1	4	214,34	0,15
					DA	0	1,5	0,5	2		
					DR	0	0,16	0,24	0,14		
					DoA	0	0,045	0,027	0,072		
					DoR	0	0,31	0,13	0,2		
					Vol/ha	0	0,2277	0,2052	0,4329		
Coccoloba warmingii	racha-ligeiro	0,938	0,31	0,24	N	0	2	3	5	178,45	0,13
					DA	0	1	1,5	2,5		
					DR	0	0,11	0,71	0,18		
					DoA	0	0,009	0,1	0,109		
					DoR	0	0,06	0,49	0,3		
					Vol/ha	0	0,0377	0,8228	0,8606		
Cecropia glaziovii	embaúba	0,897	0,3	0,14	N	0	2	2	4	163,21	0,12
					DA	0	1	1	2		
					DR	0	0,11	0,47	0,14		
					DoA	0	0,016	0,036	0,052		
					DoR	0	0,11	0,17	0,14		
					Vol/ha	0	0,0798	0,2676	0,3475		
Myrcia rostrata	guamirim-de-folha-fina	0,866	0,29	0,13	N	1	4	0	5	283,83	0,2
					DA	0,5	2	0	2,5		
					DR	0,2	0,22	0	0,18		
					DoA	0,001	0,026	0	0,027		
					DoR	0,09	0,18	0	0,07		
					Vol/ha	0,0029	0,1348	0	0,1377		
Miconia cf. *discolor*	pixirica	0,857	0,29	0,2	N	2	7	0	9	501,29	0,36
					DA	1	3,5	0	4,5		
					DR	0,39	0,38	0	0,32		
					DoA	0,003	0,024	0	0,027		
					DoR	0,23	0,17	0	0,08		
					Vol/ha	0,0076	0,0891	0	0,0967		
Ouratea parviflora	guaraparim-miúdo	0,85	0,28	0,12	N	1	5	0	6	350,2	0,25
					DA	0,5	2,5	0	3		
					DR	0,2	0,27	0	0,22		
					DoA	0,001	0,007	0	0,008		
					DoR	0,08	0,05	0	0,02		
					Vol/ha	0,0028	0,0212	0	0,024		
Allophylus edulis	vacunzeiro	0,809	0,27	0,17	N	4	4	0	8	338,9	0,24
					DA	2	2	0	4		
					DR	0,78	0,22	0	0,29		
					DoA	0,005	0,018	0	0,023		
					DoR	0,33	0,12	0	0,06		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					Vol/ha	0,011	0,0606	0	0,0715		
Centrolobium robustum	araribá	0,79	0,26	0,24	N	0	6	1	7	413,45	0,3
					DA	0	3	0,5	3,5		
					DR	0	0,32	0,24	0,25		
					DoA	0	0,053	0,032	0,085		
					DoR	0	0,36	0,16	0,23		
					Vol/ha	0	0,3022	0,2484	0,5506		
Tapirira guianensis	cupiúva	0,689	0,23	0,19	N	0	1	1	2	81,61	0,06
					DA	0	0,5	0,5	1		
					DR	0	0,05	0,24	0,07		
					DoA	0	0,009	0,105	0,114		
					DoR	0	0,06	0,51	0,31		
					Vol/ha	0	0,0479	0,9198	0,9678		
Mollinedia sp.	pimenteira-do-mato	0,689	0,23	0,11	N	0	3	1	4	214,34	0,15
					DA	0	1,5	0,5	2		
					DR	0	0,16	0,24	0,14		
					DoA	0	0,01	0,022	0,031		
					DoR	0	0,07	0,11	0,09		
					Vol/ha	0	0,0315	0,1799	0,2114		
Zanthoxylum rhoifolium	mamica-de-porca	0,679	0,23	0,11	N	1	4	0	5	283,83	0,2
					DA	0,5	2	0	2,5		
					DR	0,2	0,22	0	0,18		
					DoA	0,002	0,013	0	0,015		
					DoR	0,13	0,09	0	0,04		
					Vol/ha	0,0037	0,0606	0	0,0643		
Esenbeckia grandiflora	pau-de-cotia	0,679	0,23	0,19	N	4	2	0	6	206,17	0,15
					DA	2	1	0	3		
					DR	0,78	0,11	0	0,22		
					DoA	0,006	0,051	0	0,058		
					DoR	0,41	0,36	0	0,16		
					Vol/ha	0,0139	0,2251	0	0,239		
Myrcia cf. *richardiana*	guamirim-araçá	0,66	0,22	0,1	N	0	5	0	5	331,84	0,24
					DA	0	2,5	0	2,5		
					DR	0	0,27	0	0,18		
					DoA	0	0,008	0	0,008		
					DoR	0	0,05	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,0323	0	0,0323		
Pachystroma longifolium	mata-olho	0,644	0,21	0,09	N	0	2	1	3	147,97	0,11
					DA	0	1	0,5	1,5		
					DR	0	0,11	0,24	0,11		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DoA	0	0,005	0,023	0,028		
					DoR	0	0,04	0,11	0,08		
					Vol/ha	0	0,0193	0,1878	0,2071		
Duguetia lanceolata	pindabuna	0,595	0,2	0,22	N	0	1	2	3	96,84	0,07
					DA	0	0,5	1	1,5		
					DR	0	0,05	0,47	0,11		
					DoA	0	0,003	0,119	0,122		
					DoR	0	0,02	0,58	0,33		
					Vol/ha	0	0,0168	1,1996	1,2164		
Eugenia cf. joenssonii	guamirim	0,594	0,2	0,07	N	1	2	0	3	151,09	0,11
					DA	0,5	1	0	1,5		
					DR	0,2	0,11	0	0,11		
					DoA	0,002	0,008	0	0,01		
					DoR	0,11	0,06	0	0,03		
					Vol/ha	0,004	0,0297	0	0,0337		
Eugenia multicostata	pau-alazão	0,546	0,18	0,2	N	0	1	1	2	81,61	0,06
					DA	0	0,5	0,5	1		
					DR	0	0,05	0,24	0,07		
					DoA	0	0,043	0,074	0,117		
					DoR	0	0,3	0,36	0,32		
					Vol/ha	0	0,2865	0,6308	0,9173		
Miconia cinerascens	pixirica	0,537	0,18	0,12	N	2	3	0	5	235,82	0,17
					DA	1	1,5	0	2,5		
					DR	0,39	0,16	0	0,18		
					DoA	0,003	0,016	0	0,019		
					DoR	0,22	0,11	0	0,05		
					Vol/ha	0,0079	0,0758	0	0,0837		
Chryso-phyllum inornatum	aguaí	0,521	0,17	0,11	N	0	1	1	2	81,61	0,06
					DA	0	0,5	0,5	1		
					DR	0	0,05	0,24	0,07		
					DoA	0	0,005	0,047	0,052		
					DoR	0	0,03	0,23	0,14		
					Vol/ha	0	0,0233	0,3235	0,3469		
Ficus sp.	figueira	0,456	0,15	0,07	N	0	0	2	2	30,48	0,02
					DA	0	0	1	1		
					DR	0	0	0,47	0,07		
					DoA	0	0	0,028	0,028		
					DoR	0	0	0,14	0,08		
					Vol/ha	0	0	0,2188	0,2188		
Trichilia casaretti	catiguá	0,44	0,15	0,07	N	0	3	0	3	199,1	0,14
					DA	0	1,5	0	1,5		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DR	0	0,16	0	0,11		
					DoA	0	0,009	0	0,009		
					DoR	0	0,07	0	0,03		
					Vol/ha	0	0,0429	0	0,0429		
Aiouea saligna	canela	0,428	0,14	0,14	N	1	4	0	5	283,83	0,2
					DA	0,5	2	0	2,5		
					DR	0,2	0,22	0	0,18		
					DoA	0,001	0,034	0	0,035		
					DoR	0,07	0,23	0	0,1		
					Vol/ha	0,0026	0,1766	0	0,1792		
Sapium glandulosum	pau-leiteiro	0,411	0,14	0,05	N	0	2	0	2	132,74	0,1
					DA	0	1	0	1		
					DR	0	0,11	0	0,07		
					DoA	0	0,012	0	0,012		
					DoR	0	0,08	0	0,03		
					Vol/ha	0	0,0694	0	0,0694		
Byrsonima ligustrifolia	baga-de-pomba	0,404	0,13	0,05	N	1	1	0	2	84,73	0,06
					DA	0,5	0,5	0	1		
					DR	0,2	0,05	0	0,07		
					DoA	0,002	0,008	0	0,009		
					DoR	0,11	0,05	0	0,03		
					Vol/ha	0,0038	0,0467	0	0,0504		
Chryso-phyllum gonocarpum	aguaí	0,394	0,13	0,04	N	1	1	0	2	84,73	0,06
					DA	0,5	0,5	0	1		
					DR	0,2	0,05	0	0,07		
					DoA	0,002	0,004	0	0,006		
					DoR	0,12	0,03	0	0,02		
					Vol/ha	0,0046	0,0135	0	0,0181		
Dahlstedtia pentaphylla	catingueiro-miúdo	0,389	0,13	0,04	N	2	0	0	2	36,72	0,03
					DA	1	0	0	1		
					DR	0,39	0	0	0,07		
					DoA	0,004	0	0	0,004		
					DoR	0,26	0	0	0,01		
					Vol/ha	0,0082	0	0	0,0082		
Piptocarpha angustifolia	vassourão-branco	0,363	0,12	0,1	N	0	0	1	1	15,24	0,01
					DA	0	0	0,5	0,5		
					DR	0	0	0,24	0,04		
					DoA	0	0	0,063	0,063		
					DoR	0	0	0,31	0,17		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					Vol/ha	0	0	0,5757	0,5757		
Buchenavia kleinii	tajuva	0,361	0,12	0,1	N	0	0	1	1	15,24	0,01
					DA	0	0	0,5	0,5		
					DR	0	0	0,24	0,04		
					DoA	0	0	0,063	0,063		
					DoR	0	0	0,31	0,17		
					Vol/ha	0	0	0,483	0,483		
Cariniana estrellensis	jequitibá	0,331	0,11	0,09	N	0	0	1	1	15,24	0,01
					DA	0	0	0,5	0,5		
					DR	0	0	0,24	0,04		
					DoA	0	0	0,052	0,052		
					DoR	0	0	0,25	0,14		
					Vol/ha	0	0	0,5124	0,5124		
Euplassa cantareirae	carvalho-da-serra	0,269	0,09	0,06	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,029	0	0,029		
					DoR	0	0,2	0	0,08		
					Vol/ha	0	0,1368	0	0,1368		
Vernonia discolor	vassourão-preto	0,256	0,09	0,05	N	0	2	0	2	132,74	0,1
					DA	0	1	0	1		
					DR	0	0,11	0	0,07		
					DoA	0	0,011	0	0,011		
					DoR	0	0,08	0	0,03		
					Vol/ha	0	0,0726	0	0,0726		
Garcinia gardneriana	bacopari	0,252	0,08	0,05	N	0	2	0	2	132,74	0,1
					DA	0	1	0	1		
					DR	0	0,11	0	0,07		
					DoA	0	0,01	0	0,01		
					DoR	0	0,07	0	0,03		
					Vol/ha	0	0,0444	0	0,0444		
Jacaranda micrantha	caroba	0,25	0,08	0,05	N	0	0	1	1	15,24	0,01
					DA	0	0	0,5	0,5		
					DR	0	0	0,24	0,04		
					DoA	0	0	0,022	0,022		
					DoR	0	0	0,11	0,06		
					Vol/ha	0	0	0,191	0,191		
Blepha-rocalyx salicifolius	murta	0,247	0,08	0,05	N	0	2	0	2	132,74	0,1
					DA	0	1	0	1		
					DR	0	0,11	0	0,07		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DoA	0	0,008	0	0,008		
					DoR	0	0,06	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,0385	0	0,0385		
Ficus cf. *luschnatiana*	figueira	0,244	0,08	0,05	N	0	2	0	2	132,74	0,1
					DA	0	1	0	1		
					DR	0	0,11	0	0,07		
					DoA	0	0,007	0	0,007		
					DoR	0	0,05	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,0225	0	0,0225		
Campomanesia xanthocarpa	guabirobeira	0,243	0,08	0,04	N	0	0	1	1	15,24	0,01
					DA	0	0	0,5	0,5		
					DR	0	0	0,24	0,04		
					DoA	0	0	0,02	0,02		
					DoR	0	0	0,1	0,05		
					Vol/ha	0	0	0,1403	0,1403		
Psychotria longipes	caixeta	0,242	0,08	0,04	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,019	0	0,019		
					DoR	0	0,13	0	0,05		
					Vol/ha	0	0,1284	0	0,1284		
Cupania vernalis	camboatá-vermelho	0,234	0,08	0,04	N	0	2	0	2	132,74	0,1
					DA	0	1	0	1		
					DR	0	0,11	0	0,07		
					DoA	0	0,003	0	0,003		
					DoR	0	0,02	0	0,01		
					Vol/ha	0	0,0117	0	0,0117		
Brosimum lactescens	leiteiro	0,21	0,07	0,03	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,008	0	0,008		
					DoR	0	0,05	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,0375	0	0,0375		
Maytenus ilicifolia	espinheira-santa	0,208	0,07	0,03	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,007	0	0,007		
					DoR	0	0,05	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,034	0	0,034		
Clethra scabra	carne-de-vaca	0,208	0,07	0,03	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DoA	0	0,007	0	0,007		
					DoR	0	0,05	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,0372	0	0,0372		
Tocoyena sellowiana	falso-genipapo	0,205	0,07	0,03	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,006	0	0,006		
					DoR	0	0,04	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,0384	0	0,0384		
Maytenus robusta	cafezinho-do-mato	0,204	0,07	0,03	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,005	0	0,005		
					DoR	0	0,04	0	0,01		
					Vol/ha	0	0,0225	0	0,0225		
Myrceugenia myrcioides	guamirim	0,203	0,07	0,02	N	1	0	0	1	18,36	0,01
					DA	0,5	0	0	0,5		
					DR	0,2	0	0	0,04		
					DoA	0,005	0	0	0,005		
					DoR	0,32	0	0	0,01		
					Vol/ha	0,0095	0	0	0,0095		
Tabebuia cf. *heptaphylla*	ipê-roxo	0,202	0,07	0,02	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,005	0	0,005		
					DoR	0	0,03	0	0,01		
					Vol/ha	0	0,0178	0	0,0178		
Pera glabrata	seca-ligeiro	0,201	0,07	0,02	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,004	0	0,004		
					DoR	0	0,03	0	0,01		
					Vol/ha	0	0,0184	0	0,0184		
Aegiphila sellowiana	pau-de-gaiola	0,194	0,06	0,02	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,002	0	0,002		
					DoR	0	0,01	0	0,01		
					Vol/ha	0	0,0061	0	0,0061		
Psidium cattleianum	araçazeiro	0,192	0,06	0,02	N	1	0	0	1	18,36	0,01
					DA	0,5	0	0	0,5		

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DR	0,2	0	0	0,04		
					DoA	0,001	0	0	0,001		
					DoR	0,08	0	0	0		
					Vol/ha	0,0025	0	0	0,0025		
Aspidos-perma camporum	pequiá	0,192	0,06	0,02	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,001	0	0,001		
					DoR	0	0,01	0	0		
					Vol/ha	0	0,0043	0	0,0043		
	Total	**300**	**100**	**100**	**N**	**512**	**1851**	**425**	**2789**	**138722**	**100**
					DA	**256**	**925,5**	**212,5**	**1394**		
					DR	**100**	**100**	**100**	**100**		
					DoA	**1,527**	**14,478**	**20,513**	**36,518**		
					DoR	**100**	**100**	**100**	**100**		
					Vol/ha	**3,301**	**75,768**	**189,368**	**268,438**		

PORTARIA IBAMA Nº 37-N, de 3 de abril de 1992.

Reconhece como Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção a relação que se apresenta.

A PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA), no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, alterada pelas Leis nº 7.804/89 e nº 7.951/89, e tendo em vista o Decreto nº 78, de 5 de abril de 1991, que aprova a Estrutura Regimental do IBAMA,

RESOLVE:
Art. 1º. Reconhecer como Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção a seguinte relação: veja quadro a seguir.
Art. 2º. A presença de determinada espécie na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, implica que todas as suas subespécies – se existirem – estão ameaçadas.

Art. 3º . Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Nome científico	Autor	Família	Nome popular	Estado	Cat
Acanthococos emensis	Toledo	PALMAE		SP,MG	R
Aechmea apocalyptica	Reitz.	BROMELIACEAE		SC,PR,SP	R
Aechmea blumenavii	Reitz.	BROMELIACEAE	gravatá,monjola,bromélia	SC	R
Aechmea Kleinii	Reitz.	BROMELIACEAE	gravatá,monjola,bromélia	SC	R
Aechmea pimenti-velosii	Reitz.	BROMELIACEAE	gravatá,monjola,bromélia	SC	R
Aniba roseodora	Ducke.	LAURACEAE	pau-de-rosa		
Araucaia angustifolia	Kuntese	ARAUCARIACEAE	pinheiro-do-paraná	SP,PR,SC,RS,MG	V
Aspilia grasielae	Santos	COMPOSITAE		MS	I
Aspila paraensis	Santos	COMPOSITAE		PA	R
Aspila pohlii	Backer	COMPOSITAE			
Aspilia procumbens	Backer	COMPOSITAE			
Astronium fraxinifolium	Schott	ANACARDIACEAE	gonçalo-alves	MG,GO,BA,CE,RN, ES,MT,MA,PI	V

continua

Nome Científico	Autor	Família	Nome Popular	Estado	Cat.
Astronium urundeuva	Engl	ANACARDIACEAE	aroeira-do-sertão	MG,GO,BA,CE, RN, ES,MT,MA,PI	V
Bauhinia smilacina	Schott	LEGUMINOSE	cipó-escada-de macaco	RU,BA	V
Bertholletia excelsa	HBK	LECYTHIDACEAE	castanheira, castanheira-do-brasil	AM,PA,MA,RO,AC	V
Billbergia alfonsi-joannis	Reitz.	BROMELIACEAE	poço-de-jacó, gravatá, monjola, bromélia	ES,SC	E
Bowdickia nitida	Spruce	LEGUMINOSAE	sucupira,sucupira-da-mata, sucupira-verdadeira	AM,PA,RO	V
Brosimum glaucum	Taubert	MORACEAE		MG	R
Brosimum glazioui	Taubert	MORACEAE	marmelinho	RJ,SC	
Bumelia obtusifolia	Roemet Schult	SAPOTACEAE	quixabeira	RJ,ES,BA	V
Caesalpina echinata	Lam	LEGUMINOSE	pau-brasil,pau-pernambuco, ibirapitanga	RJ,BA,AL,PE,RN	E
Cariniana ianeirensis	Kunth	LECYTHIDACEAE	jequitibá	RJ	R
Cattleyaschill eriana	Reichback	ORCHIDACEAE		ES	E
Costus cuspidatus	Nees	ZINGIBERACEAE		BA,ES,RJ	E
Custus fragillis	Maas	ZINGIBERACEAE		PA	R
Costus fusiformis	Maas	ZINGIBERACEAE		PA	R
Coupeia schotti	Fritsch	CHRYSOBALANA CEAE	oiti-boi	RJ,ES,BA	V
Dalbergia nigra	Vell.	LEGUMINOSE	jacarandá-da-bahia	BA,ES	V
Dicksonia sellowiana	Hook	DICKSONIACEAE	samambaiaçu-imperial	MG,RJ,SP,PR, SC,R S	E
Dicypellium caryophylatum	Nees	LAURACEAE	cravo-do-maranhão,pau-cravo, casca-preciosa	PA,MA,AM	V
Ditassa arianeae	Font	ASCLEPIADACEA E		RJ,ES	E
Ditassa maricaensis	Font	ASCLEPIADACEA E		RJ	E
Dorstenia arifolioa	Lam	MORACEAE	caapiá,caiapiá,capa-homem, carapiá,contra-erva, figueira-terrestre	MG,ES,RJ,SP	V
Dorstenia cayapia	Vell	MORACEAE	caapiá,caiapiá, caiapiá-verdadeiro caiapiá-grande	BA,MG,ES,RJ,SP	E

continua

Nome Científico	Autor	Família	Nome Popular	Estado	Cat.
Dorstenia elata	hook	MORACEAE	caiapiá-grande	MG,ES,RJ	R
Dorstenia ficus	Vell	MORACEAE	contra-erva, figueira-terrrestre	RJ	R
Dorstenia fischeri	Bureau	MORACEAE	caiapiá	RJ	E
Dorstenia ramosa	Car.et al	MORACEAE	caiapiá-grande,capa-homem, carapiá,contra-erva, figueira-terrestre	RJ	V
Dorstenia tenuis	Bompl. ex Bur.	MORACEAE	violeta-da-montanha, violeta-montes	PR,SC	V
Dyckia cabrerae	Smith et Reitz	BROMELIACEAE	gravatá,bromélia	SC	E
Dyckia distachya	Hassler	BROMELIACEAE	gravatá, bromélia	PR	E
Dyckia hatschbachii	L.B.Smith	BROMELIACEAE	gravatá, bromélia	PR,SC	E
Dyckia ibiramansis	Reitz	BROMELIACEAE	gravatá, bromélia	SC	E
Euxylophora paraensis	Huber	RUTACEAE	pau-amarelo, pau-cetim	PR	V
Fernseea itatiae (Wawra)	Baker	BROMELIACEAE		MG,RJ	R
Gonolobs dorothyanus	Font.et Schw	ASCLEPIADACEA E		RJ	E
Heliconia angusta	Vell	MUSACEAE	bico-de-guará	RJ,ES	V
Heliconia citrina	L.Em.et Em. Santos.	MUSACEAE		RJ	E
Heliconia farinosa	Raddi	MUSACEAE		RJ	V
Heliconia fluminensis	L.Em.et Em.Santos	MUSACEAE		RJ	V
Heliconia lacletteana	L.Em.et Em.Santos	MUSACEAE		RJ	V
Heliconia sampaiona	E.Em	MUSACEAE		RJ	V
Helosis cayannensis	Sprengel	BALANOPHORAC EAE	sangue-de-gradão	RO,RR,AM,SC,RS	V
Hirtella insignis	Brinquet et Prance	CHRYSOBALANA CEAE		BA	E
Hirtella parviunguis	Prance	CHRYSOBALANA CEAE		BA	E
Hirtella samtosii	Prance	CHRYSOBALANA CEAE		BA	E
Ipomoea carajaensis	D. Austin	CONVOLVULACE AE		PA	E

continua

Nome Científico	Autor	Família	Nome Popular	Estado	Cat.
Ipomoea	D. Austin	CONVOLVULACE AE		PA	E
Jacquinia	Mez	THEOPHIRASTAC EAE	barbasco, pimenta, tingui	RJ	V
Laelia fidelensis	Pabst	ORCHIDACEAE	lelia-de-são-fidelis	RJ	I
Laelia grandis	Lindl.et Paxt.	ORCHIDACEAE	lelia-da-bahia	BA	E
Laelia jongheana	Reinchbac h	ORCHIDACEAE		MG	V
Laelia lobata	Veitch	ORCHIDACEAE	lelia-da-gávea	RJ	E
Laelia perrinii	Paxt.	ORCHIDACEAE	lelia-de-perrin	ES,MG,RJ	E
Laelia tenebrosa	Rolfe	ORCHIDACEAE	lelia-escura	ES	E
Laelia virens	Lindl	ORCHIDACEAE	lelia-verde	ES,MG,RJ	R
Laelia xanthina	Lindl	ORCHIDACEAE	lelia-amarela	ES	E
Lavoisiera itambana	DC	MELASTOMATAC EAE		MG	R
Licania aracaensis	Prance	CHRYSOBALANA CEAE		AM	R
Licania bellingtonii	Prance	CHRYSOBALANA CEAE		RO	E
Licania indurata	Pilger	CHRYSOBALANA CEAE	milho-cozido	SP	E
Lomatozona artemisaefolia	Baker	COMPOSITAE		GO	R
Lychnophota ericoides	Mart	COMPOSITAE	arrica, candeia	GO,MG,SP	V
Melanoxylon braunia	Schott	LEGUMINOSAE	braúna-preta	MG,GO,BA,RN, ES,MT,MA,PI	V
Mollinedia gilgiana	Perkins	MONIMIACEAE		RJ	R
Mollinedia glabra	Perkins	MONIMIACEAE		RJ	E
Mollinedia longicuspidat	Perkins	MONIMIACEAE		RJ	R
Mollinedia stenophylla	Perkins	MONIMIACEAE		RJ	E
Ocoteca basicordatifoli	Vattimo	LAURECEAE		SP	R
Ocoteca catharinensis	Mez	LAURECEAE	canela-preta	SP,PR,SC,RS	V
Ocoteca cymbarum	H.B.K	LAURECEAE	óleo-de-inhamuí, inhamuhy louro-de-inhamuhy, sassafrás	AM	V

continua

Nome científico	Autor	Família	Nome popular	Estado	Cat.
Ocoteca langsdorffii	Mez	LAURECEAE	canelinha	MG	V
Ocoteca porosa	Barroso	LAURACEAE	irribuia	SP,PR,SC,RS	V
Ocoteca pretiosa	Mez	LAURECEAE	canela-sassafrás	BA até RS	E
Parinari brasilliensis	Hook	CHRYSOBALANA CEAE		RJ,MG	E
Pavonia almifolia	St. Hill	MALVACEAE	guêta	RJ,ES	V
Phyllantus gladiatus	Arg	EUPHORBIACEAE	dracena-da-praia	ES,BA	E
Pilocarpus jaborandi	Holmes	RUTACEAE	jaborandi, jaborandi-de-pernambuco, arruda-do-mato, jaborandi-branco	CE,PE	E
Pilocarpus microphyllus	Wardl	RUTACEAE	jaborandi-legítimo, jaborandi-do-maranhão	PA,MA,PI	E
Pilocarpus trachylophysh	Holmes	RUTACEAE	jaborandi-do-ceará, arruda-do-mato	CE,PI,PB,BA,MG	E
Pithecellobiu m recemosum	Ducke	LEGUMINOSAE	angelim-rajado, ingarana	PA,AM,AP	V
Pouteria psammophila var. *xestophy* (Miq. et Eichl.)	Baehni	SAPOTACEAE		RJ	V
Prepusa hookeriana	Gardner	GENTIANACEAE	cravina-do-campo	RJ	E
Schinopsis brasiliensis var. glabra	Engl.	ANACARDIACEAE	braúna, baraúna	MG,BA,RN,ES, MT,MA,PI	V
Simarouba floribunda	St. Hill.	SIMAROUBACEAE		MG	(*)
Simarouba suaveolensis	St. Hill.	SIMAROUBACEAE		MG	(*)
Swartzia glazioviana	Glaziou.	LEGUMINOSE		RJ	E
Swietenia macrophylla	King.	MELIACEAE	mogno,águano,angá, caoba,cedroaraná	AC,AM,PA,MT, RO,TO,MA	E
Torresea acreana	Ducke.	LEGUMINOSE	cerejeira,cumaru-de-cheiro, imburana-de-cheiro	AC,RO,MT	V
Virola surinamensis	Warb.	MYRISTICACEAE	ucuuba, ucuuba-cheirosa, ucuuba-branca	PA,AM	V
Vouacapoua	Aubl.	LEGUMINOSE	acapu	PA	E
americana					

continua

Nome científico	Autor	Família	Nome popular	Estado	Cat.
Vriessea biguassuensis	Reitz.	BROMELIACEA	gravatá, monjolinha, bromélia	SC	I
Vriessea brusquensis	Reitz.	BROMELIACEAE	gravatá, monjola, bromélia	SC,PR	R
Vriessea mulleri	Mez.	BROMELIACEAE	gravatá	SC,PR	R
Vriessea pinotti	Reitz.	BROMELIACEAE	gravatá, monjola, bromélia	SC,PR	E
Vriessea triangularis	Reitz.	BROMELIACEA	gravatá, monjolinha, bromélia	SC	I
Worsleya raynei	Traub. & Moldenke	AMARYLLIDACEA E	rabo-de-galo, imperatriz-do-brasil, amarilis-azul	RJ	E

Portaria nº 1.522, de 19 de dezembro de 1989.

Lista Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção.

Através da Portaria nº 1.522, de 19 de dezembro de 1989 e da Portaria nº 45-N, de 27 de abril de 1992, o IBAMA tornou pública a Lista Oficial de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção.

Espécies marcadas com asterisco (*) estão provavelmente extintas.

1.0. Mammalia - Mamíferos
1.1. Primates - Macacos

Alouatta belzebul belzebul (Linnaeus, 1766). Família Cebidae. Nome popular: guariba.
Alouatta fusca (E. Geoffroy, 1812). Família Cebidae. Nome popular: barbado, guariba.
Ateles belzebuth (E. Geoffroy, 1806). Família Cebidae. Nome popular: macaco-aranha.
Ateles paniscus (Linnaeus, 1758). Família Cebidae. Nome popular: macaco-aranha.
Brachyteles arachnoides (E. Geoffroy, 1806). Família Cebidae. Nome popular: muriqui, mono-carvoeiro.
Cacajao calvus (I. Geoffroy, 1847). Família Cebidae. Nome popular: uacari.
Cacajao melanocephalus (Humbolt, 1812). Família Cebidae. Nome popular: uacari-preto.
Callicebus parsonatus (E. Geoffroy, 1812). Família Cebidae. Nome popular: guigó, sauá.
Callimico goeldii (Thomas, 1904). Família Callimiconidae. Nome popular: calimico.
Callithrix argentata leucippe (Thomas, 1922). Família Callitrichidae. Nome popular: sagüi.
Callithrix aurita (Humbolt, 1812). Família Callitrichidae. Nome popular: sagüi-da-serra-escuro.
Callithrix flaviceps (Thomas, 1903). Família Callitrichidae. Nome popular: sagüi-da-serra.
Callithrix humeralifer (E. Geoffroy, 1812). Família Callitrichidae. Nome popular: sagüi.
Cebus apella xanthosternos (Wied, 1820). Família Cebidae. Nome popular: macaco-prego-do-peito-amarelo.
Chiropotes albinasus (I. Geoffroy & Deville, 1848). Família Cebidae. Nome popular: cuxiu-de-nariz-branco.
Chiropotes satanas utahicki (Hershkovitz, 1.985). Família Cebidae. Nome popular: cuxiu.
Chiropotes satanas satanas (Hoffmansegg, 1807). Família Cebidae. Nome popular: cuxiu.
Lagothrix lagotricha (Humbolt, 1812). Família Cebidae. Nome popular: barrigudo.
Leontopithecus chrysomelas (Kuhl, 1820). Familia Callitrichidae. Nome popular: mico-leão-de-cara-dourada.
Leontopithecus chrysopygus (Mikan, 1923). Família Callitrichidae. Nome popular: mico-leão-preto.
Leontopithecus rosalia (Linnaeus, 1766). Família Callitrichidae. Nome popular: mico-leão-dourado.
Leontopithecus caissara (Persson, 1990) Família Callitrichidae. Nome popular: mico-leão-da-cara-preta.
Pithecia albicans (Gray, 1860). Família Cebidae. Nome popular: parauacu-branco
Saguinus bicolor (Spix, 1823). Família Calliitrichidae. Nome popular: soim-de-coleira.
Saguinus imperator (Goeldi, 1907). Família Callitrichidae. Nome popular: sagüi-bigodeiro.
Saimiri vanzolinii (Ayres, 1985). Família Cebidae. Nome popular: mico-de-cheiro

1.2. Carnivora - Carnívoros

Atelocynus microtis (Scalter, 1883). Família Canidae. Nome popular: cachorro-do-mato-de-orelha-curta.
Chrysocyon brachyurus (Illiger, 1815). Família Canidae. Nome popular: lobo-guará, lobo-vermelho.
Felis colocolo (Molina, 1810). Família Felidae. Nome popular: gato-palheiro
Felis concolor (Linaeus, 1771). Família Felidae. Nome popular: suçuarana, onça-parda.
Felis geoffroyi (d'Orbigny & Gervais, 1844). Família Felidae. Nome popular: gato-do-mato.
Felis pardalis (Linaeus, 1758). Família Felidae. Nome popular: jaguatirica.
Felis tigrina (Scheber, 1775). Família Felidae. Nome popular: gato-do-mato.
Felis wiedii (Schinz, 1821). Família Felidae. Nome popular: gato-do-mato, maracajá.
Grammogale africana (Desmarest, 1818). Família Mustelidae. Nome popular: doninha-amazônica.
Lutra longicaudis (Olfers, 1818). Família Mustelidae. Nome popular: lontra.
Panthera onca (Linnaeus, 1758). Família Felidae. Nome popular: onça-pintada, canguçu, onça-canguçu, jaguar-canguçu.
Pteronura brasiliensis (Gmelin, 1788). Família Mustelidae. Nome popular: ariranha.
Speothos vinaticus (Lund, 1842). Família Canidae. Nome popular: cachorro-do-mato-vinagre.

1.3. Xenarthra - Desdentados

Bradypus torquatus (Desmarest, 1816). Família Bradypodidae. Nome popular: preguiça-de-coleira.
Mymercophaga tridactyla (Linnaeus, 1758). Família Mymercophagidae. Nome popular: tamanduá-bandeira.
Priodontes maximus (Kerr, 1792). Família Dasypodidae. Nome popular: tatu-canastra, tatuaçu.
Tolypeutes tricinctus (Linnaeus, 1758). Família Dasypodidae. Nome popular: tatu-bola, tatuapara.

1.4. Sirenia - Peixes-boi

Trichechus inunguis (Natterer, 1883). Família Trichechidae. Nome popular: peixe-boi, guarabá.
Trichechus manatus (Linnaeus, 1758). Família Trichechidae. Nome popular: peixe-boi-marinho, manati.

1.5 Cetacea - Baleias e Golfinhos

Eubalena australis (Desmoulins, 1822). Família Baleanidae. Nome popular: baleia-franca, baleia-franca-austral.
Megaptera novaeangliae (Borowsky, 1781). Família Balaenopteridae. Nome popular: jubarte.
Pontoporia blainvillei (Gervais & d'Orbigny). Família Pontoporiidae. Nome popular: toninha, boto-cachimbo.

1.6 Rodentia - Roedores

Abrawayaomys ruschii (Cunha & Cruz, 1979). Família Cricetidae.
Chaetomis subspinosus (Olfers, 1818). Família Erethizontidae. Nome popular: ouriço-preto.
**Juscelinomys candango* (Moojen, 1965). Família Cricetidae.

Kunsia tomentosus (Lichtenstein, 1830). Família Cricetidae.
Phaenomys ferrugineus (Thomas, 1894). Família Cricetidae. Nome popular: rato-do-mato-ferrugíneo.
Rhagomys rufescens (Thomas, 1886). Família Cricetidae. Nome popular: rato-do-mato-laranja.
Wilfredomys oenax (Thomas, 1928). Família Cricetidae. Nome popular: rato-do-mato.

1.7 Artiodactyla - Veados
Blastocerus dichotomus (Illiger, 1815). Família Cervidae. Nome popular: cervo-do-pantanal.
Odocoileus viginianus (Zimmermann, 1780). Família Cervidae. Nome popular: cariacu.
Ozotocerus bezoarticus (Linnaeus, 1758). Família Cervidae. Nome popular: veado-campeiro.

2.0. Aves

2.1. Tinamiformes - Codornas
Crypturellus noctivagus (Wied, 1820). Família Tinamidae. Nome popular: jaó-do-sul, zabelê, juó.
Nothura minor (Spix, 1825). Família Tinamidae. Nome popular: codorna-mineira, codorna-buraqueira, buraqueira.
Taoniscus nanus (Temmink, 1815). Família Tinamidae. Nome popular: codorna-buraqueira, perdigão, inhambu-carapé.
Tinamus solitarius (Vieillot, 1819). Família Tinamidae. Nome popular: macuco, macuca.

2.2. Ciconiiformes
Eudocimus ruber (Linnaeus, 1758). Família Threskiornithidae. Nome popular: guará.
Tigrisoma fasciatum fasciatum (Such, 1825). Família Ardeidae. Nome popular: socó-boi.

2.3 Phoenicopteriformes
Phoenicopterus ruber (Linnaeus, 1758). Família Phoenicopteridae. Nome popular: flamingo, ganso-do-norte, ganso-cor-de-rosa, maranhão.

2.4 Anseriformes
Mergus octosetaceus (Vieillot, 1817). Família Anatidae. Nome popular: mergulhão, patão, pato-mergulhão.

2.5 Falconiformes - Falcões e Águias
Accipiter poliogaster (Temminck, 1824). Família Accipitridae. Nome popular: tauató-pintado, gavião-pombo-grande.
Falco deiroleucus (Temminck, 1825). Família Falconidae. Nome popular: falcão-de-peito-vermenho.
Harpia harpyja (Linnaeus, 1758). Família Accipitridae. Nome popular: gavião-real, gavião-de-penacho, uiraçu-verdadeiro, cutucurim, harpia.
Harpyhaliaetus coronatus (Vieillot, 1817). Família Accipitridae. Nome popular: águia-cinzenta.
Leucopternis lacernulata (Temminck, 1827). Família Accipitridae. Nome popular: gavião-pomba.
Leucopternis polionota (Kaup, 1847). Família Accipitridae. Nome popular: gavião-pomba
Morphnus guianensis (Daudin, 1800). Família Accipitridae. Nome popular: gavião-de-penacho, uiraçu-falso.

Spizastus melanoleucus (Vieillot, 1816). Família Accipitridae. Nome popular: gavião-preto, gavião-pato.

2.6. Galliformes - Mutuns

Crax blumembachii (Spix, 1825). Família Cracidae. Nome popular; mutum-do-sudeste.
Crax fasciolata pinima (Pelzeln, 1870). Família Cracidae. Nome popular: mutum-de-penacho, mutum-pinima.
Mitu mitu mitu (Linnaeus, 1766). Família Cracidae. Nome popular: mutum-cavalo, mutum-etê, mutum-da-várzea, mutum-piry, mutum-do-nordeste.
Penelope jacucaca (Spix, 1825). Família Cracidae. Nome popular: jacucaca.
Penelope obscura bronzina (Hellmayr, 1914). Família Cracidae. Nome popular: jacuguaçu, jacuaçu.
Penelope ochrogaster (Pelzeln, 1870). Família Cracidae. Nome popular: jacu-de-barriga-castanha.
Pipile jacutinga (Spix, 1825). Família Cracidae. Nome popular: jacutinga.

2.7. Charadriiformes - Maçaricos

Numenius borealis (Forster, 1772). Família Scolopacidae. Nome popular: maçarico-esquimó.

2.8 Columbiformes - Pombos

Claravis godefrida (Temminck, 1811). Família Columbidae. Nome popular: pararu, pomba-de-espelho.
Columbina cyanopis (Pelzeln, 1870). Família Columbidae. Nome popular: rolinha-do-planalto, rolinha-do-brasil-central.

2.9 Psittaciformes - Papagaios, periquitos e araras

Amazona brasiliensis (Linnaeus, 1758). Família Psittacidae. Nome popular: papagaio-da-cara-roxa, chauá.
Amazona petrei (Temminck, 1830). Família Psittacidae. Nome popular: chorão, charão, papagaio-da-serra, serrano.
Amazona rhodocorytha (Salvadori, 1890). Família Psittacidae. Nome popular: chauá-verdadeiro, jauá, acumatanga, camutanga.
Amazona vinacea (Huhl, 1820). Família Psittacidae. Nome popular: papagaio-de-peito-roxo, papagaio-caboclo, papagaio-curraleiro, jurueba.
**Anodorhynchus glaucus* (Vieillot, 1816). Família Psittacidae. Nome popular: arara-azul-pequena.
Anodorhynchus hyacinthinus (Latham, 1720). Família Psittacidae. Nome popular: arara-azul-grande, ararauna.
Anodorhynchus leari (Bonaparte, 1857). Família Psittacidae. Nome popular: arara-azul-de-lear.
Aratinga guarouba (Gmlin, 1788). Família Psittacidae. Nome popular: guaruba, ararajuba.
Cyanopsitta spixii (Wagler, 1832). Família Psittacidae. Nome popular: ararinha-azul.
Pyrrhura cruentata (Wied, 1820). Família Psittacidae. Nome popular: tiriba, fura-mato, cara-suja.
Pyrrhura leucotis (Kuhl, 1820). Família Psittacidae. Nome popular: fura-mato, tiriba-de-orelha-branca
Touit melanonota (Wied, 1820). Família Psittacidae. Nome popular: apuim-de-cauda-vermelha.

Touit surda (Kuhl, 1820). Família Psittacidae. Nome popular: apuim-de-cauda-amarela.
Triclaria malachitacea (Spix, 1824). Família Psittacidae. Nome popular: sabiá-cica, araçu-aiava.

2.10 Cuculiformes - Jacus

Neomorphus geoffroyi dulcis (Snethlage, 1927). Família Cuculidae. Nome popular: aracuão, jacu-molambo, jacu-porco, jacu-verde, jacu-taquara.
Neomorphus geoffroyi geoffroyi (Temminck, 1820). Família Cuculidae. Nome popular: jacu-estalo.

2.11 Caprimulgiformes - Bacuraus

Caprimulgus candicans (Pelzeln, 1867). Família Caprimulgidae. Nome popular: bacurau, rabo-branco.
Eleothreptus anomalus (Gould, 1837). Família Caprimulgidae. Nome popular: curiango-do-banhado.
Macropsalis creagra (Bonaparte, 1850). Família Caprimulgidae. Nome popular: bacurau, tesoura-gigante.
Nyctibius leucopterus (Wied, 1821). Família Nyctibiidae. Nome popular: mãe-da-lua.

2.12. Apodiformes - Beija-flores

Phaethornis superciliosus margarettae (Ruschi, 1972). Família Trochilidae. Nome popular: besourão-de-rabo-branco.
Ramphodon dohrnii (Boucier & Mulsant, 1852). Família Trochilidae. Nome popular: balança-rabo-canela.

2.13. Piciformes - Pica-paus e martins-pescadores

Campephilus robustus (Lichtenstein, 1819). Família Picidae. Nome popular: pica-pau-rei.
Celeus torquatus tinnunculus (Wagler, 1829). Família Picidae. Nome popular: pica-pau-de-coleira.
Dryocopus galeatus (Temminck, 1822). Família Picidae. Nome popular: pica-pau-de-cara-amarela.
Jacamaralcyon tridactyla (Vieillot, 1817). Família Galbulidae. Nome popular: cuitelão, bicudo, violeiro.

2.14. Passeriformes - Passarinhos

Amaurospiza moesta (Hartlaub, 1853). Família Emberizidae. Nome popular: negrinho-do-mato.
Alectrurus risoria (Vieillot, 1824). Família Tyrannidae. Nome popular: galito, tesoura-do-campo, bandeira-do-campo.
Anthus nattereri (Sclater, 1878). Família Motacillidae. Nome popular: caminheiro-grande.
**Calyptura cristata* (Vieillot, 1818). Família Cotingidae. Nome popular: tietê-de-coroa.
Carduelis yarrellii (Audubon, 1839). Família Emberizidae. Nome popular: coroinha, pintassilgo-do-nordeste.
Carpornis malanocephalus (Wied, 1820). Família Cotingidae. Nome popular: sabiá-pimenta.
Cercomacra carbonaria (Sclater & Salvin, 1873). Família Formicariidae.
Clibanornis dendrocolaptoides (Pelzeln, 1859). Família Furnariidae.
Conothraupis mesoleuca (Berlioz, 1939). Família Emberizidae.
Cotinga maculata (Müller, 1776). Família Cotingidae. Nome popular: crejoá, quiruá, catingá.

Culicivora caudacuta (Vieillot, 1818). Família Tyrannidae. Nome popular: papa-moscas-do-campo.
Curaeus forbesi (Sclater, 1886). Família Icteridae Nome popular: anumará.
Dacnis nigripes (Pelzeln, 1856). Família Emberizidae. Nome popular: saí-de-pernas-pretas.
Formicivora erythronotos (Hartlaub, 1852). Família Formicariidae.
Formicivora iheringi (Hellmayr, 1909). Família Formicariidae. Nome popular: papa-formiga.
Gubernatrix cristata (Vieillot, 1817). Família Emberizidae. Nome popular: cardeal-amarelo.
Hemitriccus aenigma (Zimmer, 1940). Família Tyrannidae.
Hemitriccus furcatus (Lafresnaye, 1846). Família Tyrannidae. Nome popular: papa-moscas-estrela.
Hemitriccus kaempferi (Zimmer, 1953). Família Tyrannidae.
Herpsilochmus pectoralis (Sclater, 1857). Família Formicariidae.
Iodopleura pipra (Lesson, 1831). Família Cotingidae. Nome popular: anambezinho.
Lipaugus lanioides (Lesson, 1844). Família Cotingidae. Nome popular: sabiá-da-mata-virgem, sabiá-do-mato-grosso, sabiá-da-serra, virussu, tropeiro-da-serra.
Megaxenops parnaguae (Reiser, 1905). Família Furnariidae. Nome popular: bico-virão-da-caatinga.
Merulaxis stresemanni (Sick, 1960). Família Rhinocryptidae.
Myadestes leucogenys leucogenys (Cabanis, 1851). Família Turdidae. Nome popular: sabiá-castanho.
Myrmeciza ruficauda (Wied, 1831). Família Formicariidae.
Mymerciza stictothorax (Todd, 1927). Família Formicariidae.
Myrmotherula minor (Salvadori, 1867). Família Formicariidae. Nome popular: choquinha.
Nemosia roourei (Cabanis, 1870). Família Emberezidae. Nome popular: saíra-apunhalada.
Oryzoborus maximiliani (Cabanis, 1851). Família Emberezidae. Nome popular: bicudo, bicudo-verdadeiro, bicudo-preto.
Phibalura flavirostris (Vieillot, 1816). Família Cotingidae. Nome popular: tesourinha.
Phylloscartes ceciliae (Teixeira, 1987). Família Tyrannidae.
Phylloscartes roquettei (Snethlage, 1928). Família Tyrannidae.
Philydor novaesi (Teixeira & Gonzaga, 1983). Família Furnariidae.
Pipitres pileatus (Temminck, 1822). Família Cotingidae. Nome popular: cameleirinho-de-chapéu-preto.
Platyrinchus leucoryphus (Wied, 1831). Família Tyrannidae. Nome popular: patinho-gigante.
Poecilurus kollari (Pelzeln, 1856). Família Furnariidae.
Poospiza cinerea (Bonaparte, 1850). Família Emberizidae. Nome popular: andorinha-do-oco-do-pau.
Procnias averano averano (Hermann, 1783). Família Cotingidae. Nome popular: araponga-do-nordeste, guiraponga.
Pyriglena atra (Swainson, 1825). Família Formicariidae. Nome popular: papa-formigas.
Pyroderus scutatus scutatus (Shaw, 1792). Família Cotingidae. Nome popular: pavoa, pavão, pavó, pavão-do-mato.
Rhopornis ardesiaca (Wied, 1831). Família Formicariidae. Nome popular: papa-formigas-de-gravatá.
Scytalopus novacapitalis (Sick, 1958). Família Rhinocryptidae.
Sporophila falcirostris (Temminck, 1820). Família Emberizidae. Nome popular: papa-capim, cigarra-verdadeira.
Sporophila frontalis (Verreaus, 1869). Família Emberizidae. Nome popular: pichochó, papa-arroz.
Sporophila palustris (Barrows, 1883). Família Emberizidae. Nome popular: caboclinho-de-papo-branco.

Sturnella defilippii (Bonaparte, 1851). Família Icteridae. Nome popular: peito-vermelho-grande.
Synallaxis infuscata (Pinto, 1950). Família Furnariidae.
Tangara fastuosa (Lesson, 1831). Família Emberizidae. Nome popular: pintor-verdadeiro.
Terenura sicki (Teixeira & Gonzaga, 1983). Família Formicariidae.
Thamnomanes plumbeus (Wied, 1831). Família Formicariidae.
Thripophafa macroura (Wied, 1821). Família Furnariidae. Nome popular: rabo-amarelo.
Xanthopsar flavus (Gmelin, 1788). Família Icteridae. Nome popular: pássaro-preto-de-veste-amarela.
Xiphocolaptes falcirostris (Spix, 1824). Família Dedrocolaptidae. Nome popular: arapaçu-do-nordeste.
Xiphocolaptes franciscanus (Snethlage, 1927). Família Dendrocolaptidae. Nome popular: arapaçu.
Xipholena atropurpurea (Wied, 1820). Família Cotingidae. Nome popular: amambé-de-asa-branca, cotinga, ferrugem.

3.0. Reptilia - Répteis
3.1. Chelonia - Tartarugas
Caretta caretta (Linnaeus, 1758). Família Chelonidae. Nome popular: cabeçuda, tartaruga-meio-pente.
Chelonia mydas (Linnaeus, 1758). Família Chelonidae. Nome popular: tartaruga-verde.
Dermochelys coriacea (Linnaeus, 1758). Família Chelonidae. Nome popular: tartaruga-de-couro, tartaruga-gigante, tartaruga-de-pele.
Eretmochelis imbricata (Linnaeus, 1766). Família Chelonidae. Nome popular: tartaruga-de-pente.
Lepidochelys olivacea (Escholtz, 1829). Família Chelonidae.
Phrynops hogei (Mertens, 1967). Família Chelidae.

3.2 Squamata - Cobras
Lachesis muta rhombeata (Wied, 1825). Família Viperidae. Nome popular: surucucu-pico-de-jaca, surucucu.

3.3 Crocodilia - Jacarés
Caiman latirostris (Daudin, 1802). Família Crocodilidae. Nome popular: jacaré-de-papo-amarelo.
Melanosuchus niger (Spix, 1825). Familia Crocodilidae. Nome popular: jacaré-açu.

4.0 Amphibia - Rãs
Paratelmatobius gaigeae (Cochran, 1938). Família Leptodactylidae.

5.0 Insecta - Insetos
5.1 Lepidoptera - Borboletas
**Dasyophthalma vertebralis* (Butler, 1869). Família Nymphalidae.
Eresia erysice (Geyer, 1832). Família Nymphalidae.
**Eurytides iphitas* (Hübner, 1821). Família Papilionidae.
*Eurytides lysithous harrisinu*s (Swainson, 1822). Família Papilionidae.
Eutresis hypareia imeriensis (Brown, 1977). Família Nymphalidae.
Heliconius nattereri (Felder & Felder, 1865). Família Nymphalidae.
*Hyalyris fiammetta (Hewitson, 1852). Família Nymphalidae.

**Hyalyris leptalina leptalina* (Felder & Felder, 1865). Família Nymphalidae.
Hypoleria fallens (Haensch, 1905). Família Nymphalidae.
Hypoleria mulviana (D'Almeida, 1945). Família Nymphalidae.
Joiceya praeclara (Talbot, 1928). Família Lyceanidae.
Mechanitis bipuncta (Forbes, 1948). Família Nymphalidae.
Melinaea mnaisas (Hewitson, 1855). Família Nymphalidae.
Moschoneura methymna (Godart, 1819). Família Pieridae.
Napeogenis cyrianassa xanthone (Bates, 1862). Família Nymphalidae.
Orobrassolis ornamentalis (Stichel, 1906). Família Nymphalidae.
Papilio himeros himeros (Höpffer, 1866). Famíla Papilionidae.
Papilio himeros baia (Hothschild & Jordan, 1906). Família Papilionidae.
Papilio zagreus zagreus (Doubleday, 1847). Família Papilionidae.
Papilio zagreus neyi (Niepelt, 1909). Família Papilionidae.
Papilio zagreus bedoci (Le Cerf, 1925). Família Papilionidae.
Parides ascanius (Cramer, 1775). Família Papilionidae.
Parides lysander mattogrossensis (Talbot, 1928). Família Papilionidae.
Perrhybris flava (Oberthür, 1895). Família Pieridae.
Scada karschina delicata (Talbot, 1932). Família Nymphalidae.

5.2 Odonata - Libélulas
Leptagrion dardanoi (Santos, 1968). Família Coenagrionidae.
Leptagrion siqueirai (Santos, 1968). Família Coenagrionidae.
Mecistogaster asticta (Selys, 1860). Família Psedostigmatidae.
**Mecistogaster pronoti* (Sjoestedt, 1918). Família Pseudostigmatidae.

6.0 Onychophora
Peripatus acacioli (Marcus & Marcus, 1955). Família Peripatidae.

7.0 Cnidaria - Corais
Millepora nitidae (Verreill, 1868). Família Milleporidae. Nome popular: coral-de-fogo.

Art. 3º. As condutas e atividades lesivas à área reconhecida, sujeitarão os infratores às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de responsabilidade civil e penal.

Art. 4º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 701/2002)

PORTARIA Nº 89, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente, no uso das atribuições que lhe conferem os art. 24 do Anexo I do Decreto 3.833, de 5 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente e o art. 95, item VI, do Regimento Interno do IBAMA, aprovado pela Portaria nº 230, de 14 de maio de 2002, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente, e tendo em vista o disposto no art. 21 da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, considerando o que consta no processo nº 02022.007300/00-89, resolve:

Art. 1º Reconhecer, mediante registro, como Reserva Particular do Patrimônio Natural, de interesse público e em caráter de perpetuidade, a área de 14,1 HA (quatorze hectares e um are), na forma descrita no referido processo, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado Sítio Paiquerê, a reserva denominada "Reserva Sítio Paiquerê", no município de Nova Iguaçu, Estado do Rio de Janeiro, de propriedade de Pedro Monteiro Bastos Filho, matriculado em 16 de fevereiro de 1971, livro 3-I, sob número 7.599, às folhas 45; registrado no Cartório do 6º Ofício do Registro de Imóveis de Nova Iguaçu, Comarca de Nova Iguaçu, no citado Estado.

Art. 2º Determinar ao proprietário do imóvel o cumprimento das exigências contidas no Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, em especial no seu artigo 8º, incumbindo-o de proceder a averbação do respectivo Termo de Compromisso no Registro de Imóveis competente e dar-lhe a devida publicidade, nos termos do § 1º do artigo 6º do mencionado Decreto.

Art. 3º As condutas e atividades lesivas à área reconhecida sujeitarão os infratores às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de responsabilidade civil e penal.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 700/2002)

PORTARIA Nº 90, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente, no uso das atribuições que lhe conferem os art. 24 do Anexo I do Decreto 3.833, de 5 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente e o art. 95, item VI, do Regimento Interno do IBAMA, aprovado pela Portaria nº 230, de 14 de maio de 2002, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente, e tendo em vista o disposto no art. 21 da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, considerando o que consta no processo nº 02019.000631/01-37, resolve:

Art. 1º Reconhecer, mediante registro, como Reserva Particular do Patrimônio Natural, de interesse público e em caráter de perpetuidade, a área de 52,3933 HA (cinqüenta e dois hectares e trinta e nove ares e trinta e três centiares), na forma descrita no referido processo, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado Fazenda Brejo, a reserva denominada "Reserva Natural Brejo", no município de Saloá Distrito de Iatecá, Estado do Pernambuco, de propriedade de Cleide Iara Andrade da Silva, matriculado em 25/04/2002, livro 2-I, sob número 1.478, às folhas 005/Vº; registrado no Cartório do Único Ofício de Saloá, Comarca de Saloá, no citado Estado.

Art. 2º Determinar a proprietária do imóvel o cumprimento das exigências contidas no Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, em especial no seu artigo 8º, incumbindo-o de proceder a averbação do respectivo Termo de Compromisso no Registro de Imóveis competente e dar-lhe a devida publicidade, nos termos do § 1º do artigo 6º do mencionado Decreto.

Art. 3º As condutas e atividades lesivas à área reconhecida sujeitarão os infratores às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de responsabilidade civil e penal.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 699/2002)

PORTARIA Nº 91, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente, no uso das atribuições que lhe conferem os art. 24 do Anexo I do Decreto 3.833, de 5 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente e o art. 95, item VI, do Regimento Interno do IBAMA, aprovado pela Portaria nº 230, de 14 de maio de 2002, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente, e tendo em vista o disposto no art. 21 da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, considerando o que consta no processo nº 02019.002579/01-61, resolve:

Art. 1º Reconhecer, mediante registro, como Reserva Particular do Patrimônio Natural, de interesse público e em caráter de perpetuidade, a área de 630,43 ha (seiscentos e trinta hectares e quarenta e três ares), na forma descrita no referido processo, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado COLÔNIA PRIMEIRA, a reserva denominada "FREI CANECA", no município de Jaqueira, Estado de Pernambuco, de propriedade da Usina Frei Caneca S/A, matriculado em 13/12/2001, livro 02, sob número R-2-93, às folhas 93; registrado no Cartório do Ofício Único do Município e Comarca de Maraial, no citado Estado.

Art. 2º Determinar a proprietária do imóvel o cumprimento das exigências contidas no Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, em especial no seu artigo 8º, incumbindo-o de proceder a averbação do respectivo Termo de Compromisso no Registro de Imóveis competente e dar-lhe a devida publicidade, nos termos do § 1º do artigo 6º do mencionado Decreto.

Art. 3º As condutas e atividades lesivas à área reconhecida sujeitarão os infratores às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de responsabilidade civil e penal.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 698/2002)

PORTARIA Nº 92, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente, no uso das atribuições que lhe conferem os art. 24 do Anexo I do Decreto 3.833, de 5 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente e o art. 95, item VI, do Regimento Interno do IBAMA, aprovado pela Portaria nº 230, de 14 de maio de 2002, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente, e tendo em vista o disposto no art. 21 da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, considerando o que consta no processo nº 02019.000769/01-54, resolve:

Art. 1º Reconhecer, mediante registro, como Reserva Particular do Patrimônio Natural, de interesse público e em caráter de perpetuidade, a área de 6,00 ha (seis hectares), na forma descrita no referido processo, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado FAZENDA OLIVEIRA, a reserva denominada "RESERVA CABANAS", no município de Altinho, Estado de Pernambuco, de propriedade de Ediberto Alves de Oliveira, matriculado em 01/11/2000, livro 2-AG, sob número R-1-3.314, às folhas 186; registrado no Cartório de Imóveis, Comarca de Altinho, no citado Estado.

Art. 2º Determinar ao proprietário do imóvel o cumprimento das exigências contidas no Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, em especial no seu artigo 8º, incumbindo-o de proceder a averbação do respectivo Termo de Compromisso no Registro de Imóveis competente e dar-lhe a devida publicidade, nos termos do § 1º do artigo 6º do mencionado Decreto.

Art. 3º As condutas e atividades lesivas à área reconhecida sujeitarão os infratores às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de responsabilidade civil e penal.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 697/2002)

PORTARIA Nº 93, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União no dia subseqüente, no uso das atribuições que lhe confere o Art.24 do Anexo I do Decreto nº 3.833, de 05 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente e Item VI do Art. 95 do Regimento interno do IBAMA, aprovado pela Portaria G.M nº 230 de 14 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente; considerando o que consta no processo nº 02001.004027/2002 - 67 e o disposto no § 5º Art. 17 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC e dá outras providências, bem como o Decreto nº 95.818 de 11 de março de 1988, que criou a Floresta Nacional de Ibirama; resolve:

Art. 1º - Criar o Conselho Consultivo da Floresta Nacional de Ibirama, com a finalidade de contribuir com ações voltadas à efetiva implantação e implementação do Plano de Manejo dessa Unidade e ao cumprimento dos seus objetivos de criação.

Art. 2º - O Conselho Consultivo da Floresta Nacional de Ibirama é composto pelas seguintes instituições:

I - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

II - Prefeitura Municipal de Ibirama

III - Prefeitura Municipal de Apiuna;

IV - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural-EPAGRI;

V - Universidade Federal de Santa Catarina;

VI - Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIVALI;

VII - Escola Agrotécnica Federal do Rio Grande do Sul;

VIII - Faculdades Integradas do Vale do Itajaí- FACIVI;

IX - Associação Catarinense de Assistência e Defesa do Meio Ambiente- ACADEMA;

X - Associação Catarinense de Engenheiros Florestais;

XI - Federação de Rafting de Ibirama;

Parágrafo Único - O representante do IBAMA será o Chefe da Floresta Nacional de Ibirama que presidirá o Conselho Consultivo.

Art. 3º - O Conselho Consultivo deverá elaborar, aprovar e publicar o seu regimento interno no prazo de até 90 dias, a partir da data da publicação dessa Portaria no Diário Oficial da União.

Art. 4º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 696/2002)

PORTARIA Nº 94, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente, no uso das atribuições que lhe conferem os art. 24 do Anexo I do Decreto 3.833, de 5 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente e o art. 95, item VI, do Regimento Interno do IBAMA, aprovado pela Portaria nº 230, de 14 de maio de 2002, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente, e tendo em vista o disposto no art. 21 da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, considerando o que consta no processo nº 02023.000787/01-86,RESOLVE:

Art. 1º Reconhecer, mediante registro, como Reserva Particular do Patrimônio Natural, de interesse público e em caráter de perpetuidade, a área de 90,25 HA (noventa hectares e vinte e cinco ares), na forma descrita no referido processo, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado Fazenda Morro de Sapucaia, a reserva denominada "RPPN Fazenda Morro de Sapucaia", no município de Sapucaia, Estado do Rio Grande do Sul, de propriedade de Nova Sapucaia Empreendimentos e Administração de Bens Ltda e Arno Juliano e Cia Ltda, matriculado em 14/05/73, livro 3-B, sob número 766, folha 142; registrado no Registro de Imóveis de Sapucaia do Sul, Comarca de Sapucaia do Sul, no citado Estado.

Art. 2º Determinar a proprietária do imóvel o cumprimento das exigências contidas no Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, em especial no seu artigo 8º, incumbindo-o de proceder a averbação do respectivo Termo de Compromisso no Registro de Imóveis competente e dar-lhe a devida publicidade, nos termos do § 1º do artigo 6º do mencionado Decreto.

Art. 3º As condutas e atividades lesivas à área reconhecida sujeitarão os infratores às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de responsabilidade civil e penal.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 695/2002)

PORTARIA Nº 95, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto s/nº de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 2º, inciso V e o artigo 24 do Anexo I da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº 3.833, de 05 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente, tendo em vista o disposto no artigo 27 da Lei nº 9.985, de 18 de junho de 2000 e o que consta do processo nº 02023.003470/02-37;

Considerando a inexistência de plano de manejo do Parque Nacional da Serra Geral - PNSG;

Considerando que a regularização fundiária do Parque, está em curso, mais que a maior parcela do PNSG não se constitui em áreas públicas de posse da União;

Considerando que o Parque Nacional da Serra Geral e o Parque Nacional de Aparados da Serra são manejados como uma única Unidade de Conservação e na porção do Parque Nacional de Aparados da Serra - PNAS existem áreas destinadas à visitação pública, com estrutura para orientar e receber o visitante e que o P.N. da Serra Geral ainda não dispõe dessa estrutura;

Considerando o histórico atrativo turístico que também exerce o PNSG devido à existência de canyons de excepcional beleza cênica em seu interior;

Considerando a necessidade de se manter um melhor controle sobre o afluxo turístico no PNSG, de modo a evitar-se danos aos seus recursos naturais, assim como garantir a segurança dos turistas, resolve:

Nº 246, quinta-feira, 18 de dezembro de 2003 Diário Oficial da União - Seção 1 ISSN 1677_7042 77

28202 - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO
R$ 1,00

PROGRAMA DE TRABALHO	REDUÇÃO				ACRÉSCIMO			
	GR	MOD	FTE	VALOR	GR	MOD	FTE	VALOR
0390 - Metrologia e Qualidade Industrial								
22.665.0390.2000.0001	3	90	250	60.000	3	80	250	60.000
Implantação do Sistema de Informações ao Consumidor								
22.665.0390.2033.0001	4	90	250	80.000	4	40	250	80.000
Padronização e Disseminação das Unidades de Medida								
	4	90	250	405.137	4	30	250	405.137
22.665.0390.2034.0001	3	40	250	1.000.000	3	30	250	1.000.000
Avaliação de Conformidade	4	90	250	89.314	4	30	250	89.314
TOTAL				**1.634.451**				**1.634.451**

Ministério do Meio Ambiente

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

PORTARIA Nº 83, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2003

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições previstas no art. 24, Anexo I, da Estrutura Regimental aprovado pelo Decreto nº4.756, de 20 de junho de 2003, e art. 95, item VI do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA n.º 230, de 14 de maio de 2002;

Considerando o disposto no § 5º do art. 17 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e,

Considerando o que consta no processo nº 02001.004027/2002-67; resolve:

Art.1º Aprovar o REGIMENTO INTERNO DO CONSELHO CONSULTIVO DA FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA, na forma de Anexo I a esta Portaria.

Art.2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

ANEXO I

REGIMENTO INTERNO DO CONSELHO CONSULTIVO DA FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA/SC

CAPÍTULO I

DOS OBJETIVOS E DAS ATRIBUIÇÕES

Art.1º O Conselho Consultivo da Floresta Nacional de Ibirama (FLONA de Ibirama - SC) com domicílio no Ribeirão Taquaras s/n.º Cx. Postal 081 Ibirama/SC, criado pela Portaria no 93 de 06 de agosto de 2002, é uma Entidade que tem por finalidade a orientação das atividades desenvolvidas na FLONA de Ibirama - SC, conforme disposições do presente Regimento.

Art.2º Os objetivos do Conselho Consultivo, resguardados os preceitos do § 1º do Art.1º do Decreto nº. 1.298/94, são:

I. Contribuir para o aprimoramento de uma Política Pública Florestal que possa garantir o desenvolvimento da Sociedade e a conservação dos recursos naturais da FLONA de Ibirama - SC;

II. Garantir a Gestão Integrada e Participativa da FLONA de Ibirama - SC, envolvendo o Poder Público e Segmentos Sociais Organizados;

III. Contribuir para o aperfeiçoamento da Gestão Participativa das demais Unidades de Conservação no nível Federal, Estadual e Municipal.

Art.3º As atribuições do Conselho Consultivo são:

I. Elaborar o seu Regimento Interno, no prazo de noventa dias, contados da sua instalação;

II. Acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da unidade de conservação, quando couber, garantindo o seu caráter participativo;

III. Buscar a integração da unidade de conservação com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com seu entorno;

IV. Esforçar-se para compatibilizar os interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade;

V. Avaliar o orçamento da unidade e o relatório financeiro anual elaborado pelo órgão executor em relação aos objetivos da unidade de conservação;

VI. Opinar, no caso de conselho consultivo, a contratação e os dispositivos do termo de parceria com OSCIP, na hipótese de gestão compartilhada da unidade;

VII. Acompanhar a gestão por OSCIP e recomendar a rescisão do termo de parceria, quando constatada irregularidade;

VIII. Manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos;

IX. Propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno ou do interior da unidade, conforme o caso;

X. Atuar na FLONA de Ibirama - SC de forma consultiva e propositiva junto ao IBAMA, segundo demandas definidas pela Chefia da Unidade;

XI. Propor critérios e procedimentos técnico-científicos para direcionar ações de proteção ambiental e de desenvolvimento econômico-social e científico, na FLONA de Ibirama - SC;

XII. Propor e encaminhar programas, projetos e atividades relacionadas a FLONA de Ibirama - SC;

XII. Contribuir para a divulgação de ações promissoras desenvolvidas na FLONA de Ibirama - SC;

XIII. Consultar e convidar técnicos especializados nas áreas de educação, saúde, pesquisa, extensão, fomento, segurança, jurídica e outras para assessorá-lo.

Parágrafo único. Em todas as decisões do Conselho Consultivo deverão ser observadas as normas e leis relacionadas com as Florestas Nacionais, Meio Ambiente e Políticas Florestais vigentes, inclusive as específicas da Floresta Nacional de Ibirama, bem como a legislação pertinente ao Estado de Santa Catarina.

CAPÍTULO II

DA COMPOSIÇÃO

Art.4º O Conselho Consultivo será composto de um Presidente, um Vice-presidente, por uma Secretaria Executiva e demais Membros das Instituições nominadas pela Portaria no 93 de 06 de agosto de 2002.

Parágrafo único. A presidência será exercida pelo Chefe da Floresta Nacional de Ibirama, em exercício.

Art.5o O mandato dos Conselheiros terá duração de 02(dois) anos, podendo ser renovado por igual período.

SEÇÃO I

DA COMPETÊNCIA GERAL

Art.6º Compete ao Conselho Consultivo:

I. Seguir as atribuições designadas conforme Art.3odo Capítulo I;II. Propor, orientar e acompanhar o desenvolvimento de programas, projetos e atividades ligados à FLONA de Ibirama - SC, de forma a harmonizar e compatibilizar suas ações;

III. Acompanhar e monitorar a elaboração, aprovação, implantação e cumprimento do Plano de Manejo da FLONA de Ibirama - SC;

IV. Apreciar o Relatório das Atividades Desenvolvidas e o Plano de Atividades do ano subseqüente;

V. Aprovar e alterar, quando necessário o Regimento Interno.

VI. Atuar na FLONA de Ibirama - SC de forma consultiva, com possibilidade futura de ampliar sua capacidade consultiva junto ao IBAMA, a partir do amadurecimento e ações conseqüentes e prepositivas do grupo;

VII. Zelar e cumprir pelas normas deste Regimento;

VIII. Contribuir para a divulgação de ações promissoras desenvolvidas na FLONA de Ibirama - SC que possam servir de subsídios para futuras ações;

X. Propor, estudar e discutir assuntos que serão submetidos a exame do Conselho Consultivo;

XI. Convocar reuniões Extraordinárias do Conselho Consultivo, que poderão ser solicitadas por qualquer membro do Conselho, indicando os motivos da solicitação e convocados com 48 horas de antecedência.

Art.7º Compete ao Presidente do Conselho Consultivo:

I. Informar quanto ao recebimento de documentação pertinente aos membros do Conselho Consultivo;

II. Convocar, presidir e coordenar reuniões ordinárias e extraordinárias, enviando as pautas, com antecedência de até 10 (dez) dias corridos, aos membros do Conselho Consultivo;

III. Coordenar e definir o processo de habilitação e credenciamento das Entidades que queiram compor o Conselho Consultivo;

IV. Representar o Conselho Consultivo perante a Sociedade Civil e Órgãos do Poder Público;

V. Cumprir e fazer cumprir as normas deste Regimento.

Art.8º Compete ao Vice-Presidente

I. Substituir o Presidente em seus impedimentos e eventuais ausências;

II. Promover ações com finalidades de garantir a proteção do patrimônio, dos recursos ambientais e sociais da FLONA de Ibirama - SC.

Art.9º Compete a Secretaria Executiva:

I. Executar todo o trabalho de apoio administrativo e logístico para operacionalização do Conselho Consultivo junto a este e ao seu Presidente, inclusive redigir, assinar Atas e disponibilizá-las aos Membros após cada reunião.

II. Acompanhar as reuniões Ordinárias e Extraordinárias do Conselho Consultivo;

III. Propor questões de ordem e pauta das reuniões.

Parágrafo único. A Secretaria Executiva poderá ser exercida por até 02 (dois) membros do Conselho Consultivo, indicados pelo Chefe da FLONA de Ibirama - SC, com anuência dos membros do Conselho e com mandato de 02 (dois) anos, podendo ser prorrogável por igual período.

SEÇÃO II

DA CÂMARA TÉCNICA

Art.10 Será composto por técnicos especializado em assessoria e assistência técnica nas áreas de educação, saúde, pesquisa, extensão, fomento, segurança e jurídica, convidados pelo Conselho Consultivo a colaborar prestando o apoio técnico-científico a Presidência da FLONA de Ibirama - SC em assuntos de competência das entidades que o compõem.

I. A Câmara Técnica compete estudar, analisar e dar parecer em assuntos, projetos ou matérias submetidas à sua apreciação, expressas em documentos ou relatórios;

II. O Técnico responsável pelo parecer não deverá estar envolvido diretamente em assuntos, projetos ou matérias submetidas à sua apreciação;

III. A Câmara Técnica será acionada pela Presidência, quando necessário um parecer técnico-científico.

SEÇÃO III

DA HABILITAÇÃO E CREDENCIAMENTO DAS ENTIDADES

Art.11 As entidades que pretenderem compor o Conselho Consultivo devem submeter-se a critérios de habilitação e credenciamento, podendo então concorrer a cargos eletivos.

I. Os critérios para habilitação e credenciamento das entidades, contempladas no edital de convocação, serão: a) para os órgãos públicos: apresentar documento de sua criação, Regimento Interno e documento de nomeação do Titular para os Municípios onde a FLONA de Ibirama - SC está localizada. b) para as entidades não governamentais: apresentar a ATA de Fundação da entidade, Registro e ATA de reunião de Posse da Diretoria; e os objetivos das entidades compatíveis com as atividades da FLONA de Ibirama - SC.

II. A habilitação e credenciamento de qualquer entidade como membro do Conselho Consultivo se dará com aprovação em Assembléia Geral, devendo tal proposta constar no Edital de convocação.

SEÇÃO IV

DAS ELEIÇÕES

Art.12 As eleições para renovação do Conselho Consultivo serão realizadas no período máximo de 60 (sessenta) dias e mínimo de 30 (trinta) dias que antecederem o término dos mandatos vigentes.

I. O Presidente do Conselho Consultivo convocará todas as entidades e/ou nova habilitação para composição do Conselho Consultivo.

II. As eleições serão convocadas pelo Presidente do Conselho Consultivo, que terá plenos poderes para dirigir o processo eleitoral aprovado, tendo acesso à documentação, arquivos, cadastro e todo o material necessário a sua realização.

SEÇÃO V

DAS REUNIÕES

Art.13 Os membros do Conselho Consultivo deverão comparecer às Reuniões Ordinárias e Extraordinárias para o andamento dos trabalhos:

I. As Reuniões Ordinárias e Extraordinárias serão convocadas pelo Presidente do Conselho Consultivo por meio de convocação formal (Ofício, Fax, correio eletrônico) encaminhado até 10 (dez) dias corridos antes da data de sua realização, contendo o local, data, horário e pauta para discussão;

II. As reuniões extraordinárias poderão ser solicitadas por qualquer membro do Conselho Consultivo, desde que encaminhadas, indicando os motivos da solicitação, ao Presidente do Conselho Consultivo e, se aprovadas, convocadas por este;

III. As reuniões extraordinárias, ainda poderão ser convocadas por 03(três) membros do Conselho Consultivo, independentemente de aprovação, desde que solicitadas com base na urgência do fato, na mesma modalidade de convocação contida no Inciso I deste Artigo, apenas sem a estipulação de prazo;

IV. As reuniões não ocorrerão, sem a presença de metade mais um dos membros do Conselho Consultivo, ou seja, terão que ter maioria simples;

V. A não realização da reunião será registrada em Ata da reunião subseqüente, sendo que o não comparecimento dos membros, deverá ser justificado;

VI. As Reuniões Ordinárias terão periodicidade trimestral e as Extraordinárias quando se fizerem necessárias;

VII. As deliberações do Conselho Consultivo serão sempre tomadas por maioria simples dos seus membros presentes;

VIII. As Reuniões Extraordinárias poderão ser convocadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas.

Parágrafo único. Será lavrada uma Ata em cada Reunião Ordinária e Extraordinária do Conselho Consultivo que, após sua leitura e aprovação na reunião subseqüente, será assinada pelo Presidente, Secretário Executivo e/ou por todos os membros do Conselho

78 ISSN 1677_7042 Diário Oficial da União - Seção 1 Nº 246, quinta-feira, 18 de dezembro de 2003

Consultivo presentes à reunião relatada e ainda colocada à disposição destes.

SEÇÃO VI

DA PERDA DO MANDATO E DA VACÂNCIA

Art.14 Ocorrerá a perda do mandato quando o membro do Conselho Consultivo:

I. Deixar de comparecer a três reuniões consecutivas ou cinco intercaladas, sem justificativa aceita pelo Conselho Consultivo;

II. For descredenciado pela Entidade que representa oficialmente.

Parágrafo único: A perda do mandato do membro do Conselho Consultivo será efetivada a partir de resolução do próprio Conselho.

Art.15 Ocorrerá a vacância do mandato do membro do Conselho Consultivo nos seguintes casos:

I. Renúncia voluntária, formulada por escrito, em expediente endereçado ao Presidente do Conselho Consultivo;

II. Perda do mandato;

III. Falecimento.

Parágrafo único. Em caso de vacância, o Presidente do Conselho Consultivo tomará as providências junto à Entidade representada para que ocorra a substituição do membro.

CAPÍTULO III

DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art.16 As indicações para renovação do Conselho Consultivo serão realizadas no período máximo de 60(sessenta) dias e no mínimo de 30 (trinta) dias que antecedem o término dos mandatos vigentes, mediante ofício do Presidente do Conselho Consultivo para todas as Entidades representadas.

Art.17 Havendo manifestação de interesse de novas Entidades em participar do Conselho Consultivo, a análise e aprovação das interessadas dar-se-á em Reunião Ordinária do Conselho Consultivo.

Art.18 As nomeações das Entidades que comporão o Conselho Consultivo serão efetivadas pelo Presidente do IBAMA, mediante publicação de Portaria no Diário Oficial da União, com mandato de 02(dois) anos.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.19 O primeiro ato da primeira Reunião Ordinária do Conselho Consultivo, será o da solenidade de posse oficial dos seus membros representantes, outorgada na ocasião pelo Presidente do IBAMA e/ou Chefe da FLONA de Ibirama - SC, como Presidente deste.

Art.20 As decisões que o Conselho Consultivo julgar necessárias serão formalizadas em documentos, dando-se ampla publicidade.

Art.21 Os casos omissos deste Regimento Interno, serão dirimidos pelo Conselho Consultivo em Reunião.

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 270, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2003

OS MINISTROS DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, E DA FAZENDA, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o disposto no art. 7º, inciso I, alínea "a", do Decreto nº 4.591, de 10 de fevereiro de 2003, alterado pelo Decreto nº 4.913, de 11 de dezembro de 2003, resolvem:

Art. 1º Ampliar os limites de que tratam os Anexos I e II do Decreto nº 4.591, de 10 de fevereiro de 2003, na sua redação atual, na forma dos Anexos I e II desta Portaria.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

GUIDO MANTEGA
Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão

ANTONIO PALOCCI FILHO
Ministro de Estado da Fazenda

ANEXO I

ACRÉSCIMO DOS LIMITES PARA MOVIMENTAÇÃO E EMPENHO
(ANEXO I DO DECRETO Nº 4.591, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2003, E SUAS ALTERAÇÕES)
R$ Mil

ÓRGÃOS E/OU UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS	LIMITE AUTORIZADO		
	ATIVIDADES + OPER. ESPECIAIS	PROJETOS	TOTAL
25000 MINISTÉRIO DA FAZENDA	3.254	5.060	8.314
36000 MINISTÉRIO DA SAÚDE		8.000	8.000
51000 MINISTÉRIO DO ESPORTE	5.000		5.000
55000 MINISTÉRIO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL	5.000	9.000	14.000
73101 RECURSOS SOB SUPERVISÃO DO MINISTÉRIO DA FAZENDA	1.372		1.372
TOTAL	14.626	22.060	36.686

Fontes:100, 111, 112, 118, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 139, 140, 141, 142, 146, 147, 148, 149, 151, 153, 155, 157, 158, 162, 164, 172, 180, 185, 246, 247, 249, 280, 293, 900, 951, 985, e suas correspondentes, resultantes da incorporação de saldos de exercícios anteriores.

ANEXO II

ACRÉSCIMO DOS LIMITES PARA MOVIMENTAÇÃO E EMPENHO
(ANEXO II DO DECRETO Nº 4.591, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2003, E SUAS ALTERAÇÕES)
R$ Mil

ÓRGÃOS E/OU UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS	LIMITE AUTORIZADO		
	ATIVIDADES + OPER. ESPECIAIS	PROJETOS	TOTAL
25000 MINISTÉRIO DA FAZENDA	5.196	1.174	6.370
56000 MINISTÉRIO DAS CIDADES		644	644
TOTAL	5.196	1.818	7.014

Fontes:113, 150, 174, 175, 176, 181, 186, 250, 281, e suas correspondentes, resultantes da incorporação de saldos de exercícios anteriores.

PORTARIA Nº 267, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2003

O MINISTRO DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso de suas atribuições e tendo em vista a delegação de competência concedida pelo art. 2º do Decreto nº 4.175, de 27 de março de 2002, resolve:

Art. 1º Autorizar a nomeação de candidatos aprovados no concurso público para o provimento de cento e dez cargos do Quadro de Pessoal da Agência Nacional de Águas - ANA, nos seguintes cargos e quantitativos:

Cargo	Quantidade
Especialista em Recursos Hídricos	99
Especialista em Geoprocessamento	11
Total	110

Art. 2º O provimento dos cargos nos quantitativos previstos no art. 1º está condicionado:

I - à existência de vagas na data da nomeação; e

II - à declaração do respectivo ordenador de despesa, quando do provimento dos referidos cargos, sobre a adequação orçamentária e financeira da nova despesa com a lei orçamentária anual e sua compatibilidade com a lei de diretrizes orçamentárias, demonstrando a origem dos recursos a serem utilizados.

Art. 3º A responsabilidade pela verificação prévia das condições para nomeação dos candidatos a que se refere o art. 1º será do Diretor-Presidente da ANA.

Art. 4º As normas específicas relativas ao provimento dos cargos serão baixadas pela autoridade mencionada no art. 3º, mediante a publicação de editais, portarias ou qualquer outro instrumento legal.

Art. 5º O não cumprimento das disposições contidas nesta Portaria e na Portaria nº 450, de 6 de novembro de 2002, implicará o cancelamento da autorização concedida para fins de nomeação dos candidatos.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

GUIDO MANTEGA

"

PORTARIA Nº 268, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2003

O MINISTRO DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso de suas atribuições, e tendo em vista a autorização constante do art. 60, inciso I, da Lei nº 10.524, de 25 de julho de 2002, e

Considerando a necessidade de o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes - DNIT, autarquia vinculada ao Ministério dos Transportes, executar serviços de conservação de rodovias federais no Estado do Mato Grosso e obras em trecho rodoviário da BR 158, entre os Municípios de Três Lagoas e Selvíria, no Estado do Mato Grosso do Sul; e

Considerando a frustração na arrecadação de receitas que compõem a fonte 250 - Recursos Próprios Não-Financeiros, cujos recursos financiam essas ações, resolve:

Art. 1º Modificar, na forma dos Anexos I e II desta Portaria, as fontes de recursos constantes da Lei nº 10.640, de 14 de janeiro de 2003.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

GUIDO MANTEGA

Metodologia do Levantamento Socioeconômico e Ambiental

As informações deste item foram obtidas por levantamentos socioeconômico e ambiental realizados nas comunidades de Ribeirão Taquaras e Coxo, no município de Ibirama; na comunidade de Ribeirão Guaricanas, em Ascurra; e na comunidade de Morro Grande, em Apiúna.

Também foram aplicados questionários em todos os confrontantes da FLONA onde haviam moradores fixos, conforme modelo a seguir.

Além dos levantamentos realizados em 2006 e 2007, foram agregados dados do levantamento realizado na localidade de Ribeirão Taquaras por servidores da UC no ano de 2003 (MACEDO; MACHADO, (2006) referência no Volume I), do LAC – Levantamento Agropecuário Catarinense, disponibilizados pela EPAGRI inhttp://cepa.epagri.sc.gov.br/, do Instituto CEPA (INSTITUTO CEPA (2005) e dos censos realizados pelo IBGE em 2000.

Este trabalho tem por objetivo analisar dados dos municípios de Apiúna, Ascurra, Ibirama e Lontras, que comportam as maiores áreas na zona de amortecimento. Esses dados podem indicar a situação socioeconômica e ambiental na qual se encontra a população residente na área rural desses municípios. A referida área rural está situada nas adjacências da Floresta Nacional de Ibirama e,pela proximidade, se torna de fundamental importância, pois ela se encontra dentro dos limites da zona de amortecimento da UC. Nosso intento é levantar a relação que essas comunidades têm com o meio natural em que vivem, pois de alguma forma, podem contribuir para a manutenção dos recursos ambientais existentes na unidade de conservação.

Os dados do Levantamento Agropecuário Catarinense – LAC-2002-2003, realizado pelo Instituto CEPA, contemplam unicamente as áreas rurais, não fazendo indicação da sua localização entre as diversas áreas dos municípios.Os dados levantados foram analisados tendo por parâmetro de comparação os municípios entre si, entre estes e a média dos municípios da 14ª SDR – Secretaria de Desenvolvimento Regional de Ibirama – e com a média dos municípios do estado de Santa Catarina. Estabelecimento agropecuário se refere à unidade pesquisada, sendo que, entre eles, existem distinções relativas à sua localização – rural e urbana – além de haver especificação dos estabelecimentos agropecuários em atividade, em abandono e outro tipo de estabelecimento. Neste trabalho as unidades analisadas somam a totalidade dos estabelecimentos agropecuários em atividade dos municípios em questão, sem distinção de localização rural/urbana ou ainda se confrontante à unidade ou não, embora seja indicado em números totais.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA.
COORDENACÃO-GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA

LEVANTAMENTO SOCIOECONÔMICO

DADOS COLETADOS NO MÊS DE JANEIRO DE 2007

I - IDENTIFICAÇÃO:

Nome:.....

Cargo:.....

Quanto tempo mora no lugar?.....

Onde morava antes? ( ) Outra região ( ) Outro município ( ) Outro estado
( ) Exterior

II - PROPRIEDADE:

Nome do proprietário:.....

Há quanto tempo é proprietário dessa área?.....

Área total da propriedade:.....

Área da Reserva Legal:..... A reserva legal está averbada?.....

É utilizado fogo na propriedade?.....

.....

É utilizado agrotóxico na propriedade?.....

O que é feito com as embalagens?.....

.....

Teria interesse em utilizar algum método agrícola que não utiliza agrotóxico?.....

.....

Quantas pessoas moram nessa propriedade: ( ) Adultos ( ) Crianças

Qual o número de funcionários?.....

III - PRODUÇÃO:

Uso da terra	**Área total (hectares)**	Produção última safra (toneladas)	Produção vendida (toneladas)
Pastagem (tipo)		-	-
Vegetação nativa		-	-
Cultura 1:			
Cultura 2:			
Cultura 3:			
Cultura 4:			

IV – Criação de animais:

Tipo	Quantidade	Produção vendida (kg)
Bovino		
Suíno		
Aves		
Eqüinos		
Caprinos		
Peixes		
Outros:		

V - MORADIA:

Sua casa tem privada? ( ) Sim ( ) Não

Coleta d'água**: ( ) rio ( ) cisterna ( ) poço comunitário ( ) poço artesiano ( ) Outro**
A água de beber é tratada/filtrada? ( ) Sim ( ) Não

VI - ORGANIZAÇÃO SOCIAL:
Participa de**:** ( ) Sindicato ( ) Associação ( ) Cooperativa ( ) Mutirão
( ) Comunidade de Base
Como? .....

Maneira mais fácil de reunir as pessoas? ( ) Festa ( )Futebol ( ) Religião ( ) Reunião ( ) Mutirão ( ) Outro

Quando é a festa da comunidade? .....
Qual a religião da família? ( ) Católica ( ) Evangélica ( ) Outra

VII - EDUCAÇÃO:
Quantas pessoas da propriedade freqüentam a escola?.....

VIII - SAÚDE:
Qual o problema de saúde mais comum dos moradores locais? ( ) Diarréia ( ) Sarampo ( ) Problemas respiratórios ( ) Verminose ( ) Outro ( ) Nenhum

IX - MEIO AMBIENTE:
Já ouviu falar de? ( ) IBAMA ( ) Floresta Nacional de Ibirama ( ) Plano de Manejo
( ) Conselho Consultivo ( ) Agricultura Orgânica
Os moradores fazem algum tipo de fiscalização? ( ) Sim ( ) Não Qual?.....
.....
Quantas nascentes há nesta propriedade? ..... Estão protegidas? ( ) Sim ( ) Não
As matas ciliares estão conservadas? .....

Metodologia da Determinação do Zoneamento Ambiental

A determinação do zoneamento ambiental da FLONA de Ibirama foi realizada por meio da análise das informações apresentadas no diagnóstico, através da sobreposição de dados levantados e também dos critérios descritos no Quadro 1.

Quadro 1 – Zoneamento ambiental da Floresta Nacional de Ibirama: critérios utilizados para a sua determinação.

Zona	Critérios adotados para a determinação da zona
Zona de Uso Especial	Áreas atualmente ocupadas pela sede da FLONA, estradas principais, linhas de energia da CELESC e com possibilidade de ampliação das instalações de apoio da UC.
Zona de Uso Público	Área que será destinada à instalação de estrutura para camping, recreação, lazer, práticas desportivas, meditação, educação ambiental, observação da natureza e trilhas interpretativas.
Zona de Uso Conflitante	Áreas ocupadas pela linha de energia de alta tensão da CELESC (69 kV)
Zona de Ocupação Temporária	Áreas nas quais, após a realização da determinação dos limites da UC, verificou-se haver divergências de limites com as propriedades confrontantes.
Zona de Manejo de Flora e Fauna	Áreas ocupadas predominantemente por reflorestamentos de espécies exóticas, florestas nativas e lagos artificiais, naturais e outros cursos d'água que têm como objetivo futuro o uso para pesquisas, manejo de flora e fauna nativas e exóticas, recuperação, visitação pública e educação ambiental. No lago artificial existente próximo à sede objetiva-se realizar o manejo da ictiofauna exótica ali existente.
Zona de Conservação	A determinação dessa zona foi baseada no inventário florestal, sendo selecionadas as áreas que apresentaram maior diversidade de espécies vegetais nativas, levando-se em conta também a fragmentação das áreas, o grau de isolamento, o tamanho, a conectividade com outras florestas existentes em propriedades vizinhas e as intenções de uso futuro.

O zoneamento ambiental da UC foi inicialmente proposto pela equipe técnica da FLONA após consulta à CGFLO e à DIREF (Diretoria de Florestas do IBAMA). Posteriormente, foi submetido à apreciação do Conselho Consultivo e demais colaboradores, que, após duas reuniões de planejamento, aprovaram a proposta com algumas modificações.

Participaram da elaboração deste Plano de Manejo

ICMBio
MMA

Ministério do
Meio Ambiente

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Plano de Manejo

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume III – Anexos

ICMBio
MMA

P l a n o d e M a n e j o

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume III

Anexos

Primeira Etapa

Ministério do Meio Ambiente
Marina Silva

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

Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas – DBFLO
Antonio Carlos Hummel

Coordenadoria-Geral de Florestas Nacionais
Ana Lúcia das Graças Amador Chagas

Superintendência Estadual do IBAMA em Santa Catarina
Luiz Ernesto Trein

Floresta Nacional de Ibirama
Homero de Oliveira Salazar Filho

Segunda Etapa

Ministério do Meio Ambiente
Carlos Minc

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Rômulo José Fernandes Barreto Mello

Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais
Paulo Henrique B. de Oliveira Júnior

Coordenadoria-Geral de Florestas Nacionais
Ana Lúcia das Graças Amador Chagas

Superintendência Estadual do IBAMA em Santa Catarina
Américo Ribeiro Tunes

Floresta Nacional de Ibirama
Homero de Oliveira Salazar Filho

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais
Coordenação-Geral de Florestas Nacionais

P l a n o d e M a n e j o

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume III

Anexos

Brasília, 2008

EDIÇÃO

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Centro Nacional de Informação– CNIA
SCEN, Trecho 2, Edifício-Sede, IBAMA
CEP: 70818-900 – Brasília, DF
Telefone: (61) 3316-1294
Fax: (61) 3307-1987
http://www.ibama.gov.br

Diretoria de Planejamento, Administração e Logística – DIPLAN
Abelardo Bayma de Azevedo

Chefe do CNIA
Vitória Maria Bulbol Coêlho

Coordenação Editorial
Cleide Passos

Revisão
Enrique Calaf Calaf
Maria José Teixeira

Normalização Bibliográfica
Helionidia Carvalho de Oliveira

Capa
Paulo Luna

Diagramação
Paulo Luna
Carlos José

Catalogação na Fonte
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

P699 Plano de Manejo Floresta Nacional de Ibirama Santa Catarina: Anexos / Floresta Nacional de Ibirama. – Brasília: ICMBio, 2008.
88p. : il. color. ; cm

Conteúdo: Sumário Executivo. – v. 1. Informações Gerais. – v. 2. Planejamento. – v. 3. Anexos. – v. 4. Cartografia.

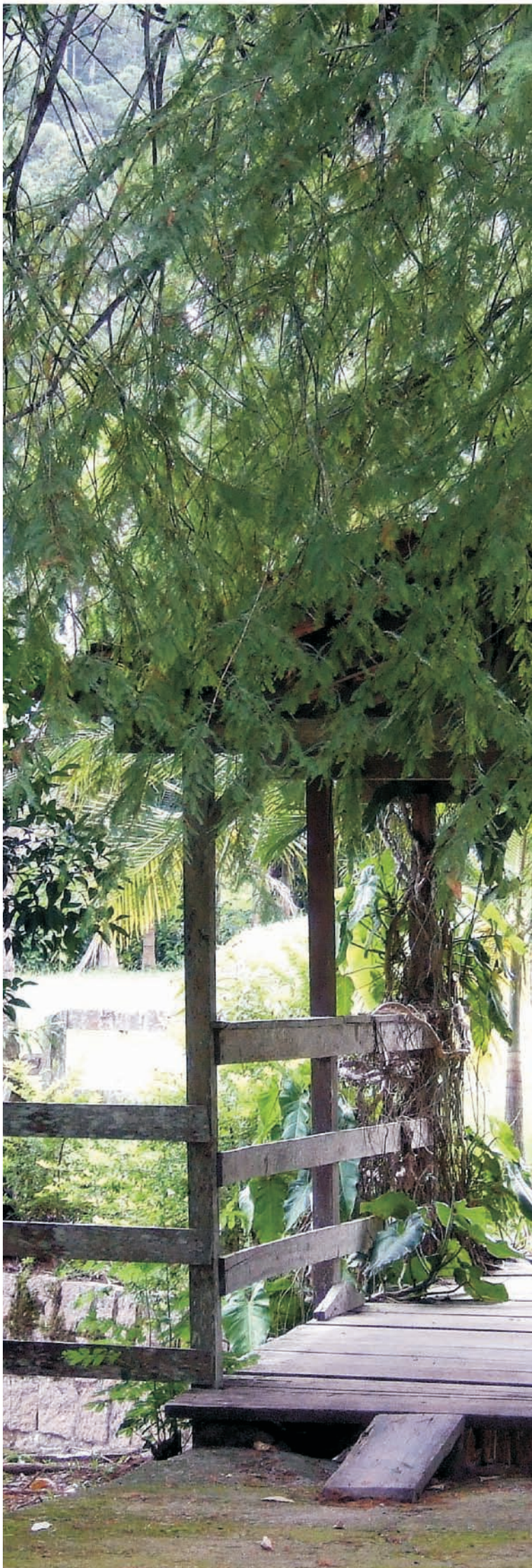
Inclui Bibliografia
ISBN 978-85-61842-03-1

1. Plano de Manejo. 2. Floresta Nacional. I. Superintendência Estadual do Ibama de Santa Catarina. II. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. III. Floresta Nacional de Ibirama. IV. Título.

CDU (2.ed.)630.681(816.4)

Impresso no Brasil
Printed in Brazil

Nota:
Na fase final de construção deste Plano de Manejo foi criado o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que absorveu as unidades de conservação federais administradas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Portanto, o IBAMA, a partir de maio de 2007, não tem mais a missão de administrar a Floresta Nacional de Ibirama-SC, muito embora tenha continuado a prestar apoio administrativo à UC, tendo como base um Termo de Cooperação Técnica entre IBAMA e ICMBio. Cabe ressaltar que o nome IBAMA é citado em todos os volumes do Plano de Manejo, uma vez que na época da elaboração dos documentos ainda administrava a Floresta Nacional. Decidiu-se não mudar todas as palavras IBAMA por ICMBio para evidenciar a questão temporal em que os assuntos foram tratados.



"A liberdade mais sagrada

é a liberdade de pensar".

Sabedoria Logosófica

Equipe Responsável pela Elaboração do Plano de Manejo

Coordenação-Geral
Homero de Oliveira Salazar Filho

Coordenação Técnica
Flávio Zanchetti
Marcela Xavier Machado

Supervisão Técnica
Augusta Rosa Gonçalves
Cirineu Jorge Lorensi

Equipe de Elaboração e Consolidação

- **Floresta Nacional de Ibirama-SC**
  1. Homero de Oliveira Salazar Filho, Analista Ambiental, Eng. Agrônomo, M.Sc.;
  2. Flávio Zanchetti, Analista Ambiental, Eng. Florestal, Espc.;
  3. Marcela Xavier Machado, Analista Ambiental, Bióloga, Espc.;
  4. Marcelo Souza Motta, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  5. Luiz Cezar Batista Antônio, Técnico Administrativo.
- **DIREF/IBAMA − DIUSP/ICMBio**
  1. Augusta Rosa Gonçalves, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  2. Cirineu Jorge Lorensi, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  3. Elisa Toniolo Lorensi, Especialista em Geoprocessamento;
  4. Gustavo Stancioli Campos de Pinho, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.;
  5. Randolf Zachow, Analista Ambiental, Eng. Florestal, Dr.;
  6. Rosa Lia Gondim de Castro, Técnico Ambiental;
  7. Verusca Maria Pessoa Cavalcante, Analista Ambiental, Eng. Florestal;
- **Superintendência Estadual do IBAMA-SC**
  1. Ângelo de Lima Francisco, Biólogo.
- **Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)**
  1. Ademir Reis, Professor do Dept. de Botânica, Biólogo, Dr. − Levantamento Florístico/Botânico;
  2. Joel Robert Georges Marcel Pellerin, Professor do Dept. de Geociências, Geomorfólogo, Dr. − Levantamento Geológico/Geomorfológico;
  3. José Henrique Vilela, Técnico do Dept. de Geociências, Geógrafo − Georreferenciamento dos Limites da FLONA;
  4. Luiz Antônio Paulino, Professor do Dept. de Geociências, Eng. Cartográfico, M.Sc. − Georreferenciamento dos Limites da FLONA;
  5. Maria Dolores Buss, Professora do Dept. de Geociências, Geógrafa, M.Sc. − Levantamento Socioeconômico e Ambiental;
  6. Mauricio Sedrez dos Reis, Professor do Dept. de Fitotecnia, Eng. Agrônomo, Dr. − Disponibilização de Informações sobre Pesquisas Realizadas na FLONA;
  7. Paulo Henrique Schroeder, Geógrafo;
  8. Harideva Marturano Égas, Graduando em Geografia;
  9. Luciano Augusto Henning, Graduando em Geografia;
  10. Alexandre Macedo de Castro Faria, Graduando em Geografia;
  11. Alunos de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais;
  12. Equipe de Pesquisa do Núcleo de Pesquisas em Florestas Tropicais.

- **Sandra Maria Secchi**, Geógrafa − Elaboração do Histórico da FLONA e Levantamento Socioeconômico e Ambiental;
- **Denize Alves Machado**, Bióloga, M.Sc. − Revisão Técnica Sobre Avifauna;
- **Rafael Cristiano Reinicke**, Biólogo − Levantamento de Pequenos Mamíferos;
- **Empresa Manoel Marchetti Ind. e Com. Ltda**. − Disponibilização das Fotografias Aéreas Usadas no Mapeamento;

Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama − Sugestão para as Atividades dos Programas, Elaboração e Discussão do Planejamento.

Entidades Integrantes

1. FLONA de Ibirama – Homero de Oliveira Salazar Filho – Presidente do Conselho;
2. ADM Ribeirão Taquaras – Wilfried Schlegel;
3. ADM Guaricanas – Orides Bambinetti;
4. APART – Jairo Sievers;
5. EPAGRI/Ibirama – Oscar Seola;
6. Instituto NATURHANSA – Sandra Maria Secchi;
7. Prefeitura Municipal de Apiúna – José Moacir Petters;
8. Prefeitura Municipal de Ascurra – Pedro Berlanda;
9. Prefeitura Municipal de Ibirama – Venceslau Voss;
10. UFSC – Maurício Sedrez dos Reis;
11. UNIASSELVI – Aloir Arno Spengler;
12. 14ª SDR – Paulo Arruda;
13. UNIDAVI – Erwin Hugo Ressel Filho;
14. ACEF – Alex Wellington dos Santos;
15. Federação de Rafting de Ibirama – Norberto Weinrich;
16. CEMEAR – Alexandre Prada.

Consultoria − Inventário Florestal

- **PROSUL/Dinâmica Projetos Ambientais – a serviço da CELESC:**
  1. Rafael Garziera Perin − Biólogo, Análise e Elaboração de Relatório;
  2. Carlos Roberto Grippa − Biólogo, Levantamento de Campo;
  3. Eduardo Luiz Pereira − Acadêmico de Ciências Biológicas da FURB, Auxiliar de Campo.

Equipe de Apoio de Campo

- **Floresta Nacional de Ibirama**
  1. Arno Weber − Auxiliar de Campo;
  2. Valdir Tito Felício − Auxiliar de Campo.

1. Agradecimentos

Aos técnicos da Floresta Nacional de Ibirama, pela intensa abnegação e dedicação baseada na crença de ser exeqüível construir um Plano de Manejo de forma "caseira" em meio a uma carência generalizada de recursos financeiros, materiais e humanos.

À Coordenadora-Geral de Florestas, Ana Lúcia das Graças Amador Chagas e ao Analista Administrativo José Carlos Menezes pelo apoio irrestrito desde o início da caminhada.

Ao Superintendente do IBAMA em Santa Catarina Luiz Ernesto Trein e aos colegas da SUPES/SC pelo apoio.

À Analista Ambiental Augusta Gonçalves, que com seu talento, energia e obstinação proporcionou novos rumos na reta final, na crença de ser possível construir um documento com maior nível de detalhamento e facilidade de operacionalização. Ao Cirineu Jorge Lorensi, Analista Ambiental, que com sua experiência, sensatez e conhecimento ofereceu subsídios sobre como manejar uma Floresta Nacional.

Ao Analista Ambiental Ângelo de Lima Francisco, que com sua vivência na construção de planos de manejo em FLONAs, nos acompanhou e ajudou a balizar os trabalhos de finalização.

Aos Analistas Ambientais Randolf Zachow, Adalberto Ianuzzi Alves, Rosa Lia Gondim de Castro, Verusca Maria Pessoa Cavalcante, Elisa Toniolo Lorensi pelas sábias, experientes e oportunas orientações.

À Especialista em Geoprocessamento Elisa Toniolo Lorensi, pela supervisão e formatação da cartografia.

À Profª. Maria Dolores Buss que junto à equipe executora do Projeto de Fortalecimento da Gestão Participativa na FLONA de Ibirama, em especial a Geógrafa Sandra Maria Secchi, possibilitou a execução de grande parte do diagnóstico socioeconômico da unidade, bem como tornou efetiva a participação da sociedade na construção deste Plano de Manejo.

À equipe do Profº. Luiz Antônio Paulino, do Laboratório de Geoprocessamento do Departamento de Geociências do CFH/UFSC, pelo longo, exaustivo e interessante trabalho de georreferenciamento dos limites da FLONA. Ao Profº. Joel Robert Georges Marcel Pellerin, do mesmo departamento, pelas diversas expedições que resultaram em um levantamento geológico e geomorfológico preciso e abrangente. Aos professores Maurício Sedrez dos Reis e Ademir Reis, que construíram e disponibilizaram farto material sobre florestas tropicais. Aos estudantes da UFSC, principalmente Luciano Augusto Henning, Harideva Marturano Hegas e José Henrique Vilela, que contribuíram participando não só das atividades de campo, mas das discussões em diversas reuniões de planejamento e na elaboração das várias fases deste Plano.

Às Centrais Elétricas de Santa Catarina S. A., à EPAGRI/Ibirama e à empresa

Manoel Marchetti Ind. e Com. Ltda. pela disponibilização do material produzido sobre a FLONA e a área do entorno.

Ao conselho consultivo da FLONA de Ibirama e à comunidade do entorno, que demonstrando capacidade de mobilização exemplar, envolveram-se efetivamente em todo o processo de construção deste documento, bem como em todos os assuntos pertinentes à unidade.

Às nossas famílias que sofreram junto, mas reconhecendo a importância deste trabalho foram o esteio necessário para que tivéssemos força, comprometimento e determinação para executá-lo.

Os Coordenadores

Lista de Anexos

Anexo 1 – Decreto Federal nº 95.818 de 11 de março de 1988, que criou a Floresta Nacional de Ibirama-SC 15
Anexo 2 – Certidão do Cartório de Registro de Imóveis da Área da FLONA 16
Anexo 3 – Certidão do Cartório de Registro de Imóveis da Área da FLONA 17
Anexo 4 – Lista Preliminar das Aves da Floresta Nacional de Ibirama 18
Anexo 5 – Lista Preliminar dos Mamíferos da Floresta Nacional de Ibirama 23
Anexo 6 – Resultados Preliminares 25
Tabela 1 – Lista Preliminar das Espécies de Pequenos Mamíferos na FLONA de Ibirama (capturas) 26
Tabela 2 – Lista Preliminar das Espécies de Mamíferos de Médio/Grande Porte Registrados na FLONA de Ibirama 27
Anexo 7 – Mosaico dos Mapas Geológicos de Referência na escala 1:100.000 28
Anexo 8 – Lista das Espécies da Flora – Levantamento Florístico/Botânico 29
Anexo 9 – Lista da Flora, Compilação Final 35
Anexo 10 – Metodologia do Inventário Florestal Realizado em dezembro de 2006 e janeiro de 2007 40
Figura 1 – Localização das Unidades Amostrais Levantadas no Inventário Florestal em Área de Floresta Ombrófila Densa 40
Anexo 11 – Tabelas do Inventário Florestal 41
Tabela 3 – Distribuição dos Parâmetros de Análise da Estrutura Horizontal 41
Anexo 12 – Estrutura Vertical – Posição Sociológica 46
Tabela 4 – Distribuição dos Parâmetros de Análise da Estrutura Vertical 46
Anexo 13 – Portaria IBAMA nº 37-N, de 3 de abril de 1992 65
Anexo 14 – Portaria nº 1.522, de 19 de dezembro de 1989 71
Anexo 15 – Portaria de Criação do Conselho Consultivo da FLONA 79
Anexo 16 – Regimento Interno do Conselho Consultivo da FLONA 80
Anexo 17 – Metodologia 83
Anexo 18 – Levantamento Socioeconômico 84
Anexo 19 – Metodologia da Determinação do Zoneamento Ambiental 87

DECRETO N.° 95.818, DE 11 DE MARÇO DE 1988
Cria a Floresta Nacional de Ibirama, no Estado de Santa Catarina, e dá outras providências
O PRESIDENTE DA REPÚBLICA , usando das atribuições que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição, e considerando o disposto na alínea b do artigo 5.° da Lei n.° 4.771, de 15 de setembro de 1965,
DECRETA:
Art. 1.° Fica criada, no Estado de Santa Catarina, a Floresta Nacional da Ibirama, com área aproximada de 570,58ha (quinhentos e setenta hectares e cinqüenta e oito ares), localizada no Município de Ibirama.
Parágrafo único. A área da Floresta Nacional de Ibirama é de propriedade da União, conforme registro à fl. 38 V, sob n.° de ordem 22.725, do Livro 3-J, e folha 299 V, sob n.° 12.280, do Livro 3 E, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Ibirama, Santa Catarina, tendo os seguintes limites, descritos a partir das cartas topográficas na escala de 1:50.000 n.°s SG-22-Z-B-IV-3 e SG-22-Z-D-I-1, editadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no ano de 1980:
NORTE - Começa no ponto 1 de coordenadas geográficas aproximadas 27°00"51"S e 49°27"49"WGr; segue por uma linha de azimute aproximado 50°26" e distância aproximada de 1.491,64m, até o ponto 2 de coordenadas geográficas aproximadas 27º00"20"S e 49º27"08"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 177º36’50" e distância aproximada 1.201,04m, até o ponto 3 de coordenadas geográficas aproximadas 27º00’58"S e 49º27’06"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 97º06’30" e distância aproximada de 1.209,33m, até o ponto 4 de coordenadas geográficas aproximadas 27º01’03"S e 49º26’22" WGr.
LESTE - Do ponto 4, segue por uma linha de azimute aproximado 210º44’07" e distância aproximada de 2.152,32m até o ponto nº 5 de coordenadas geográficas aproximadas 27º02’03"S e 49º27’01" WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 110º51’16" e distância aproximada de 561,81m, até o ponto 6 de coordenadas geográficas aproximadas 27º02’10"S e 49º26’42"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 182º12’09" e distância aproximada de 650,48m, até o ponto 7 de coordenadas geográficas aproximadas 27º02’31"S e 49º26’43"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 277º07’30" e distância aproximada de 403, 11m, até o ponto 8 de coordenadas geográficas aproximadas 27º02’29"S e 49º26’57"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 189°27’44" e distância aproximada de 304,13m, até o ponto 9 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’39"S e 49°26’59"WGr.
SUL - Do ponto 9, segue por uma linha de azimute aproximado 273°21’59" e distância aproximada de 425,73m, até o ponto 10 de coordenadas geográficas aproximadas 27º02’38"S e 49º27’14"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 185°11’39" na distância aproximada de 276,13m, até o ponto 11 de coordenadas geográficas aproximadas 27º02’47"S e 49°27’15"WGr, deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 206°33’ e distância de 111,80m até o ponto 12 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’51"S e 49° 27’17"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 275°42’38" e distância de 251,24m até o ponto 13 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’50"S e 49°27’26"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 340º33’35" e distância aproximada de 450,69m, até o ponto 14 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’36"S e 49°27’32"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 284°02’10" e distância aproximada de 206,15m, até o ponto 15 de coordenadas geográficas aproximadas 27° 02’35"S e 49°27’39"WGr, deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 341°33’54" e distância aproximada de 158,11m, até o ponto 16 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’30"S e 49°27’41"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 71°33’54" e distância aproximada 790,56m, até o ponto 17 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’21"S e 49°27’14"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 329°02’10" e distância aproximadas de 291,54m, até o ponto 18 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02’13"S e 49°27’19"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 329°02’10" e distância de 291,54m, até o ponto 19 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"17"S e 49°27"45"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 240°50"43" e distância aproximadas de 514,78m, até o ponto 20 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"25"S e 49°28"01"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 260°32"15" e distância aproximada de 152,06m, até o ponto 21 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"26"S e 49°28"06"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 213°41"24" e distância aproximada de 90,13m, até o ponto 22 de coordenadas geográficas aproximadas 27° 02"28"S e 49°28"08"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 287°06"09" e distância aproximada de 680,07m, até o ponto 23 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"22"S e 49°28"32"WGr.
OESTE - Do ponto 23, segue por uma linha de azimute aproximado 37°52"29" e distância aproximada de 579,08m, até o ponto 24 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"07"S e 49°28"19"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 116°33"54" e distância aproximada de 391,31m, até o ponto 25 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"13"S e 49°28"06"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 80°32"15" e distância aproximada de 152,00m, até o ponto 26 de coordenadas geográficas aproximadas 27° 02"12"S e 49°28"01"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 116°33"54" e distância aproximada de 335,41m, até o ponto 27 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"17"S e 49°27"50"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado de 68°11"54" e distância aproximada de 269,26m, até o ponto 28 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"14"S e 49°27"41"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado de 351°52"11" e distância aproximada de 353,55m, até o ponto 29 de coordenadas geográficas aproximadas 27°02"02"S e 49°27"43"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 39°48" e distância aproximada de 781,02m, até o ponto 30 de coordenadas geográficas aproximadas 27°01"42"S e 49°27"25"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 22°22"48" e distância aproximada de 919,23m, até o ponto 31 de coordenadas geográficas aproximadas 27°01"15"S e 49°27"13"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado 288°26" e distância aproximada de 474,34m, até o ponto 32 de coordenadas geográficas aproximadas 27°01"10"S e 49°27"29"WGr; deste ponto, segue por uma linha de azimute aproximado de 45° e distância aproximada de 70,71m, até o ponto 33 de coordenadas geográficas aproximadas de 27°01"08"S e 49°27"27"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 284°02" e distância aproximada de 412,31m, até o ponto 34 de coordenadas geográficas aproximadas 27°01"05"S e 49°27"42"WGr; deste ponto segue por uma linha de azimute aproximado 14°02" e distância aproximada de 412,31m, até o ponto 35 de coordenadas geográficas aproximadas 27°00"52"S e 49°27"39"WGr; deste ponto segue por uma linha de

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Estado de Santa Catarina — Comarca de Ibirama

Cartório de Registro de Imóveis e Hipotecas

CGCMF Nº. 83 545 467/0001-44 — Rua Três de Maio, nº 208 – IBIRAMA – SC.

OFICIAL: DELMAR ADÃO ANGIOLETI - CIC 030 761 569-34

CERTIDÃO

DE INTEIRO TEOR

Uma área de terras de cultura, sito na linha Ribeirão do Cocho, distrito de Ibirama, desta Comarca de Ibirama, contendo a área de 3.878.870,1050 m2, confrontando ao NORTE, com os lotes da linha Ribeirão Guaricanas e devolutas requeridas por José Zimmermann, ao SUL, com terras do IBDF e R. Fritsche, João Moretto e Cristiano Leite e ao LESTE, com terras dos lotes Ribeirão Guaricanas, Padres Salesianos, devolutas requeridas por Egidio Daroz e Aquilino Christofalini e ao OESTE, com Artur Neves, Rudolfo Braatz, Rudolfo Heottz, Emma Edlich, José Domingos de Aviz Filho e Manoel Reinert, pelo valor de NCr$ 0,50. Adquirente: INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. Transmitente: Estado de Santa Catarina. Tudo conforme título definitivo expedido aos 29.04.1968, e assinado pelo Presidente do IRASC. Registro anterior não consta. Condições de contrato: nada a observar. Averbações: AV.1) De acordo com o requerimento datado de 10.11.1994 e assinado pelo Eng. Ftal. Gabriel El Krauba, Superintendente Estadual do IBAMA/SUPES/SC e, em atenção ao artigo 4º da Lei 7.735 de 12.02.1989, foi o imóvel objeto deste registro transferido ao INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, entidade autárquica de regime especial, dotada de personalidade jurídica de direito público. Dou fé. Ibirama, 22.11.1994. Oficial.

Dou fé. Ibirama, 16 de agosto de 2000.
Reg. Subst.:

CORREGEDORIA-GERAL DA JUSTIÇA DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SELO DE FISCALIZAÇÃO ISENTO
Nº AAI95522

REGISTRO DE IMÓVEIS
Delmar Adão Angioleti - OFICIAL
CPF - 030.761.569-34
Maria A. Angioleti - OFICIAL MAIOR
Cristiano Angioleti - REG. SUBSTITUTO
Renei Zink - ESCR. JURAMENTADO
Rua 3 de maio 208
COMARCA DE IBIRAMA - SC

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Estado de Santa Catarina — Comarca de Ibirama

Cartório de Registro de Imóveis e Hipotecas

CGCMF Nº. 83 545 467/0001-44 — Rua Três de Maio, nº 208 – IBIRAMA – SC.

OFICIAL: DELMAR ADÃO ANGIOLETI - CIC 030 761 569-34

CERTIDÃO

DE INTEIRO TEOR

A requerimento verbal de parte interessada e revendo os livros competentes desta Serventia Imobiliária, se acha transcrito no livro 3-I, fls. 300, sob n. 22.396, a seguinte transmissão: Lote de terras n. 26-B, contendo a área de 161.437,46 m2, confrontando ao NORTE, com terras de Mario Dionisio; ao SUL, com terras de José Martins e o Ribeirão do Cocho; ao LESTE, com terras devolutas e ao OESTE, com quem de direito. A maior parte do lote de terras n. 26-D, contendo a área de 294.843,41 m2, confrontando ao NORTE, com o Ribeirão Três Caveiras; ao SUL, com terras de um tal Gebien e Alex Deecke; ao LESTE, com o lote n. 26-C e ao OESTE, com o Ribeirão Três Caveiras. Lote de terras n. 26-E, contendo a área de 282.214,00 m2, confrontando ao NORTE, com o Ribeirão Três Caveiras; ao SUL, com terras devolutas; ao LESTE, com o lote de terras n. 26-F e ao OESTE, com terras de Joaquim João Segundo. Lote de terras n. 26-F, contendo a área de 245.470,85 m2, confrontando ao NORTE, com o Ribeirão Três Caveiras; ao SUL, com terras de Geraldo Manoel da Silva; ao LESTE, com terras devolutas e ao OESTE, com o lote de terras n. 26-D. Lote de terras n. 26-G, contendo a área de 230.868,00 m2, confrontando ao NORTE, com terras de Alex Deecke; ao SUL, com terras de Geraldo João da Silva; ao LESTE, com terras devolutas e ao OESTE, com o lote n. 26-F. Lote de terras n. 10-H, contendo a área de 612.150,00 m2, confrontando ao NORTE, com terras de Hilda Gebien; ao SUL, com terras devolutas; ao LESTE, com terras devolutas e ao OESTE, com terras n. 10-D, no total de 1.826.993,72 m2, 'sitos na linha Ribeirão do Cocho, distrito e Comarca de Ibirama. Adquirente: INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. Transmitente: Estado de Santa Catarina. Tudo conforme escritura pública de doação lavrada aos 25.08.1967, por Ingrid Koffke Eberspacher, tabeliã desta Comarca de Ibirama. Registro anterior nesta Comarca de Ibirama no livro 3-E sob n. 12.280. Condições de contrato: nada a observar. AVERBAÇÕES: AV.1) De acordo com o requerimento datado de 10.11.94 e assinado pelo Eng. Ftal. Gabriel El Kauba, Superintendente Estadual do IBAMA/SUPES/SC e, em atenção ao artigo 4º da Lei 7.735 de 12.02.1989, foi o imóvel objeto deste registro transferido ao INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS, entidade autárquica de regime especial, datada de personalidade jurídica de direito público. Dou fé. Ibirama, 22.11.1994. Oficial.

Dou fé. Ibirama, 16 de agosto de 2000.
Reg. Subst.:

CORREGEDORIA-GERAL DA JUSTIÇA DO ESTADO DE SANTA CATARINA
SELO DE FISCALIZAÇÃO ISENTO
Nº AA195520

REGISTRO DE IMÓVEIS
Delmar Adão Angioleti - OFICIAL
CPF - 030.761.569-34
Maria A. Angioleti - OFICIAL MAIOR
Cristiano Angioleti - REG. SUBSTITUTO
Dionei Zink - ESCR. JURAMENTADO
Rua 3 de maio 208
COMARCA DE IBIRAMA - SC

Lista Preliminar das Aves da Floresta Nacional de Ibirama

A seqüência taxonômica dos grupos e os nomes populares estão de acordo com BEGE (1996). Obedecendo, portanto, a nova seqüência taxonômica.
Número total de espécies identificadas: 86 espécies

ORDEM TINAMIFORMES	**Nome popular**
FAMILIA TINAMIDAE	
Crypturellus obsoletus	Inambuguaçu
ORDEM PELICANIFORMES	
FAMÍLIA PHALACROCORACIDAE	
Phalacrocorax brasilianus	
ORDEM CICONIIFORMES	
FAMÍLIA ARDEIDAE	
Butorides striatus	Socozinho
Syrigma sibilatrix	Maria-faceira
FAMILIA CATHARTIDAE	
Coragyps atratus	Urubu-comum
ORDEM ANSERIFORMES	
FAMÍLIA ANATIDAE	
Amazonetta brasiliensis	Marreca-de-pé-vermelho
ORDEM FALCONIIFORMES	
FAMÍLIA ACCIPITRIDAE	
Elanoides forficatus	Gavião-tesoura
Buteo brachyurus	Gavião-de-rabo-curto
Rupornis magnirostris	Gavião-carijó
FAMILIA FALCONIDAE	
Polyborus plancus	Caracará
ORDEM FRUIFORMES	
Aramides saracura	Saracura-do-mato
ORDEM COLUMBIFORMES	
FAMÍLIA COLUMBIDAE	
Columba phumbea	Pomba-amargosa
ORDEM PSITTACIFORMES	
Pyrhura frontalis	Tiriba
Brotogeris tirica	Periquito-verde

ORDEM TINAMIFORMES	Nome popular
Piomus maximiliani	Maitaca
ORDEM CUCULIFORMES	
FAMÍLIA CUCULIDAE	
Playa cayana	Alma-de-gato
FAMÍLIA APODIDAE	
Chaetura cinereiventris	Andorinhão-cinzento
ORDEM TROCHILIDAE	
FAMÍLIA TROCHILIDAE	
Phaethornis squalidus	Rabo-branco-veludo
Melanotrochilus fuscus	Beija-flor-preto-de-rabo-branco
Thalurania glaucopis	Beija-flor-de-fronte-violeta
ORDEM TROGONIFORMES	
FAMÍLIA TROGONIDAE	
Trogon surrucura	Surucuá-variado
ORDEM CORACIIFORMES	
FAMÍLIA ALCEDINIDAE	
Ceryle torquata	Martim-pescador-grande
ORDEM PICIFORMES	
FAMÍLIA RAMPHASTIDAE	
Ramphastos dicolorus	Tucano-de-bico-verde
FAMÍLIA PICIDAE	
Picummus nebulosus	Pica-pau-anão-carijó
Colaptes campestris	Pica-pau-do-campo
Picuhus aurulentus	Pica-pau-dourado
Veniliornis spilogaster	Picapauzinho-verde-carijó
ORDEM PASSERIFORMES	
FAMÍLIA RHINOCRYPTIDAE	
Scytalopus indigoticus	Macuquinho
FAMÍLIA FORMICARIIDAE	
Hypoedaleus guttatus	Chocão-carijó
Thamnophilus caerulescens	Choca-da-mata
Herpsilochmus rufimarginatus	Asa-vermelha
Chamaeza campanisona	Tovaca-campainha

ORDEM TINAMIFORMES	Nome popular
FAMÍLIA FURNARIIDAE	
Furnarius rufus	João-de-barro
Synallaxis spixi	João-tenerém
Synallaxis ruficapilla	Pichororé
Cranioleuca vulpina	Arredio-do-rio
Anabazenops fuscus	Trepador-coleira
Philydor atricapillus	Limpa-folha-coroada
Lachmias nematura	João-porca
FAMÍLIA DENCROCOLAPTIDAE	
Dendrocincla turdina	Arapaçu-liso
Sittasomus griseicapillus	Arapaçu-verde
Xiphocolaptes albicollis	Arapaçu-grande-garganta-branca
Lepidocolaptes fuscus	Arapaçu-rajado
FAMÍLIA TYRANNIDAE	
Camptostoma obsoletum	Risadinha
Elaenia mesoleuca	Tuque
Mionectes rufiventris	Supi-de-cabeça-cinza
Todirostrum plumbeiceps	Tororó
Tolmomyias sulphurescens	Bico-chata-orelha-preta
Lathrolriccus euleri	Enferrujado
Machetornis rixosus	Suiriri-cavaleiro
Attila rufus	Capitão-de-saíra
Attila phoenicurus	Capitão-castanha
Pitangus sulphuratus	Bem-te-vi
Megarhyunchus pitanga	Neinei
Myiodynastes maculatus	Bem-te-vi-rajado
Empidonomus varius	Peitica
Tyrannus melancholicus	Suiriri
Tityra cayana	Anambé-branco-rabo-preto
FAMILIA PIPRIDAE	
Chiroxiplia caudata	Tangará
Shiffornis virescens	Flautim
FAMÍLIA HIRUNDINIDAE	
Progne chalybea	Andorinha-doméstica-grande
Stelgidopteryx ruficollis	Andorinha-serradora

ORDEM TINAMIFORMES	Nome popular
FAMÍLIA TROGLODYTIDAE	
Troglodytes aedori	Corruíra
FAMÍLIA MUSCICAPIDAE	
Turdus rufiventris	Sabiá-laranjeira
Turdus amaurochalinus	Sabiá-poca
Turdus albicollis	Sabiá-coleira
FAMÍLIA VIREONIDAE	
Cyclarhis gujanensis	Gente-de-fora-vem
Vireo chivi	Juruviara
FAMÍLIA EMBERIZIDAE	
Parula pitiayumi	Mariquita
Geothlypis aequinoctialis	Pia-cobra
Basileuterus culicivorus	Pula-pula
Coereba flaveola	Cambacia
Tachyphonus coronatus	Tié-preto
Trichothraupis melanops	Tié-de-espelho
Habia rubica	Tié-do-mato
Thaupis sayaca	Sanhaçu-cinzento
Thaupis palmarum	Sanhaçu-do-coqueiro
Pipraeidea melanonota	Saíra-viúva
Euphonia violecea	Gaturano-verdadeiro
Euphonia pectoralis	Ferro-velho
Tangara cyanocephala	Saíra-militar
Tangara seledon	Saíra-sete-cores
Dacnis cayana	Saí-azul
Zonotrichia capensís	Tico-tico
Haplspiza unicolor	Cigarra-bambu
Sicalis flaveola	Canário-da-terra-verdadeiro
Saltator similis	Trinca-ferro-verdadeiro
Motothrus bonariensis	Chopim

Lista Preliminar dos Mamíferos da Floresta Nacional de Ibirama

Rafael Cristiano Reinicke
Biólogo CRBio 28829-03D

Brasília, 2008

Resultados Preliminares

As atividades referentes ao projeto apresentado tiveram início em janeiro de 2002, quando definiu-se o transecto na área de estudo para a colocação das armadilhas. Esse local é caracterizado por um avançado estádio sucessional, com uma área de clareira onde a sucessão é inicial. Nesse mesmo mês e em março e abril foram realizadas as primeiras capturas/solturas para uma identificação prévia das espécies ocorrentes na área. A partir de julho iniciou-se o programa de captura-marcação-recaptura dos espécimes, atividade que teve duração de 18 meses. As espécies identificadas até o momento estão listadas na Tabela 1

Esses dados preliminares quanto às espécies existentes na FLONA de Ibirama são semelhantes àqueles obtidos em trabalhos desenvolvidos noutras áreas com as mesmas características, no município de Blumenau, distante aproximadamente 70 quilômetros da FLONA.

Até o momento nenhum trabalho foi desenvolvido na Unidade de Conservação que tivesse entre seus objetivos o reconhecimento da mastofauna local, bem como de nenhum outro grupo de vertebrados. Seu conhecimento é importante no sentido de oferecer informações úteis à realização de programas que possam reintegrar espécies outrora existentes, em grande número, mas que nos dias atuais têm sua população reduzida ou não há mais registros.

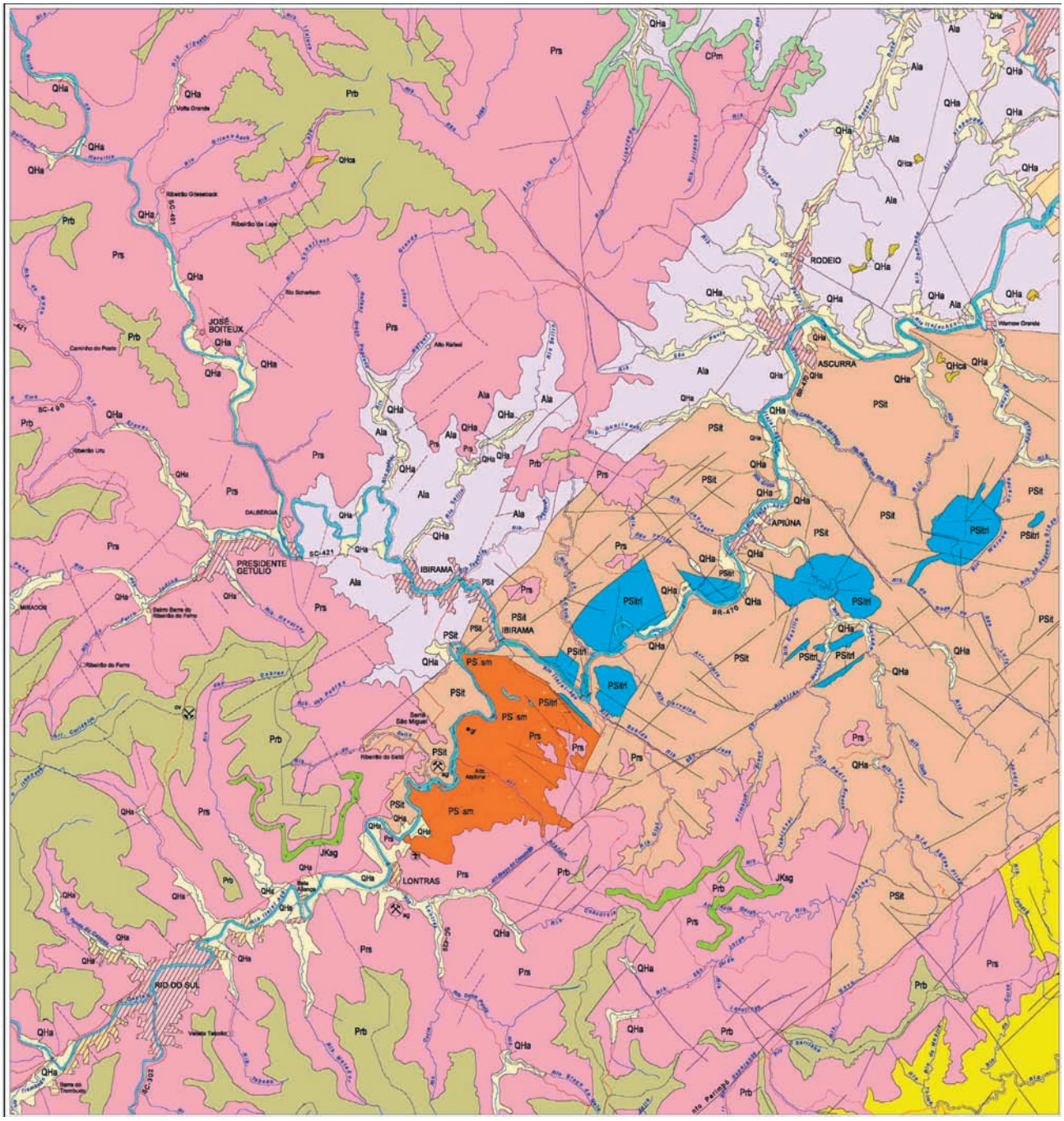
Tais medidas cabem principalmente aos mamíferos de médio e/ou grande porte e que, apesar de não fazerem parte deste estudo estão sendo identificados de acordo com os vestígios encontrados durante as atividades. Rastros, fezes ou mesmo visualizações de espécimes estão sendo observados. As espécies identificadas estão listadas na Tabela 2.

Tabela 1 – Lista Preliminar das Espécies de Pequenos Mamíferos Presentes na FLONA de Ibirama (capturas).

Espécies
Ordem Rodentia
Akodon montensis
Kannabateomys cf. *amblyonix*
Juliomys pictipes
Nectomys squamipes
Oligoryzomys cf. *eliurus*
Oryzomys ratticeps
Oryzomys russatus
Sciurus aestuans
Thaptomys nigrita
Ordem Didelphiomorpha
Didelphis albiventris
Gracilinanus microtarsus
Micoureus demerarae

Tabela 2 – Lista Preliminar das Espécies de Mamíferos de Médio/Grande Porte Registrados na FLONA de Ibirama.

Espécie	Nome comum	Tipo de registro
Ordem Xenarthra		
Dasypus novemcinctus	Tatu-galinha	Pegada
Tamandua tetradactyla	Tamanduá-mirim	Pegada
Ordem Carnivora		
Eira barbara	Irara	Pegada
Lontra longicaudis	Lontra	Visualizaçäo
Procyon cancrivorous	Mäo-pelada	Pegada
Cerdocyon thous	Graxaim	Pegada
Leopardus pardalis	Jaguatirica	Pegada
Leopardus sp.	Gato-do-mato	Pegada
Ordem Artiodactyla		
Mazama sp.	Veado	Pegada
Ordem Rodentia		
Hydrochoerus hydrocharis	Capivara	Pegada, visualizaçäo
Dasyprocta azarae	Cutia	Pegada, visualizaçäo
Ordem Primates		
Cebus apela	Macaco-prego	Visualizaçäo



Anexo 5 – Mosaico dos Mapas Geológicos de Referência na escala 1:100.000 (Alto Rio Preto; Blumenau; Botuvera; Rio do Sul) – IBGE, DIGEO/Sul, Florianópolis, 2002.

Legenda:

- Embasamento pré-cambriano: Ala: Complexo Granulítico de Santa Catarina – Psit: Rochas do Grupo Itajaí - PSitrl: riolito intrusivo– PSGsm: granito.
- Bacia do Paraná: – Prs: Fm. Rio do Sul – Prb: Fm. Rio Bonito – JKsg: diábasio da Fm. Serra Geral.
- Sedimentos quaternários: Qha e QHca:

Lista das Espécies da Flora – Levantamento Florístico/Botânico.

Família	Nome científico	Nome popular	Forma de vida	Habitat	Distribuição	Filotaxia	Tipo	Polinização	Dispersão
ANAC	*Schinus terebenthifolius* Raddi	aroeira-vermelha	árvore	borda	FODMED	A	C	entomocóricacórica	ornitocórica
ANNO	*Annona cacans* R. E. Fries	araticum cagão	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	zoocórica
ANNO	*Guatteria australis* St. Hil.	cortiça	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	ornitocórica
ANNO	*Rollinia sericea* R. E. Fries	araticum	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	zoocórica
ANNO	*Xylopia brasilensis* Spr.	pindaíva	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	ornitocórica
APOC	*Tabernaemontana catharinensis* DC. Prodr.	jasmim-leiteiro	arbusto	clareira	FOD	O	S	falenocórica	ornitocórica
AQUI	*Ilex theezans* Mart.	caúna	árvore	beira do rio	FODMED	A	S	melitocórica	ornitocórica
ARAC	*Heteropsis rigidifolia* Engl.	cipó-titica, cipó-liaça	liana herbacea, epifita	floresta	FOD	A	S	entomocórica	ornitocórica
ARAL	*Schefflera angustissima*	pau-mandioca	árvore	floresta	FOD	A	C	melitocórica	ornitocórica
AREC (PALM)	*Attalea dubia* (Martius) Burret	Indaiá	árvore	floresta	FOD	A	C	melitocórica	mamocórica
AREC (PALM)	*Bactris setosa* Drude.	tucum	arbusto	faxinal	FOD	A	C	melitocórica	zoocórica
AREC (PALM)	*Euterpe edulis* Mart.	palmiteiro, juçara	arbusto	floresta	FODM	A	C	melitocórica	zoocórica
AREC (PALM)	*Geonoma schottiana* Martius	guaricana, palmeira-do-brejo	arbusto	faxinal	FOD	A	C	melitocórica	zoocórica
AREC (PALM)	*Syagrus romanzonffiana* (Cham.) Glass.	gerivá	árvore	floresta-faxinal	FODM	A	C	melitocórica	zoocórica
ASTE (COMP)	*Baccharis dracunculifolia* A.P. de Candolle	vassourinha	arbusto	borda	FODMED	A	S	melitocórica	anemocórica
ASTE (COMP)	*Mykania* sp.	guaco	liana herbácea	floresta	FOD	A	S	melitocórica	anemocórica
ASTE (COMP)	*Piptocarpha angustifolia* Dusén	vassourão-branco	árvore	floresta	FODM	A	S	anemocórica	melitocórica
ASTE (COMP)	*Piptocarpha oblonga* (Gardner) Baker	braço-do-rei	liana lenhosa	floresta	FOD	A	S	melitocórica	anemocórica
ASTE (COMP)	*Vernonia discolor* (Spr.) Less.	vassorão-preto	árvore	floresta - borda	FOMFX	A	S	anemocórica	anemocórica
ASTE (COMP)	*Vernonia puberula* var. serrulata Hieronymus	pau-toucinho	árvore	floresta	FOM	A	S	melitocórica	anemocórica
ASTE (COMP)	*Vernonia scorpioides* (Lamarck) Persoon	erva-são-simão	arbusto	borda	FODED	A	S	melitocórica	anemocórica
BIGN	*Jacaranda puberula* Cham.	carobinha	árvore	floresta	FODMED	O	C	melitocórica	anemocórica
BIGN	*Pyrostegia venusta* (Ker - Gawl)	cipó-são-joão	liana lenhosa	floresta	FODMED	O	C	ornitocórica	anemocórica
BROM	*Aechmea nudicaulis* (Linnaeus) Griesebach	gravatá	epífita	floresta	FODMED	A	S	melitocórica	zoocórica
BROM	*Aechmea* sp.	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	melitocórica	zoocórica
BROM	*Billbergia zebrina* (Herbert) Lindley	poço-de-jacó	epífita	floresta	FODMED	A	S	ornitocórica	zoocórica

continua

Família	Nome científico	Nome popular	Forma de vida	Habitat	Distribuição	Filotaxia	Tipo	Polinização	Dispersão
BROM	*Edmundoa lindenii* (Regel) Leme	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	ornitocórica
BROM	*Nidularium innocentii* Lem.	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	ornitocórica
BROM	*Tillandsia spiculosa* var. *micrantha* (Baker) L.B. Smith	monjolinha	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Tillandsia stricta* Solander.	cravo-do-mato	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Tillandsia usneoides* (Linnaeus) Linnaeus	barba-de-velho	epífita	floresta	FODMED	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesa corcovadensis* (Brietten) Mez.	monjolinha	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesea carinata* Wawra	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesea gigantea* Gaud.	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesea incurvata* Gaud.	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesea philippocoburgii* Wawra.	monjola	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesea rodigasiana* E. Morren	monjola	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Vriesea vagans* (Smith) Smith	gravatá	epífita	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemocórica
BROM	*Wittrockia superba* Lindman	gravatá	herbácea	floresta	FOD	A	S	zoocórica	ornitocórica
CANA (ULMA)	*Trema micrantha* (L.) Blume.	crindiúva	arvore	borda	FODM	A	S	anemocórica	ornitocórica
CECR	*Cecropia glaziovii* Snethlage	embaúba	arvore	clareira	FOD	A	S	entomocórica	zoocórica
CELA	*Maytenus robusta*	coração-de-bugre	arbusto	beira-rio	FOD	A	S	melitocórica	ornitocórica
CHRY	*Hirtella hebeclada* Moricand	cinzeiro	arvore	floresta	FOD	A	S	ornitocórica	ornitocórica
CLET	*Clethra scabra* Pers.	carne-de-vaca	arvore	borda	FODM	A	S	melitocórica	anemocórica
CLUS (GUTT)	*Clusia criuva* Cambees.	mangue-formiga	epífita, arbusto	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
CLUS (GUTT)	*Garcinia gardneriana* (Planch. et Triana) Zappi	bacupari	arvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
CUCU	*Cayaponia ternata* (Vell.) Cogn.	tajujá	liana herbácea	borda	FOD	A	S	melitocórica	zoocórica
CYAT	*Cyathea shanshin* Mart.	xaxim-duro	arvore	floresta	FOD	A	C	-	-
DICK	*Dicksonia sellowiana* (Presl.) Hook.	xaxim	arvore	floresta	FOMFX	A	C		anemocórica
ELAE	*Sloanea guianensis* (Aubl.) Benth	laranjeira-do-mato, ouriço	arvore	floresta	FOD	A	S	zoocórica	zoocórica
ERYT	*Erytroxylum amplifolium* (Martius) O. E. Schulz	concon	arbusto	borda	FODED	A	S	melitocórica	ornitocórica
EUPH	*Alchornea glandulosa* Poepp & Endl.	tanheiro	arvore	floresta	FOD	A	S	anemocórica	zoocórica
EUPH	*Alchornea sidifolia* Mueller Argoviensis	tapiá-guaçu	arvore	floresta	FODMED	A	S	anemocórica	zoocórica
EUPH	*Alchornea triplinervia* (Spr.) M. Arg.	tanheiro	arvore	floresta-clareira	FOD	A	S	anemocórica	zoocórica

continua

Família	Nome científico	Nome popular	Forma de vida	Habitat	Distribuição	Filotaxia	Tipo	Polinização	Dispersão
EUPH	*Pausandra morisiana* (Casaretto) Radlkofer	almécega-vermelha	árvore	floresta	FOD	A	S	entomocórica	ornitocórica
EUPH	*Pera glabrata* (Schott) Baillon	seca-ligeiro	árvore	floresta	FOD	A	S	zoocórica	ornitocórica
EUPH	*Sapium glandulatum* (Vellozo) Pax	leiteiro, pela-cavalo	árvore	floresta	FODMED	A	S	melitocórica	ornitocórica
FABA-PAPI	*Macherium* sp.		árvore	floresta	FOD	A	C	melitocórica	anemocórica
FABA-CAES	*Bauhinia angulosa* Vogel	cipó-escada-de-macaco	liana lenhosa	floresta	FOD	A	C	melitocórica	autocórica
FABA-CAES	*Schizolobium parahyba* (Vellozo) Blake.	guarapuvu	árvore	floresta	FOD	A	C	melitocórica	anemocórica
FABA-CAES	*Senna multijuga* (L. C. Rich) H.S. Irwin & Barneby	pau-de-cigarra	árvore	floresta	FOD	A	C	entomocórica	barocórica
FABA-FABO	*Erythrina falcata* Benth.	corticeira-da-serra	árvore	beira do rio	FODMED	A	S	ornitocórica	autocórica
FABA-MIMO	Inga sessilis (Vell.) Mart.	ingá-banana	árvore	beira de rio	FOD	A	C	entomocórica	zoocórica
FABA-MIMO	Inga vera	Ingá-macaco	árvore	floresta	FODED	A	C	melitocórica	mamocórica
FABA-MIMO	Mimosa bimucronata (DC) O. Kuntze	silva	árvore	reofita	FODMED	A	C	melitocórica	anemocórica
FABA-MIMO	*Piptadenia gonoacantha* (Martius) MacBride	pau-jacaré	árvore	floresta	FOD	A	C	melitocórica	autocórica
FABA-MIMO	*Pithecellobium langsdorffii* Bentham	pau-gambá	árvore	borda	FOD	A	C	melitocórica	autocórica
FABA-PAPI	*Andira fraxinifolia* Benth.	baga-de-morcego	árvore	beira-de-rio	FOD	A	C	melitocórica	quiropto-córica
GLEI	*Gleicheniella pectinata* (Willd.)	gleiquênia-de-pente	erva	borda	FOD	A	C	-	-
HYME	*Trichomanes* sp.		epífita	floresta	FOD	A	C	-	-
LAUR	*Cryptocarya aschersoniana* Mez.	canela-fogo	árvore	floresta	FODM	A	S	cantarocórica	ornitocórica
LAUR	*Cryptocarya moschata* Nees et Martius ex Nees	canela-fogo	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	ornitocórica
LAUR	*Endlicheria paniculata* (Spreng) Mcbride	canela-frade	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	ornitocórica
LAUR	*Nectandra membranacea*	canela-branca	árvore	floresta	FOD	A	S	melitocórica	ornitocórica
LAUR	*Nectandra oppositifolia* Nees	canela-amarela	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
LAUR	*Ocotea catharinensis* Mez.	canela-preta	árvore	floresta	FOD	A	S	cantarocórica	ornitocórica
LAUR	*Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer	canela-sassafrás	árvore	floresta - faxinal	FODM	A	S	cantarocórica	zoocórica
LAUR	*Ocotea pulchella* Martius	canela-lageana	árvore	floresta	FODMED	A	S	cantarocórica	ornitocórica
LAUR	*Persea major* (Nees) Kopp.	pau-andrade	árvore	floresta	FODM	A	S	cantarocórica	ornitocórica
LOGA	*Strychnos trinervis* (Vell.) Mart.	laranja-do-mato	liana lenhosa	floresta	FOD	O	S	falenocórica	mamocórica
LORA	*Strutahanthus polyrhysus* Mart.	erva-de-passarinho	árvore	semi-parasita	FOD	O	S	entomocórica	ornitocórica
MAGN	*Talauma ovata* Saint Hilaire	baguaçu	árvore	clareira	FOD	A	S	quiroptocóricaptocórica	ornitocórica

continua

Família	Nome cientifico	Nome popular	Forma de vida	Habitat	Distribuição	Filotaxia	Tipo	Polinização	Dispersão
MALV (BOMB)	*Pseudobombax grandiflorus* (Cav.) A. Robyns	imbiruçu	árvore	floresta	FOD	A	C	quiroptocóricaptocórica	anemocórica
MALV (TILI)	*Luhea divaricata* Martius	açoita-cavalo	árvore	beira-rio	FODMED	A	S	melitocórica	anemocórica
MARC	*Marcgravia polyantha* Delpino	hera-miúda	liana lenhosa	floresta	FOD	A	S	melitocórica	autocórica
MELA	*Leandra dasytricha* (A. Gray.) Cogne.	pixirica	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	zoocórica
MELA	*Miconia cabussu* Hoehne	pixiricão	árvore	floresta	FOD	O	S	entomocórica	ornitocórica
MELA	*Miconia cinerascens* Miq.	pixirica	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
MELA	*Miconia cinnamomifolia* (A. DC.) Naudim	jacatirão-açu	árvore	floresta	FOD	O	S	entomocórica	ornitocórica
MELA	*Miconia hyemalis* Saint-Hilaire	pixirica	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
MELA	*Miconia rigidiuscula* Cogn.	pixirica	arbusto	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
MELI	*Cabralea canjerana* (Vell.) Mart.	canjerana	árvore	floresta	FODED	A	C	entomocórica	ornitocórica
MELI	*Cedrela fissilis* Vell.	cedro	árvore	floresta	FODMED	A	C	melitocórica-falenocórica	anemocórica
MELI	*Guarea macrophylla* Vahl.	catiguá, baga-de-morcego	árvore	floresta	FODED	A	C	melitocórica	quiroptocó-ricaptero
MELI	*Trichilia elegans* Adr. Jussieu	pau-de-ervilha	arbusto	floresta	FODMED	O	C	zoocórica	ornitocórica
MENI	*Abuta selloana* (Benth.) Eichl.	cipó-abuta	liana lenhosa	floresta	FOD	A	S	zoocórica	zoocórica
MORA	*Ficus insipida* Willdenow	figueira-mata-pau	árvore	floresta	FOD	A	S	entomocórica	zoocórica
MORA	*Ficus monckii* Hassler	figueira-branca	semi epífita	floresta	FODED	A	S	entomocórica	quiropto córica/ornito-córica
MORA	*Ficus organensis* (Miq.) Miq.	figueira-de-folha-miúda	árvore	floresta	FOD	A	S	melitocórica	zoocórica
MORA	*Sorocea bonplandii* (Baill.) Burg. Lanj. & Boer	falsa-espinheira-santa, cincho	árvore	faxinal	FODEDFX	A	S	anemocórica	ornitocórica
MYRC	*Myrcia rostrata* DC.	guamirim-da-folha-miúda	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
MYRI	*Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb.	bicuíba	árvore	floresta	FOD	A	S	melitocórica	ornitocórica
MYRS	*Myrsine coriaceae* Mart. ex. A. DC.	capororoca	árvore	floresta	FODM	A	S	entomocórica	zoocórica
MYRS	*Myrsine guianensis*	capororoca	árvore	floresta	FOD	A	S	anemocórica	ornitocórica
MYRT	*Campomanesia xanthocarpa* Berg	guabiroba	árvore	floresta	FODMED	O	S	melitocórica	ornitocórica
MYRT	*Gomidesia spectabilis* (DC) Berg	guaramirim-chorão	arbusto	borda	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
MYRT	*Marlierea tomentosa* Camb.	baga-de-pombo, garapuruna	arbusto	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica
MYRT	*Psidium cattleianum* Sabine	araçá	árvore	borda	FODED	O	S	entomocórica	ornitocórica

continua

Família	Nome cientifico	Nome popular	Forma de vida	Habitat	Distribuição	Filotaxia	Tipo	Polinização	Dispersão
OLAC	*Heisteria silvianii* Schwacke	casco-de-tatu	árvore	floresta	FOD	A	S	melitocórica	ornitocórica
ORCH	*Epidendrum mosenii* Rchb. F.	orquídea	erva	rupestre	FOD	A	S	entomocórica	anemo-córica
PASS	*Passiflora alata* Dryander	maracujá-doce	liana	borda	FOD	A	S	melitocórica	zoocórica
PASS	*Passiflora jilekii* Wawra	maracujá-de-cobra	liana herbácea	borda	FOD	A	S	falenocórica	ornito-córica/ mamocórica
PHYL (EUPH)	*Hyeronyma alchorneoides* Freire Alemão	licurana	árvore	floresta	FOD	A	S	melitocórica	ornitocórica
PHYT	*Seguieria glaziovii* Briq.	limoeiro-do-mato	árvore	floresta	FOD	A	S	zoocórica	anemo-córica
PIPE	*Piper cernuum* Vell.	pariparoba, pau-de-junta	árvore	floresta	FOD	A	S	anemocórica	quiropto-córicaptero
POAC (GRAM)	*Merostachys multiramea* Hacked	taquara-lisa	árvore	floresta	FODMED	A	S	anemocórica	anemocórica
POAC (GRAM)	*Olyra micrantha* Humboldt, Bonpland & Kunth	taquari	árvore	floresta	FOD	A	S	anemocórica	anemocórica
QUII	*Quiina glaziovii* Engl.	juvarana, catuteiro-vermelho	árvore	floresta	FOD	O	S	entomocórica	zoocórica
RHAM	*Colubrina glandulosa* Perkins	sobragi	árvore	clareira	FOD	A	S	entomocórica	mamocórica
ROSA	*Rubus imperialis Chamisso* et Schechtendae	amoreira-rosa	árvore	borda	FOD	A	C	melitocórica	quiropto-córica
ROSA	*Rubus rosaefolius* J.E. Smith	framboesa-silvestre	árvore	borda	FODMED	A	C	melitocórica	zoocórica
RUBI	*Amaioua guianensis* Aublet	carvoeiro	árvore	floresta	FOD	O	S	falenocórica	ornitocórica
RUBI	*Bathysa australis* (A. St. Hil.) K. Schum.	macuco	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	anemocórica
RUBI	*Psychotria suterella* M. Arg.	grandiúva-d'anta	árvore	floresta	FODMED	O	S	entomocórica	zoocórica
RUBI	*Psychotria vellosiana* Bentham	caixeta	árvore	floresta	FOD	O	S	falenocórica	ornitocórica
RUBI	*Rudgea jasminoides* (Chamisso) Mueller Argoviensis	pimenteira-de-folhas-largas	árvore	floresta	FOD	O	S	falenocórica	ornitocórica
RUTA	*Esenbeckia grandiflora* Martius	cutia-amarela	árvore	floresta	FODMED	A	S	melitocórica	anemocórica
RUTA	*Zanthoxylum naranjillo* Griseb.	juva	árvore	borda	FODMED	A	C	entomocórica	anemocórica
RUTA	*Zanthoxylum rhoifolium* Lam.	mamica-de-cadela	árvore	clareira	FODMED	A	C	entomocórica	autocórica
SALI (FLAC)	*Casearia sylvestris* Sw.	chá-de-bugre	árvore	floresta	FODMED	A	S	mosca	ornitocórica
SAPI	*Allophylus guaraniticus* (Saint-Hilaire) Radlkofer	vacum-mirim	árvore	borda	FODED	A	C	melitocórica	ornitocórica
SAPI	*Cupania vernalis* Camb.	camboatá-vermelho	árvore	floresta	FODMED	A	C	melitocórica	ornitocórica
SAPI	*Matayba guianensis* Albl.	camboatá-branco	árvore	floresta	FOD	A	C	entomocórica	ornitocórica

continua

Família	Nome cientifico	Nome popular	Forma de vida	Habitat	Distribição	Filotaxia	Tipo	Polinização	Dispersão
SAPI	*Serjania* sp.	cipó-de-borda	liana lenhosa	borda	FOD	A	C	zoocórica	ornitocórica
SMIL	*Smilax* sp.	japecanga	liana lenhosa	floresta	FOD	A	S	entomocórica	zoocórica
SOLA	*Solanum mauritianum* Scop.	fumo-bravo	arbusto	clareira	FODMED	A	S	melitocórica	zoocórica
SOLA	*Solanum pseudoquina* A. St. Hil.	canema	árvore	floresta	FODMED	A	S	melitocórica	ornitocórica
URTI	*Boehmeria caudata* Sw.	urtiga-mansa	arbusto	beira-rio	FODMED	A	S	anemocórica	anemocórica
URTI	*Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizzini	figueira-mata-pau	árvore	floresta	FOD	A	S	quiroptocóricaptocórica	ornitocórica
VERB	*Aegiphila sellowiana* Cham.	pau-de-gaiola	árvore	floresta	FOD	O	S	melitocórica	ornitocórica

Legenda: Distribuição: FOD – Floresta Ombrófila Densa; FOM – Floresta Ombrófila Mista; FED – Floresta Estacional Decidual; FODM – Floresta Ombrófila Densa e Mista; FODED – Floresta Ombrófila Densa e Estacional Decidual; FODMED – Floresta Ombrófila Densa, Mista e Estacional Decidual; FOMFX – Floresta Ombrófila Mosta e Faxinal; FODEDFX – Floresta Ombrófila Densa, Estacional Decidual e Faxinal; Filotaxia: A – Alterna; O – Oposta; Tipo: S – Simples; C – Composta.

Lista da Flora, Compilação Final

Nome Científico	Nome Vulgar	Família
Schinus terebinthifolius Raddi	aroeira-vermelha	Anacardiaceae
Tapirira guianensis Aubl.	cupiúva	Anacardiaceae
Annona cacans R. E. Fries	araticum-cagão	Annonaceae
Duguetia lanceolata St. Hil.	pindabuna	Annonaceae
Guatteria australis St. Hil.	cortiça	Annonaceae
Rollinia sericea R. E. Fries	araticum	Annonaceae
Rollinia silvatica (St. Hil.) Mart.	araticum	Annonaceae
Xylopia brasiliensis Spr.	pindaíba	Annonaceae
Aspidosperma camporum M. Arg.	pequiá	Apocynaceae
Aspidosperma parvifolium A. DC.	peroba-vermelha	Apocynaceae
Tabernaemontana catharinensis (A. DC.) Miers	jasmim-pipoca	Apocynaceae
Ilex theezans Mart.	caúna	Aquifoliaceae
Heteropsis rigidifolia Engl.	cipó-titica, cipó-liaça	Araliaceae
Schefflera angustissima (Marchal) Frodin	pau-mandioca	Araliaceae
Attalea dubia (Martius) Burret	indaiá	Arecaceae
Bactris setosa Drude.	tucum	Arecaceae
Euterpe edulis Mart.	palmiteiro, juçara	Arecaceae
Geonoma schottiana Martius	guaricana, palmeira-do-brejo	Arecaceae
Syagrus romanzonffiana (Cham.) Glass.	jerivá	Arecaceae
Bactris lindmaniana Drude	ticum	Arecaceae
Baccharis dracunculifolia A.P. de Candolle	vassourinha	Asteraceae
Mykania sp.	guaco	Asteraceae
Piptocarpha oblonga (Gardner) Baker	braço-do-rei	Asteraceae
Vernonia puberula var. serrulata Hieronymus	pau-toucinho	Asteraceae
Vernonia scorpioides (Lamarck) Persoon	erva-são-simão	Asteraceae
Piptocarpha angustifolia Dusen	vassourão-branco	Asteraceae
Vernonia discolor (Spr.) Less.	vassourão-preto	Asteraceae
Jacaranda puberula Cham.	carobinha	Bignoniaceae
Pyrostegia venusta (Ker - Gawl)	cipó-são-joão	Bignoniaceae
Jacaranda micrantha Cham.	caroba	Bignoniaceae
Tabebuia cf. heptaphylla (Vell.) Toledo	ipê-roxo	Bignoniaceae
Aechmea nudicaulis (Linnaeus) Griesebach	gravatá	Bromeliaceae
Aechmea sp.	gravatá	Bromeliaceae
Billbergia zebrina (Herbert) Lindley	poço-de-jacó	Bromeliaceae
Edmundoa lindenii (Regel) Leme	gravatá	Bromeliaceae
Nidularium innocentii Lem.	gravatá	Bromeliaceae
Tillandsia spiculosa var. micrantha (Baker) L.B. Smith	monjolinha	Bromeliaceae
Tillandsia stricta Solander.	cravo-do-mato	Bromeliaceae
Tillandsia usneoides (Linnaeus) Linnaeus	barba-de-velho	Bromeliaceae
Vriesa corcovadensis (Brietten) Mez.	monjolinha	Bromeliaceae
Vriesea carinata Wawra	gravatá	Bromeliaceae
Vriesea gigantea Gaud.	gravatá	Bromeliaceae
Vriesea incurvata Gaud.	gravatá	Bromeliaceae
Vriesea philippocoburgii Wawra.	monjola	Bromeliaceae
Vriesea rodigasiana E. Morren	monjola	Bromeliaceae
Vriesea vagans (Smith) Smith	gravatá	Bromeliaceae

continua

Nome Científico	Nome Vulgar	Família
Wittrockia superba Lindman	gravatá	Bromeliaceae
Cecropia glaziovii Snethlage	embaúba	Cecropiaceae
Maytenus ilicifolia Mart ex. Reiss.	espinheira-santa	Celastraceae
Maytenus robusta Reissek	cafezinho-do-mato	Celastraceae
Hirtella hebeclada Mart.	cinzeiro	Chrysobalanaceae
Clethra scabra Pers.	carne-de-vaca	Cletraceae
Clusia criuva Cambees.	mangue-formiga	Clusiaceae
Garcinia gardneriana (Planch. et Triana) Zappi	bacupari	Clusiaceae
Buchenavia kleinii Exell.	tajuva	Combretaceae
Cayaponia ternata (Vell.) Cogn.	tajujá	Cucurbitaceae
Cyathea shanshin Mart.	xaxim-duro	Cyatheaceae
Dicksonia sellowiana (Presl.) Hook.	xaxim	Dicksoniaceae
Sloanea guianensis (Aubl.) Benth.	laranjeira-do-mato	Elaeocarpaceae
Erytroxylum amplifolium (Martius) O. E. Schulz	concon	Erythroxylaceae
Sapium glandulatum (Vellozo) Pax	leiteiro, pela-cavalo	Euphorbiaceae
Alchornea glandulosa Poepp. & Endl.	tanheiro	Euphorbiaceae
Alchornea sidifolia Müll. Arg.	tanheiro	Euphorbiaceae
Alchornea triplinervia (Spreng.) M. Arg.	tanheiro	Euphorbiaceae
Gymnanthes concolor Spreng	pau-rainha	Euphorbiaceae
Hieronyma alchorneoides Fr. Allem.	licurana	Euphorbiaceae
Pachystroma longifolium (Nees) J.M. Johnston	mata-olho	Euphorbiaceae
Pausandra morisiana (Casar.) Radlk.	almécega-vermelha	Euphorbiaceae
Pera glabrata (Schott) Baill.	seca-ligeiro	Euphorbiaceae
Sapium glandulosum (L.) Morong	pau-leiteiro	Euphorbiaceae
Bauhinia angulosa Vogel	cipó-escada-de-macaco	Fabaceae/Caesalpinoideae
Senna multijuga (L. C. Rich) H.S. Irwin & Barneby	pau-de-cigarra	Fabaceae/Caesalpinoideae
Bauhinia forficata Link	pata-de-vaca	Fabaceae/Caesalpinoideae
Inga marginata Willd.	ingá-feijão	Fabaceae/Mimosoideae
Machaerium stiptatum Vogel	farinha-seca	Fabaceae/Faboideae
Mimosa bimucronata (DC.) Kuntze	pé-de-silva	Fabaceae/Mimosoideae
Schizolobium parahyba (Vell.) Blake	guarapuvu	Fabaceae/Caesalpinoideae
Copaifera trapezifolia Hayne	pau-óleo	Fabaceae/Caesalpinoideae
Abarema langsdorffii (Benth) Barneby & J.W. Grimes	pau-gambá	Fabaceae/Mimosoideae
Inga sessilis (Vell.) Mart.	ingá-macaco	Fabaceae/Mimosoideae
Centrolobium robustum (Vell.) Mart. ex Benth.	araribá	Fabaceae/Papilionoideae
Dahlstedtia pentaphylla (Taubert) Malme	catingueiro-miúdo	Fabaceae/Papilionoideae
Pterocarpus violaceus Vog.	sangueiro	Fabaceae/Papilionoideae
Erythrina falcata Benth.	corticeira-da-serra	Fabaceae/Faboideae
Inga vera	ingá-macaco	Fabaceae/Mimosoideae
Piptadenia gonoacantha (Martius) MacBride	pau-jacaré	Fabaceae/Mimosoideae
Pithecellobium langsdorffii Bentham	pau-gambá	Fabaceae/Mimosoideae
Andira fraxinifolia Benth.	baga-de-morcego	Fabaceae/Papilionoideae
Casearia decandra Jacq.	guaçatonga	Flacourtiaceae
Prockia crucis L.	espinho-agulha	Flacourtiaceae
Gleicheniella pectinata (Willd.)	gleiquênia-de-pente	Gleicheneaceae
Trichomanes sp.		Hymenophyllaceae
Cryptocarya aschersoniana Mez.	canela-fogo	Lauraceae
Cryptocarya moschata Nees et Martius ex Nees	canela-fogo	Lauraceae

Nome Científico	Nome Vulgar	Família
Endlicheria paniculata (Spreng) Mcbride	canela-frade	Lauraceae
Ocotea pulchella Martius	canela-lageana	Lauraceae
Persea major (Nees) Kopp.	pau-andrade	Lauraceae
Aiouea saligna Meissn.	canela	Lauraceae
Nectandra cf. grandiflora Nees	canela-amarela	Lauraceae
Nectandra megapotamica Mez	canela-fedorenta	Lauraceae
Nectandra membranacea (Sw.) Griseb.	canela-branca	Lauraceae
Nectandra oppositifolia Nees	canela-ferrugem	Lauraceae
Nectandra puberula (Schott) Nees	canela-amarela	Lauraceae
Ocotea aciphylla (Nees) Mez	canela-amarela	Lauraceae
Ocotea catharinensis Mez	canela-preta	Lauraceae
Ocotea indecora (Schott) Mez.	canela	Lauraceae
Ocotea laxa (Nees) Mez	canela	Lauraceae
Ocotea odorifera (Vell.) Rohwer	canela-sassafrás	Lauraceae
Cariniana estrellensis (Raddi) Ktze.	jequitibá	Lecythidaceae
Strychnos trinervis (Vell.) Mart.	laranja-do-mato	Loganiaceae
Strutahanthus polyrhysus Mart.	erva-de-passarinho	Loranthaceae
Talauma ovata St. Hil.	baguaçu	Magnoliaceae
Byrsonima ligustrifolia Juss.	baga-de-pomba	Malpighiaceae
Pseudobombax grandiflorus (Cav.) A. Robyns	imbiruçu	Malvaceae
Marcgravia polyantha Delpino	hera-miúda	Marcgraviaceae
Leandra dasytricha (A. Gray.) Cogne.	pixirica	Melastomataceae
Miconia hyemalis Saint-Hilaire	pixirica	Melastomataceae
Miconia rigidiuscula Cogn.	pixirica	Melastomataceae
Miconia cabussu Hoehne	pixiricão	Melastomataceae
Miconia cf. discolor DC.	pixirica	Melastomataceae
Miconia cinerascens Miq.	pixirica	Melastomataceae
Miconia cinnamomifolia (DC.) Naud.	jacatirão-açu	Melastomataceae
Miconia cubatenensis Hoehne	pixirica	Melastomataceae
Cabralea canjerana (Vell.) Mart.	canjerana	Meliaceae
Cedrela fissilis Vell.	cedro	Meliaceae
Guarea macrophylla Vahl.	catiguá, baga-de-morcego	Meliaceae
Trichilia elegans Adr. Jussieu	pau-de-ervilha	Meliaceae
Trichilia casaretti C. DC.	catiguá	Meliaceae
Trichilia lepidota Mart.	catiguá	Meliaceae
Abuta selloana (Benth.) Eichl.	cipó-abuta	Menispermaceae
Mollinedia sp.	pimenteira-do-mato	Monimiaceae
Mollinedia uleana Perkins	pimenteira-do-mato	Monimiaceae
Ficus insipida Willdenow	figueira-mata-pau	Moraceae
Ficus monckii Hassler	figueira-branca	Moraceae
Ficus organensis (Miq.) Miq.	figueira-de-folha-miúda	Moraceae
Brosimum lactescens S. Moore	leiteiro	Moraceae
Ficus cf. luschnatiana (Miq.) Miq.	figueira	Moraceae
Ficus sp.	figueira	Moraceae
Sorocea bonplandii (Baillon) Burger, Lanjow. & Boer	cincho	Moraceae
Virola bicuhyba (Schott) Warburg	bicuíba	Myristicaceae
Myrsine coriaceae Mart. ex. A. DC.	capororoca	Myrsinaceae
Myrsine guianensis	capororoca	Myrsinaceae

Nome Científico	Nome Vulgar	Família
Myrsine umbellata Mart. ex DC.	capororocão	Myrsinaceae
Campomanesia xanthocarpa Berg	guabiroba	Myrtaceae
Blepharocalyx salicifolius (HBK)	murta	Myrtaceae
Calyptranthes lucida DC.	guamirim-ferro	Myrtaceae
Calyptranthes strigipes Berg	guamirim-chorão	Myrtaceae
Calyptranthes tricona Legr.	guamirim-ferro	Myrtaceae
Eugenia cf. *joenssonii* Kausel	guamirim	Myrtaceae
Eugenia hiemalis Camb.	guamirim-de-folha-miúda	Myrtaceae
Eugenia multicostata Legr.	pau-alazão	Myrtaceae
Gomidesia anacardiaefolia (Gardn.) Berg	rapa-güela	Myrtaceae
Gomidesia spectabilis (DC.) Berg	guamirim-vermelho	Myrtaceae
Gomidesia tijucensis (Kiaersk.) Legr.	guamirim-vermelho	Myrtaceae
Marlierea eugeniopsoides (D. Legrand & Kausel) D. Legrand	guarapuruna	Myrtaceae
Marlierea tomentosa Camb.	guarapuruna	Myrtaceae
Marlieria tomentosa Camb.	guarapuruna	Myrtaceae
Myrceugenia myrcioides (Camb.) Berg	guamirim	Myrtaceae
Myrcia cf. richardiana Berg	guamirim-araçá	Myrtaceae
Myrcia rostrata DC.	guamirim-de-folha-fina	Myrtaceae
Psidium cattleianum Sab.	araçazeiro	Myrtaceae
Guapira opposita (Vell.)	maria-mole	Nyctaginaceae
Ouratea parviflora (DC.) Baill.	guaraparim-miúdo	Ochnaceae
Heisteria silvianii Schwacke	casco-de-tatu	Olacaceae
Epidendrum mosenii Rchb. F.	orquídea	Orchidaceae
Passiflora alata Dryander	maracujá-doce	Passifloraceae
Passiflora jilekii Wawra	maracujá-de-cobra	Passifloraceae
Hyeronyma alchorneoides Freire Alemão	licurana	Euphorbiaceae
Seguieria glaziovii Briq.	limoeiro-do-mato	Phytolaccaceae
Phytolacca dioica L.	umbuzeiro	Phytolaccaceae
Piper cernuum Vell.	pariparoba, pau-de-junta	Piperaceae
Merostachys multiramea Hacked	taquara-lisa	Poaceae
Olyra micrantha Humboldt, Bonpland & Kunth	taquari	Poaceae
Coccoloba warmingii Meissn.	racha-ligeiro	Polygonaceae
Euplassa cantareirae Sleumur	carvalho-da-serra	Proteaceae
Roupala brasiliensis Klotzsch	carvalho-brasileiro	Proteaceae
Quiina glaziovii Engler	catuteiro-vermelho	Quiinaceae
Colubrina glandulosa Perkins	sobraji	Rhamnaceae
Rubus imperialis Chamisso et Schechtendae	amoreira-rosa	Rosaceae
Rubus rosaefolius J.E. Smith	framboesa-silvestre	Rosaceae
Prunus sellowii Koehne	pessegueiro-bravo	Rosaceae
Amaioua guianensis Aublet	carvoeiro	Rubiaceae
Bathysa australis (A. St. Hil.) K. Schum.	macuco	Rubiaceae
Psychotria vellosiana Bentham	caixeta	Rubiaceae
Posoqueria latifolia (Rudge) R. & S.	baga-de-macaco	Rubiaceae
Psychotria longipes Müll. Arg.	caixeta	Rubiaceae
Psychotria nuda (C. & S.) Wawra	grandiúva-d'anta	Rubiaceae
Psychotria suterella Müll. Arg.	grandiúva-d'anta	Rubiaceae
Rudgea jasminoides (Cham.) Müll. Arg.	pimenteira-de-folhas-largas	Rubiaceae

Nome Científico	Nome Vulgar	Família
Tocoyena sellowiana (C & S) K. Schum.	falso-genipapo	Rubiaceae
Esenbeckia grandiflora Martius	cutia-amarela	Rutaceae
Zanthoxylum naranjillo Griseb.	juva	Rutaceae
Zanthoxylum rhoifolium Lam.	mamica-de-porca	Rutaceae
Meliosma sellowii Urban	pau-fernandes	Sabiaceae
Casearia sylvestris Sw.	chá-de-bugre	Salicaceae
Allophylus guaraniticus (Saint-Hilaire) Radlkofer	vacum-mirim	Sapindaceae
Serjania sp.	cipó-de-borda	Sapindaceae
Allophylus edulis (St. Hil.)	vacunzeiro	Sapindaceae
Cupania vernalis Cambess.	camboatá-vermelho	Sapindaceae
Matayba guianensis Aubl.	camboatá-branco	Sapindaceae
Chrysophyllum gonocarpum (Mart. & Eichl.) Engler	aguaí	Sapotaceae
Chrysophyllum inornatum Mart.	aguaí	Sapotaceae
Smilax sp.	japecanga	Smilacaceae
Solanum mauritianum Scop.	fumo-bravo	Solanaceae
Solanum pseudoquina A. St. Hil.	canema	Solanaceae
Solanum sanctae-catharinae Dunal	joá-manso	Solanaceae
Luehea divaricata Mart. et Zucc.	açoita-cavalo	Tiliaceae
Trema micrantha (L.) Blume	grandiúva	Ulmaceae
Boehmeria caudata Sw.	urtiga-mansa	Urticaceae
Coussapoa microcarpa (Schott) Rizzini	figueira-mata-pau	Urticaceae
Aegiphila sellowiana Cham.	pau-de-gaiola	Verbenaceae
Citharexylum myrianthum Cham.	tucaneira	Verbenaceae

Metodologia do Inventário Florestal realizado em dezembro de 2006 e janeiro de 2007

Inicialmente, foram levantadas cinco unidades amostrais (parcelas) para o inventário-piloto e cálculo da intensidade amostral. Após processamento dos dados iniciais, chegou-se ao montante de 20 unidades como o ideal para o levantamento. A distribuição das unidades amostrais levantadas em campo podem ser visualizadas pela Figura 1.

As unidades foram constituídas por retângulos de 1.000 metros quadrados cada (20 x 50 metros), distribuídas de forma aleatória no interior da área de floresta nativa, com 462,22 hectares, onde foram levantados os indivíduos lenhosos com CAP (Circunferência à Altura do Peito), medida a 1,3 m de altura do solo, maior ou igual a 15,7 cm (Diâmetro à Altura do Peito – DAP – maior ou igual a 5 cm). Para o levantamento foi adotado o nível de significância mínimo de 95 %, com erro de amostragem máximo de 10 %.

Após o processamento dos dados coletados em campo verificou-se que a intensidade amostral foi suficiente para o levantamento, analisada com base em três parâmetros: número de indivíduos, área basal e volume, os quais apresentaram 9,67 %, 9,83 % e 10,11 % de erro de amostragem relativo, respectivamente.

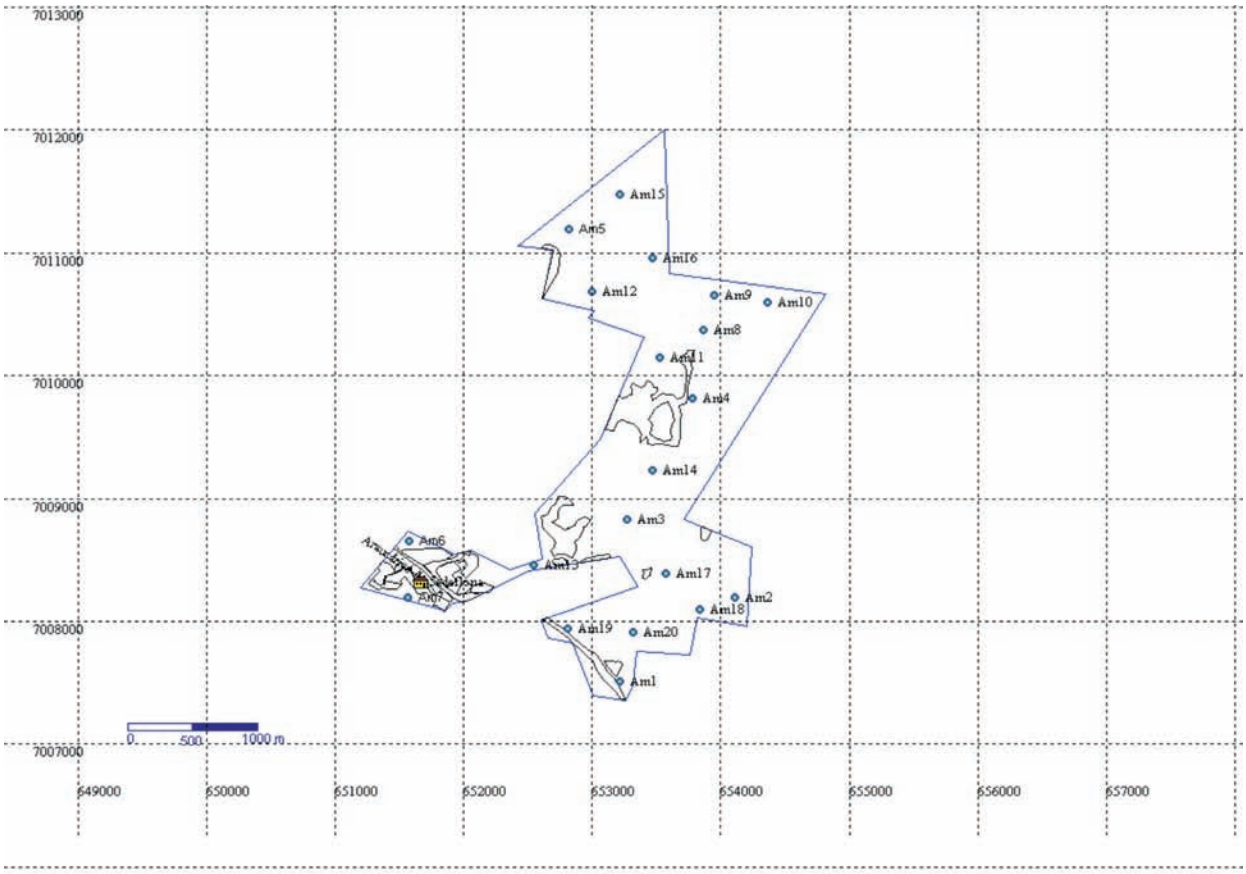
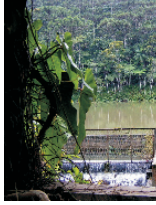


Figura 1 – Localização das Unidades Amostrais Levantadas no Inventário Florestal em Área de Floresta Ombrófila Densa.



Tabelas do Inventário Florestal

Estrutura Horizontal

Tabela 3 – Distribuição dos parâmetros de análise da estrutura horizontal pelas espécies registradas nas unidades amostrais, apresentadas em ordem decrescente de número de indivíduos com respectivos nomes científico e popular.

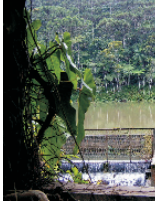
Legenda: N = Número de Indivíduos; U = Número de Unidades Amostrais de Ocorrência; AB = Área Basal; DA = Densidade Absoluta; DR = Densidade Relativa; FA = Freqüência Relativa; DoA = Dominância Absoluta; DoR = Dominância Relativa; VC = Valor de Cobertura; VI = Valor de Importância.

Espécie - nome científico	Nome vulgar	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
Euterpe edulis	palmiteiro-juçara	788	20	8,1285	394	28,25	100	3,06	4,064	11,13	39,383	19,69	42,445	14,15
Sloanea guianensis	laranjeira-do-mato	196	18	4,7901	98	7,03	90	2,76	2,395	6,56	13,586	6,79	16,342	5,45
Alchornea glandulosa	tanheiro	58	17	4,0919	29	2,08	85	2,6	2,046	5,6	7,682	3,84	10,285	3,43
Aspidosperma parvifolium	peroba-vermelha	28	11	5,3234	14	1	55	1,68	2,662	7,29	8,292	4,15	9,977	3,33
Bathysa australis	macuqueiro	107	13	2,3822	53,5	3,84	65	1,99	1,191	3,26	7,098	3,55	9,089	3,03
Nectandra puberula	canela-amarela	64	12	2,98	32	2,29	60	1,84	1,49	4,08	6,375	3,19	8,212	2,74
Rudgea jasminoides	pimenteira-de-folhas-largas	97	18	0,8602	48,5	3,48	90	2,76	0,43	1,18	4,656	2,33	7,412	2,47
Mollinedia uleana	pimenteira-do-mato	99	18	0,4709	49,5	3,55	90	2,76	0,235	0,64	4,194	2,1	6,951	2,32
Matayba guianensis	camboatá-branco	36	11	2,8971	18	1,29	55	1,68	1,449	3,97	5,257	2,63	6,942	2,31
Cabralea canjerana	cangerana	76	18	1,0355	38	2,72	90	2,76	0,518	1,42	4,143	2,07	6,899	2,3
Nectandra oppositifolia	canela-ferrugem	35	11	2,5843	17,5	1,25	55	1,68	1,292	3,54	4,793	2,4	6,478	2,16
Psychotria nuda	grandiúva-d'anta	104	14	0,4017	52	3,73	70	2,14	0,201	0,55	4,279	2,14	6,423	2,14
Hieronyma alchorneoides	licurana	40	14	1,6812	20	1,43	70	2,14	0,841	2,3	3,736	1,87	5,88	1,96
Posoqueria latifolia	baga-de-macaco	31	11	1,5561	15,5	1,11	55	1,68	0,778	2,13	3,242	1,62	4,926	1,64
Guapira opposita	maria-mole	55	11	0,8488	27,5	1,97	55	1,68	0,424	1,16	3,134	1,57	4,819	1,61
Marlierea eugeniopsoides	guarapuruna	50	11	0,9338	25	1,79	55	1,68	0,467	1,28	3,071	1,54	4,756	1,59
Ocotea odorifera	sassafrás	32	6	1,8807	16	1,15	30	0,92	0,94	2,57	3,722	1,86	4,641	1,55
Marlierea tomentosa	guarapuruna	41	14	0,7066	20,5	1,47	70	2,14	0,353	0,97	2,437	1,22	4,581	1,53
Ocotea catharinensis	canela-preta	22	8	1,8593	11	0,79	40	1,23	0,93	2,55	3,334	1,67	4,559	1,52
Copaifera trapezifolia	pau-óleo	26	12	1,2964	13	0,93	60	1,84	0,648	1,77	2,707	1,35	4,545	1,51
Virola bicuhyba	bicuíba	32	11	1,1702	16	1,15	55	1,68	0,585	1,6	2,749	1,37	4,434	1,48

continua

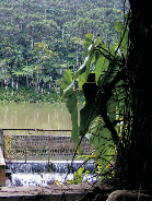
Espécie - nome científico	Nome vulgar	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
Calyptranthes tricona	guamirim-ferro	29	9	1,0077	14,5	1,04	45	1,38	0,504	1,38	2,419	1,21	3,798	1,27
Eugenia hiemalis	guamirim-de-folha-miúda	21	13	0,636	10,5	0,75	65	1,99	0,318	0,87	1,624	0,81	3,614	1,2
Guatteria australis	cortiça	26	6	1,163	13	0,93	30	0,92	0,581	1,59	2,524	1,26	3,443	1,15
Cedrela fissilis	cedro	16	9	1,0224	8	0,57	45	1,38	0,511	1,4	1,973	0,99	3,352	1,12
Sorocea bonplandii	cincho	28	13	0,2012	14	1	65	1,99	0,101	0,28	1,279	0,64	3,27	1,09
Ocotea indecora	canela	20	6	1,1029	10	0,72	30	0,92	0,551	1,51	2,227	1,11	3,146	1,05
Hirtella hebeclada	cinzeiro	24	10	0,5231	12	0,86	50	1,53	0,262	0,72	1,577	0,79	3,108	1,04
Nectandra cf. grandiflora	canela-amarela	22	5	1,1083	11	0,79	25	0,77	0,554	1,52	2,306	1,15	3,072	1,02
Coussapoa microcarpa	figueira-mata-pau	2	1	1,9198	1	0,07	5	0,15	0,96	2,63	2,7	1,35	2,853	0,95
Attalea dubia	indaiá	11	8	0,8415	5,5	0,39	40	1,23	0,421	1,15	1,547	0,77	2,772	0,92
Endlicheria paniculata	canela-frade	17	8	0,6789	8,5	0,61	40	1,23	0,339	0,93	1,539	0,77	2,764	0,92
Trichilia lepidota	catiguá	11	6	0,932	5,5	0,39	30	0,92	0,466	1,28	1,67	0,84	2,589	0,86
Gomidesia spectabilis	guamirim-vermelho	17	7	0,6277	8,5	0,61	35	1,07	0,314	0,86	1,469	0,73	2,541	0,85
Gomidesia tijucensis	guamirim-vermelho	20	9	0,2733	10	0,72	45	1,38	0,137	0,37	1,091	0,55	2,47	0,82
Heisteria silvianii	casco-de-tatu	15	5	0,778	7,5	0,54	25	0,77	0,389	1,07	1,603	0,8	2,369	0,79
Gomidesia anacardiaefolia	rapa-güela	15	8	0,3998	7,5	0,54	40	1,23	0,2	0,55	1,085	0,54	2,31	0,77
Schefflera angustissima	pau-mandioca	13	7	0,5576	6,5	0,47	35	1,07	0,279	0,76	1,23	0,61	2,301	0,77
Quiina glaziovii	catuteiro-vermelho	15	9	0,2089	7,5	0,54	45	1,38	0,104	0,29	0,824	0,41	2,202	0,73
Calyptranthes strigipes	guamirim-chorão	20	7	0,2439	10	0,72	35	1,07	0,122	0,33	1,051	0,53	2,123	0,71
Meliosma sellowii	pau-fernandes	13	7	0,3635	6,5	0,47	35	1,07	0,182	0,5	0,964	0,48	2,036	0,68
Myrsine umbellata	capororocão	12	8	0,2683	6	0,43	40	1,23	0,134	0,37	0,798	0,4	2,023	0,67
Nectandra megapotamica	canela-fedorenta	15	6	0,3751	7,5	0,54	30	0,92	0,188	0,51	1,051	0,53	1,97	0,66
Casearia silvestris	cafezeiro-do-mato	14	7	0,2113	7	0,5	35	1,07	0,106	0,29	0,791	0,4	1,863	0,62
Talauma ovata	baguaçu	6	3	0,8378	3	0,22	15	0,46	0,419	1,15	1,362	0,68	1,822	0,61
Calyptranthes lucida	guamirim-ferro	14	6	0,2886	7	0,5	30	0,92	0,144	0,4	0,897	0,45	1,816	0,61
Miconia cinnamomifolia	jacatirão-açu	10	6	0,3702	5	0,36	30	0,92	0,185	0,51	0,865	0,43	1,784	0,59
Psychotria suterella	grandiúva-d'anta	16	7	0,0727	8	0,57	35	1,07	0,036	0,1	0,673	0,34	1,745	0,58

continua



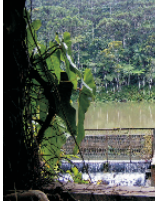
Espécie - nome científico	Nome vulgar	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
Miconia cubatenensis	pixirica	18	6	0,1231	9	0,65	30	0,92	0,062	0,17	0,814	0,41	1,733	0,58
Rollinia silvatica	araticum	13	5	0,3565	6,5	0,47	25	0,77	0,178	0,49	0,954	0,48	1,72	0,57
Alchornea sidifolia	tanheiro	7	4	0,625	3,5	0,25	20	0,61	0,313	0,86	1,107	0,55	1,719	0,57
Miconia cabussu	pixiricão	10	6	0,2935	5	0,36	30	0,92	0,147	0,4	0,76	0,38	1,679	0,56
Inga sessilis	ingá-macaco	10	6	0,2489	5	0,36	30	0,92	0,124	0,34	0,699	0,35	1,618	0,54
Nectandra membranacea	canela-branca	14	4	0,36	7	0,5	20	0,61	0,18	0,49	0,995	0,5	1,607	0,54
Pausandra morisiana	almécega-vermelha	19	5	0,093	9,5	0,68	25	0,77	0,046	0,13	0,809	0,4	1,574	0,52
Pterocarpus violaceus	sangueiro	9	4	0,3767	4,5	0,32	20	0,61	0,188	0,52	0,838	0,42	1,451	0,48
Gymnanthes concolor	pau-rainha	15	3	0,3284	7,5	0,54	15	0,46	0,164	0,45	0,987	0,49	1,447	0,48
Casearia decandra	guaçatonga	7	6	0,1719	3,5	0,25	30	0,92	0,086	0,24	0,486	0,24	1,405	0,47
Rollinia sericea	araticum	8	5	0,2235	4	0,29	25	0,77	0,112	0,31	0,593	0,3	1,359	0,45
Guarea macrophyla	baga-de-morcego	10	6	0,057	5	0,36	30	0,92	0,029	0,08	0,437	0,22	1,355	0,45
Alchornea triplinervia	tanheiro	10	4	0,2092	5	0,36	20	0,61	0,105	0,29	0,645	0,32	1,258	0,42
Ocotea laxa	canela	6	4	0,3205	3	0,22	20	0,61	0,16	0,44	0,654	0,33	1,267	0,42
Cryptocarya cf. *moschata*	canela-fogo	11	3	0,2776	5,5	0,39	15	0,46	0,139	0,38	0,774	0,39	1,234	0,41
Phytolacca dioica	umbuzeiro	4	3	0,4488	2	0,14	15	0,46	0,224	0,61	0,758	0,38	1,217	0,41
Ocotea aciphylla	canela-amarela	7	3	0,3057	3,5	0,25	15	0,46	0,153	0,42	0,669	0,33	1,129	0,38
Abarema langsdorffii	pau-gambá	5	4	0,2089	2,5	0,18	20	0,61	0,104	0,29	0,465	0,23	1,078	0,36
Xylopia brasiliensis	pindaíba	5	4	0,1625	2,5	0,18	20	0,61	0,081	0,22	0,402	0,2	1,014	0,34
Andira fraxinifolia	pau-angelim	4	4	0,1439	2	0,14	20	0,61	0,072	0,2	0,34	0,17	0,953	0,32
Prunus sellowii	pessegueiro-bravo	7	4	0,0706	3,5	0,25	20	0,61	0,035	0,1	0,348	0,17	0,96	0,32
Coccoloba warmingii	racha-ligeiro	5	3	0,2185	2,5	0,18	15	0,46	0,109	0,3	0,478	0,24	0,938	0,31
Cecropia glaziovii	embaúba	4	4	0,1032	2	0,14	20	0,61	0,052	0,14	0,285	0,14	0,897	0,3
Myrcia rostrata	guamirim-de-folha-fina	5	4	0,0543	2,5	0,18	20	0,61	0,027	0,07	0,254	0,13	0,866	0,29
Miconia cf. *discolor*	pixirica	9	3	0,055	4,5	0,32	15	0,46	0,027	0,08	0,398	0,2	0,857	0,29
Ouratea parviflora	guaraparim-miúdo	6	4	0,0163	3	0,22	20	0,61	0,008	0,02	0,237	0,12	0,85	0,28
Allophylus edulis	vacunzeiro	8	3	0,0455	4	0,29	15	0,46	0,023	0,06	0,349	0,17	0,809	0,27

continua



Espécie - nome científico	Nome vulgar	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
Centrolobium robustum	araribá	7	2	0,17	3,5	0,25	10	0,31	0,085	0,23	0,484	0,24	0,79	0,26
Tapirira guianensis	cupiúva	2	2	0,2274	1	0,07	10	0,31	0,114	0,31	0,383	0,19	0,689	0,23
Zanthoxylum rhoifolium	mamica-de-porca	5	3	0,0297	2,5	0,18	15	0,46	0,015	0,04	0,22	0,11	0,679	0,23
Mollinedia sp.	pimenteira-do-mato	4	3	0,0627	2	0,14	15	0,46	0,031	0,09	0,229	0,11	0,689	0,23
Esenbeckia grandiflora	pau-de-cotia	6	2	0,1153	3	0,22	10	0,31	0,058	0,16	0,373	0,19	0,679	0,23
Myrcia cf. *richardiana*	guamirim-araçá	5	3	0,0153	2,5	0,18	15	0,46	0,008	0,02	0,2	0,1	0,66	0,22
Pachystroma longifolium	mata-olho	3	3	0,0561	1,5	0,11	15	0,46	0,028	0,08	0,184	0,09	0,644	0,21
Eugenia cf. *joenssonii*	guamirim	3	3	0,0198	1,5	0,11	15	0,46	0,01	0,03	0,135	0,07	0,594	0,2
Duguetia lanceolata	pindabuna	3	1	0,2438	1,5	0,11	5	0,15	0,122	0,33	0,441	0,22	0,595	0,2
Eugenia multicostata	pau-alazão	2	1	0,2348	1	0,07	5	0,15	0,117	0,32	0,393	0,2	0,546	0,18
Miconia cinerascens	pixirica	5	2	0,0379	2,5	0,18	10	0,31	0,019	0,05	0,231	0,12	0,537	0,18
Chrysophyllum inornatum	aguaí	2	2	0,1041	1	0,07	10	0,31	0,052	0,14	0,214	0,11	0,521	0,17
Trichilia casaretti	catiguá	3	2	0,019	1,5	0,11	10	0,31	0,009	0,03	0,134	0,07	0,44	0,15
Ficus sp.	figueira	2	2	0,0568	1	0,07	10	0,31	0,028	0,08	0,15	0,07	0,456	0,15
Sapium glandulosum	pau-leiteiro	2	2	0,024	1	0,07	10	0,31	0,012	0,03	0,105	0,05	0,411	0,14
Aiouea saligna	canela	5	1	0,07	2,5	0,18	5	0,15	0,035	0,1	0,275	0,14	0,428	0,14
Chrysophyllum gonocarpum	aguaí	2	2	0,0119	1	0,07	10	0,31	0,006	0,02	0,088	0,04	0,394	0,13
Dahlstedtia pentaphylla	catingueiro-miúdo	2	2	0,0081	1	0,07	10	0,31	0,004	0,01	0,083	0,04	0,389	0,13
Byrsonima ligustrifolia	baga-de-pomba	2	2	0,0188	1	0,07	10	0,31	0,009	0,03	0,097	0,05	0,404	0,13
Piptocarpha angustifolia	vassourão-branco	1	1	0,1269	0,5	0,04	5	0,15	0,063	0,17	0,21	0,1	0,363	0,12
Buchenavia kleinii	tajuva	1	1	0,1255	0,5	0,04	5	0,15	0,063	0,17	0,208	0,1	0,361	0,12
Cariniana estrellensis	jequitibá	1	1	0,1035	0,5	0,04	5	0,15	0,052	0,14	0,178	0,09	0,331	0,11
Vernonia discolor	vassourão-preto	2	1	0,0229	1	0,07	5	0,15	0,011	0,03	0,103	0,05	0,256	0,09
Euplassa cantareirae	carvalho-da-serra	1	1	0,0585	0,5	0,04	5	0,15	0,029	0,08	0,116	0,06	0,269	0,09
Jacaranda micrantha	caroba	1	1	0,0448	0,5	0,04	5	0,15	0,022	0,06	0,097	0,05	0,25	0,08
Psychotria longipes	caixeta	1	1	0,0389	0,5	0,04	5	0,15	0,019	0,05	0,089	0,04	0,242	0,08
Blepharocalyx salicifolius	murta	2	1	0,0165	1	0,07	5	0,15	0,008	0,02	0,094	0,05	0,247	0,08

continua



Espécie - nome científico	Nome vulgar	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC (%)	VI	VI (%)
Ficus cf. *luschnatiana*	figueira	2	1	0,014	1	0,07	5	0,15	0,007	0,02	0,091	0,05	0,244	0,08
Garcinia gardneriana	bacopari	2	1	0,0202	1	0,07	5	0,15	0,01	0,03	0,099	0,05	0,252	0,08
Campomanesia xanthocarpa	guabirobeira	1	1	0,0393	0,5	0,04	5	0,15	0,02	0,05	0,09	0,04	0,243	0,08
Cupania vernalis	camboatá-vermelho	2	1	0,0068	1	0,07	5	0,15	0,003	0,01	0,081	0,04	0,234	0,08
Maytenus robusta	cafezinho-do-mato	1	1	0,0109	0,5	0,04	5	0,15	0,005	0,01	0,051	0,03	0,204	0,07
Maytenus ilicifolia	espinheira-santa	1	1	0,0137	0,5	0,04	5	0,15	0,007	0,02	0,055	0,03	0,208	0,07
Myrceugenia myrcioides	guamirim	1	1	0,0099	0,5	0,04	5	0,15	0,005	0,01	0,049	0,02	0,203	0,07
Tabebuia cf. heptaphylla	ipê-roxo	1	1	0,0093	0,5	0,04	5	0,15	0,005	0,01	0,049	0,02	0,202	0,07
Clethra scabra	carne-de-vaca	1	1	0,0135	0,5	0,04	5	0,15	0,007	0,02	0,054	0,03	0,208	0,07
Tocoyena sellowiana	falso-genipapo	1	1	0,0116	0,5	0,04	5	0,15	0,006	0,02	0,052	0,03	0,205	0,07
Pera glabrata	seca-ligeiro	1	1	0,0089	0,5	0,04	5	0,15	0,004	0,01	0,048	0,02	0,201	0,07
Brosimum lactescens	leiteiro	1	1	0,0151	0,5	0,04	5	0,15	0,008	0,02	0,057	0,03	0,21	0,07
Aspidosperma camporum	pequiá	1	1	0,0022	0,5	0,04	5	0,15	0,001	0	0,039	0,02	0,192	0,06
Aegiphila sellowiana	pau-de-gaiola	1	1	0,0037	0,5	0,04	5	0,15	0,002	0,01	0,041	0,02	0,194	0,06
Psidium cattleianum	araçazeiro	1	1	0,0023	0,5	0,04	5	0,15	0,001	0	0,039	0,02	0,192	0,06
	total	**2789**	**20**	**73,04**	**1394,5**	**100**	**3265**	**100**	**36,52**	**100**	**200**	**100**	**300**	**100**

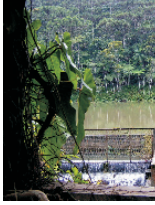
Estrutura Vertical – Posição Sociológica

Tabela 4 – Distribuição dos Parâmetros de Análise da Estrutura Vertical – posição sociológica pelas espécies registradas nas unidades amostrais, apresentadas em ordem decrescente de valor de importância com respectivos nomes científico e popular.

Legenda: VI = Valor de Importância; VC = Valor de Cobertura; N = Número de Indivíduos; DA = Densidade Absoluta; DR = Densidade Relativa; FA = Freqüência Relativa; DoA = Dominância Absoluta; DoR = Dominância Relativa; Vol/ha = Volume por hectare; H = altura; PSA = Posição Sociológica Absoluta; Posição Sociológica Relativa.

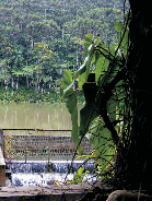
Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
Euterpe edulis	palmiteiro-juçara	42,445	14,15	19,69	N	161	585	42	788	42420,8	30,58
					DA	80,5	292,5	21	394		
					DR	31,45	31,6	9,88	28,26		
					DoA	0,371	3,297	0,397	4,064		
					DoR	24,29	22,77	1,93	11,13		
					Vol/ha	0,828	15,9551	3,0052	19,7883		
Sloanea guianensis	laranjeira-do-mato	16,342	5,45	6,79	N	17	148	31	196	10606,9	7,65
					DA	8,5	74	15,5	98		
					DR	3,32	8	7,29	7,03		
					DoA	0,046	1,498	0,851	2,395		
					DoR	3,02	10,34	4,15	6,56		
					Vol/ha	0,0932	8,2822	6,7527	15,1281		
Alchornea glandulosa	tanheiro	10,285	3,43	3,84	N	5	27	26	58	2279,92	1,64
					DA	2,5	13,5	13	29		
					DR	0,98	1,46	6,12	2,08		
					DoA	0,01	0,315	1,721	2,046		
					DoR	0,63	2,17	8,39	5,6		
					Vol/ha	0,0218	1,7422	15,0471	16,8111		
Aspidosperma parvifolium	peroba-vermelha	9,977	3,33	4,15	N	1	4	23	28	634,31	0,46
					DA	0,5	2	11,5	14		
					DR	0,2	0,22	5,41	1		
					DoA	0,074	0,032	2,555	2,662		
					DoR	4,86	0,22	12,46	7,29		
					Vol/ha	0,1429	0,1664	26,2021	26,5114		
Bathysa australis	macuqueiro	9,089	3,03	3,55	N	5	89	13	107	6196,63	4,47
					DA	2,5	44,5	6,5	53,5		
					DR	0,98	4,81	3,06	3,84		
					DoA	0,008	0,855	0,328	1,191		
					DoR	0,53	5,9	1,6	3,26		
					Vol/ha	0,0175	4,5527	2,731	7,3012		
Nectandra puberula	canela-amarela	8,212	2,74	3,19	N	4	38	22	64	2930,66	2,11
					DA	2	19	11	32		
					DR	0,78	2,05	5,18	2,3		
					DoA	0,007	0,509	0,974	1,49		

continua



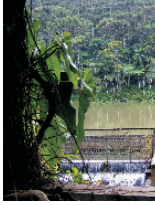
Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DoR	0,45	3,52	4,75	4,08		
					Vol/ha	0,0161	2,9158	8,2102	11,1421		
Rudgea jasminoides	pimenteira-de-folhas-largas	7,412	2,47	2,33	N	40	56	1	97	4466,15	3,22
					DA	20	28	0,5	48,5		
					DR	7,81	3,03	0,24	3,48		
					DoA	0,228	0,199	0,003	0,43		
					DoR	14,94	1,38	0,01	1,18		
					Vol/ha	0,4957	0,8026	0,0287	1,3271		
Mollinedia uleana	pimenteira-do-mato	6,951	2,32	2,1	N	45	53	1	99	4358,84	3,14
					DA	22,5	26,5	0,5	49,5		
					DR	8,79	2,86	0,24	3,55		
					DoA	0,072	0,157	0,007	0,235		
					DoR	4,7	1,08	0,03	0,64		
					Vol/ha	0,1546	0,56	0,0542	0,7687		
Matayba guianensis	camboatá-branco	6,942	2,31	2,63	N	0	22	14	36	1673,43	1,21
					DA	0	11	7	18		
					DR	0	1,19	3,29	1,29		
					DoA	0	0,411	1,038	1,449		
					DoR	0	2,84	5,06	3,97		
					Vol/ha	0	2,366	9,1299	11,4959		
Cabralea canjerana	cangerana	6,899	2,3	2,07	N	21	47	8	76	3626,71	2,61
					DA	10,5	23,5	4	38		
					DR	4,1	2,54	1,88	2,73		
					DoA	0,034	0,277	0,206	0,518		
					DoR	2,25	1,91	1,01	1,42		
					Vol/ha	0,0737	1,3526	1,7776	3,204		
Nectandra oppositifolia	canela-ferrugem	6,478	2,16	2,4	N	1	12	22	35	1150,02	0,83
					DA	0,5	6	11	17,5		
					DR	0,2	0,65	5,18	1,26		
					DoA	0,008	0,242	1,042	1,292		
					DoR	0,53	1,67	5,08	3,54		
					Vol/ha	0,0177	1,4933	9,2108	10,7218		
Psychotria nuda	grandiúva-d'anta	6,423	2,14	2,14	N	81	23	0	104	3013,45	2,17
					DA	40,5	11,5	0	52		
					DR	15,82	1,24	0	3,73		
					DoA	0,143	0,058	0	0,201		
					DoR	9,35	0,4	0	0,55		
					Vol/ha	0,3048	0,1858	0	0,4905		
Hieronyma alchorneoides	licurana	5,88	1,96	1,87	N	3	19	18	40	1590,35	1,15

continua



Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DA	1,5	9,5	9	20		
					DR	0,59	1,03	4,24	1,43		
					DoA	0,003	0,154	0,683	0,841		
					DoR	0,22	1,06	3,33	2,3		
					Vol/ha	0,0073	0,9017	5,9235	6,8324		
Posoqueria latifolia	baga-de-macaco	4,926	1,64	1,62	N	4	18	9	31	1405,2	1,01
					DA	2	9	4,5	15,5		
					DR	0,78	0,97	2,12	1,11		
					DoA	0,019	0,413	0,346	0,778		
					DoR	1,26	2,85	1,69	2,13		
					Vol/ha	0,0475	2,4644	3,1466	5,6584		
Guapira opposita	maria-mole	4,819	1,61	1,57	N	13	40	2	55	2923,84	2,11
					DA	6,5	20	1	27,5		
					DR	2,54	2,16	0,47	1,97		
					DoA	0,051	0,246	0,128	0,424		
					DoR	3,33	1,7	0,62	1,16		
					Vol/ha	0,116	1,1274	1,0678	2,3113		
Marlierea eugeniopsoides	guarapuruna	4,756	1,59	1,54	N	7	38	5	50	2726,68	1,97
					DA	3,5	19	2,5	25		
					DR	1,37	2,05	1,18	1,79		
					DoA	0,149	0,216	0,102	0,467		
					DoR	9,77	1,49	0,5	1,28		
					Vol/ha	0,2907	1,1417	0,7981	2,2305		
Ocotea odorifera	sassafrás	4,641	1,55	1,86	N	3	21	8	32	1570,71	1,13
					DA	1,5	10,5	4	16		
					DR	0,59	1,13	1,88	1,15		
					DoA	0,058	0,311	0,572	0,94		
					DoR	3,81	2,15	2,79	2,58		
					Vol/ha	0,143	1,3291	5,1157	6,5879		
Marlierea tomentosa	guarapuruna	4,581	1,53	1,22	N	6	30	5	41	2177,38	1,57
					DA	3	15	2,5	20,5		
					DR	1,17	1,62	1,18	1,47		
					DoA	0,018	0,183	0,152	0,353		
					DoR	1,16	1,27	0,74	0,97		
					Vol/ha	0,0419	0,992	1,2202	2,2541		
Ocotea catharinensis	canela-preta	4,559	1,52	1,67	N	3	11	8	22	907,03	0,65
					DA	1,5	5,5	4	11		
					DR	0,59	0,59	1,88	0,79		
					DoA	0,004	0,176	0,75	0,93		
					DoR	0,25	1,22	3,66	2,55		
					Vol/ha	0,0079	1,0646	6,9643	8,0368		

continua

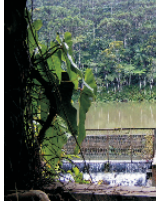


Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
Copaifera trapezifolia	pau-óleo	4,545	1,51	1,35	N	2	15	9	26	1169,38	0,84
					DA	1	7,5	4,5	13		
					DR	0,39	0,81	2,12	0,93		
					DoA	0,006	0,054	0,588	0,648		
					DoR	0,42	0,37	2,86	1,78		
					Vol/ha	0,0134	0,2567	5,644	5,9141		
Virola bicuhyba	bicuíba	4,434	1,48	1,37	N	4	20	8	32	1522,7	1,1
					DA	2	10	4	16		
					DR	0,78	1,08	1,88	1,15		
					DoA	0,006	0,171	0,408	0,585		
					DoR	0,38	1,18	1,99	1,6		
					Vol/ha	0,0117	0,9591	3,7148	4,6856		
Calyptranthes tricona	guamirim-ferro	3,798	1,27	1,21	N	1	23	5	29	1621,01	1,17
					DA	0,5	11,5	2,5	14,5		
					DR	0,2	1,24	1,18	1,04		
					DoA	0,002	0,178	0,324	0,504		
					DoR	0,14	1,23	1,58	1,38		
					Vol/ha	0,0054	0,9357	2,9023	3,8435		
Eugenia hiemalis	guamirim-de-folha-miúda	3,614	1,2	0,81	N	1	13	7	21	987,81	0,71
					DA	0,5	6,5	3,5	10,5		
					DR	0,2	0,7	1,65	0,75		
					DoA	0,001	0,099	0,218	0,318		
					DoR	0,09	0,68	1,06	0,87		
					Vol/ha	0,003	0,4867	1,9484	2,438		
Guatteria australis	cortiça	3,443	1,15	1,26	N	1	18	7	26	1319,65	0,95
					DA	0,5	9	3,5	13		
					DR	0,2	0,97	1,65	0,93		
					DoA	0,002	0,214	0,365	0,581		
					DoR	0,15	1,48	1,78	1,59		
					Vol/ha	0,0055	1,1598	3,2626	4,4279		
Cedrela fissilis	cedro	3,352	1,12	0,99	N	1	9	6	16	707,1	0,51
					DA	0,5	4,5	3	8		
					DR	0,2	0,49	1,41	0,57		
					DoA	0,002	0,094	0,415	0,511		
					DoR	0,13	0,65	2,02	1,4		
					Vol/ha	0,0022	0,5242	4,2268	4,7531		
Sorocea bonplandii	cincho	3,27	1,09	0,64	N	9	18	1	28	1375,08	0,99
					DA	4,5	9	0,5	14		
					DR	1,76	0,97	0,24	1		
					DoA	0,02	0,06	0,021	0,101		
					DoR	1,31	0,41	0,1	0,28		
					Vol/ha	0,0441	0,2395	0,1485	0,4321		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
Ocotea indecora	canela	3,146	1,05	1,11	N	1	11	8	20	870,31	0,63
					DA	0,5	5,5	4	10		
					DR	0,2	0,59	1,88	0,72		
					DoA	0,001	0,176	0,374	0,551		
					DoR	0,08	1,22	1,82	1,51		
					Vol/ha	0,0026	1,017	3,6833	4,7028		
Hirtella hebeclada	cinzeiro	3,108	1,04	0,79	N	0	21	3	24	1439,44	1,04
					DA	0	10,5	1,5	12		
					DR	0	1,13	0,71	0,86		
					DoA	0	0,194	0,068	0,262		
					DoR	0	1,34	0,33	0,72		
					Vol/ha	0	1,1131	0,4808	1,5939		
Nectandra cf. *grandiflora*	canela-amarela	3,072	1,02	1,15	N	1	16	5	22	1156,44	0,83
					DA	0,5	8	2,5	11		
					DR	0,2	0,86	1,18	0,79		
					DoA	0,001	0,182	0,371	0,554		
					DoR	0,07	1,25	1,81	1,52		
					Vol/ha	0,0011	1,0668	3,4474	4,5154		
Coussapoa microcarpa	figueira-mata-pau	2,853	0,95	1,35	N	0	0	2	2	30,48	0,02
					DA	0	0	1	1		
					DR	0	0	0,47	0,07		
					DoA	0	0	0,96	0,96		
					DoR	0	0	4,68	2,63		
					Vol/ha	0	0	13,727	13,727		
Attalea dubia	indaiá	2,772	0,92	0,77	N	0	6	5	11	474,4	0,34
					DA	0	3	2,5	5,5		
					DR	0	0,32	1,18	0,39		
					DoA	0	0,236	0,185	0,421		
					DoR	0	1,63	0,9	1,15		
					Vol/ha	0	1,2653	1,5822	2,8475		
Endlicheria paniculata	canela-frade	2,764	0,92	0,77	N	1	10	6	17	773,47	0,56
					DA	0,5	5	3	8,5		
					DR	0,2	0,54	1,41	0,61		
					DoA	0,002	0,106	0,231	0,339		
					DoR	0,13	0,73	1,13	0,93		
					Vol/ha	0,0049	0,5979	2,2159	2,8186		
Trichilia lepidota	catiguá	2,589	0,86	0,84	N	0	8	3	11	576,66	0,42
					DA	0	4	1,5	5,5		
					DR	0	0,43	0,71	0,39		
					DoA	0	0,092	0,374	0,466		
					DoR	0	0,64	1,82	1,28		
					Vol/ha	0	0,485	3,5769	4,0619		

continua



Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
Gomidesia spectabilis	guamirim-vermelho	2,541	0,85	0,73	N	1	13	3	17	926,86	0,67
					DA	0,5	6,5	1,5	8,5		
					DR	0,2	0,7	0,71	0,61		
					DoA	0,058	0,172	0,084	0,314		
					DoR	3,82	1,19	0,41	0,86		
					Vol/ha	0,1283	1,0213	0,6062	1,7559		
Gomidesia tijucensis	guamirim-vermelho	2,47	0,82	0,55	N	1	16	3	20	1125,96	0,81
					DA	0,5	8	1,5	10		
					DR	0,2	0,86	0,71	0,72		
					DoA	0,002	0,088	0,046	0,137		
					DoR	0,12	0,61	0,23	0,37		
					Vol/ha	0,0041	0,3995	0,4067	0,8103		
Heisteria silvianii	casco-de-tatu	2,369	0,79	0,8	N	3	10	2	15	749,23	0,54
					DA	1,5	5	1	7,5		
					DR	0,59	0,54	0,47	0,54		
					DoA	0,004	0,264	0,121	0,389		
					DoR	0,26	1,83	0,59	1,07		
					Vol/ha	0,0088	1,619	1,0241	2,6519		
Gomidesia anacardiaefolia	rapa-güela	2,31	0,77	0,54	N	6	7	2	15	605,2	0,44
					DA	3	3,5	1	7,5		
					DR	1,17	0,38	0,47	0,54		
					DoA	0,011	0,041	0,148	0,2		
					DoR	0,7	0,29	0,72	0,55		
					Vol/ha	0,0206	0,223	1,4514	1,695		
Schefflera angustissima	pau-mandioca	2,301	0,77	0,61	N	1	6	6	13	508	0,37
					DA	0,5	3	3	6,5		
					DR	0,2	0,32	1,41	0,47		
					DoA	0,003	0,03	0,245	0,279		
					DoR	0,22	0,21	1,2	0,76		
					Vol/ha	0,0074	0,1479	2,0604	2,2156		
Quiina glaziovii	catuteiro-vermelho	2,202	0,73	0,41	N	2	11	2	15	797,24	0,57
					DA	1	5,5	1	7,5		
					DR	0,39	0,59	0,47	0,54		
					DoA	0,004	0,079	0,021	0,104		
					DoR	0,27	0,55	0,1	0,29		
					Vol/ha	0,01	0,3943	0,1605	0,5648		
Calyptranthes strigipes	guamirim-chorão	2,123	0,71	0,53	N	3	16	0	19	1116,96	0,81
					DA	1,5	8	0	9,5		
					DR	0,59	0,86	0	0,68		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DoA	0,005	0,114	0	0,12		
					DoR	0,35	0,79	0	0,33		
					Vol/ha	0,0131	0,5509	0	0,5639		
Meliosma sellowii	pau-fernandes	2,036	0,68	0,48	N	0	12	1	13	811,65	0,59
					DA	0	6	0,5	6,5		
					DR	0	0,65	0,24	0,47		
					DoA	0	0,145	0,037	0,182		
					DoR	0	1	0,18	0,5		
					Vol/ha	0	0,7871	0,2868	1,0739		
Myrsine umbellata	capororocão	2,023	0,67	0,4	N	1	9	2	12	646,15	0,47
					DA	0,5	4,5	1	6		
					DR	0,2	0,49	0,47	0,43		
					DoA	0,001	0,114	0,019	0,134		
					DoR	0,07	0,79	0,09	0,37		
					Vol/ha	0,0025	0,6611	0,1602	0,8238		
Nectandra megapotamica	canela-fedorenta	1,97	0,66	0,53	N	1	13	1	15	896,38	0,65
					DA	0,5	6,5	0,5	7,5		
					DR	0,2	0,7	0,24	0,54		
					DoA	0,002	0,146	0,039	0,188		
					DoR	0,16	1,01	0,19	0,51		
					Vol/ha	0,0046	0,7485	0,3435	1,0966		
Casearia silvestris	cafezeiro-do-mato	1,863	0,62	0,4	N	0	14	0	14	929,15	0,67
					DA	0	7	0	7		
					DR	0	0,76	0	0,5		
					DoA	0	0,106	0	0,106		
					DoR	0	0,73	0	0,29		
					Vol/ha	0	0,5316	0	0,5316		
Talauma ovata	baguaçu	1,822	0,61	0,68	N	0	0	6	6	91,43	0,07
					DA	0	0	3	3		
					DR	0	0	1,41	0,22		
					DoA	0	0	0,419	0,419		
					DoR	0	0	2,04	1,15		
					Vol/ha	0	0	4,0703	4,0703		
Calyptranthes lucida	guamirim-ferro	1,816	0,61	0,45	N	2	11	1	14	782	0,56
					DA	1	5,5	0,5	7		
					DR	0,39	0,59	0,24	0,5		
					DoA	0,004	0,119	0,021	0,144		
					DoR	0,29	0,82	0,1	0,4		
					Vol/ha	0,0102	0,5845	0,1625	0,7572		
Miconia cinnamomifolia	jacatirão-açu	1,784	0,59	0,43	N	0	7	3	10	510,29	0,37
					DA	0	3,5	1,5	5		
					DR	0	0,38	0,71	0,36		
					DoA	0	0,1	0,085	0,185		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DoR	0	0,69	0,41	0,51		
					Vol/ha	0	0,5819	0,7747	1,3565		
Psychotria suterella	grandiúva-d'anta	1,745	0,58	0,34	N	3	13	0	16	917,86	0,66
					DA	1,5	6,5	0	8		
					DR	0,59	0,7	0	0,57		
					DoA	0,004	0,033	0	0,036		
					DoR	0,25	0,22	0	0,1		
					Vol/ha	0,0083	0,1106	0	0,1189		
Miconia cubatenensis	pixirica	1,733	0,58	0,41	N	5	13	0	18	954,57	0,69
					DA	2,5	6,5	0	9		
					DR	0,98	0,7	0	0,65		
					DoA	0,006	0,055	0	0,062		
					DoR	0,42	0,38	0	0,17		
					Vol/ha	0,0147	0,2778	0	0,2924		
Rollinia silvatica	araticum	1,72	0,57	0,48	N	0	13	0	13	862,78	0,62
					DA	0	6,5	0	6,5		
					DR	0	0,7	0	0,47		
					DoA	0	0,178	0	0,178		
					DoR	0	1,23	0	0,49		
					Vol/ha	0	1,0576	0	1,0576		
Alchornea sidifolia	tanheiro	1,719	0,57	0,55	N	1	4	2	7	314,31	0,23
					DA	0,5	2	1	3,5		
					DR	0,2	0,22	0,47	0,25		
					DoA	0,001	0,017	0,294	0,313		
					DoR	0,07	0,12	1,43	0,86		
					Vol/ha	0,0021	0,0832	2,1246	2,2099		
Miconia cabussu	pixiricão	1,679	0,56	0,38	N	0	7	3	10	510,29	0,37
					DA	0	3,5	1,5	5		
					DR	0	0,38	0,71	0,36		
					DoA	0	0,078	0,069	0,147		
					DoR	0	0,54	0,34	0,4		
					Vol/ha	0	0,4475	0,5739	1,0214		
Inga sessilis	ingá-macaco	1,618	0,54	0,35	N	1	7	2	10	513,41	0,37
					DA	0,5	3,5	1	5		
					DR	0,2	0,38	0,47	0,36		
					DoA	0,001	0,067	0,056	0,124		
					DoR	0,09	0,46	0,27	0,34		
					Vol/ha	0,0024	0,4049	0,4617	0,869		
Nectandra membranacea	canela-branca	1,607	0,54	0,5	N	1	10	3	14	727,75	0,52
					DA	0,5	5	1,5	7		
					DR	0,2	0,54	0,71	0,5		
					DoA	0,001	0,104	0,075	0,18		
					DoR	0,07	0,72	0,37	0,49		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					Vol/ha	0,0012	0,5656	0,6143	1,1811		
Pausandra morisiana	almécega-vermelha	1,574	0,52	0,4	N	7	12	0	19	924,92	0,67
					DA	3,5	6	0	9,5		
					DR	1,37	0,65	0	0,68		
					DoA	0,011	0,035	0	0,046		
					DoR	0,74	0,24	0	0,13		
					Vol/ha	0,0207	0,1343	0	0,155		
Pterocarpus violaceus	sangueiro	1,451	0,48	0,42	N	1	4	4	9	344,78	0,25
					DA	0,5	2	2	4,5		
					DR	0,2	0,22	0,94	0,32		
					DoA	0,001	0,015	0,172	0,188		
					DoR	0,08	0,1	0,84	0,52		
					Vol/ha	0,0025	0,0587	1,543	1,6042		
Gymnanthes concolor	pau-rainha	1,447	0,48	0,49	N	0	10	5	15	739,87	0,53
					DA	0	5	2,5	7,5		
					DR	0	0,54	1,18	0,54		
					DoA	0	0,074	0,09	0,164		
					DoR	0	0,51	0,44	0,45		
					Vol/ha	0	0,3919	0,7071	1,099		
Casearia decandra	guaçatonga	1,405	0,47	0,24	N	0	6	1	7	413,45	0,3
					DA	0	3	0,5	3,5		
					DR	0	0,32	0,24	0,25		
					DoA	0	0,036	0,05	0,086		
					DoR	0	0,25	0,24	0,24		
					Vol/ha	0	0,1964	0,4092	0,6056		
Rollinia sericea	araticum	1,359	0,45	0,3	N	1	6	1	8	431,8	0,31
					DA	0,5	3	0,5	4		
					DR	0,2	0,32	0,24	0,29		
					DoA	0,005	0,075	0,032	0,112		
					DoR	0,31	0,52	0,16	0,31		
					Vol/ha	0,0117	0,3866	0,265	0,6633		
Guarea macrophyla	baga-de-morcego	1,355	0,45	0,22	N	4	6	0	10	471,64	0,34
					DA	2	3	0	5		
					DR	0,78	0,32	0	0,36		
					DoA	0,01	0,018	0	0,029		
					DoR	0,68	0,13	0	0,08		
					Vol/ha	0,0203	0,0566	0	0,077		
Ocotea laxa	canela	1,267	0,42	0,33	N	1	2	3	6	196,81	0,14
					DA	0,5	1	1,5	3		
					DR	0,2	0,11	0,71	0,22		
					DoA	0,002	0,003	0,156	0,16		
					DoR	0,1	0,02	0,76	0,44		
					Vol/ha	0,0033	0,0088	1,3557	1,3678		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
Alchornea triplinervia	tanheiro	1,258	0,42	0,32	N	0	6	4	10	459,16	0,33
					DA	0	3	2	5		
					DR	0	0,32	0,94	0,36		
					DoA	0	0,048	0,057	0,105		
					DoR	0	0,33	0,28	0,29		
					Vol/ha	0	0,2858	0,4611	0,747		
Cryptocarya cf. moschata	canela-fogo	1,234	0,41	0,39	N	0	9	2	11	627,79	0,45
					DA	0	4,5	1	5,5		
					DR	0	0,49	0,47	0,39		
					DoA	0	0,045	0,094	0,139		
					DoR	0	0,31	0,46	0,38		
					Vol/ha	0	0,1922	0,7898	0,982		
Phytolacca dioica	umbuzeiro	1,217	0,41	0,38	N	0	2	2	4	163,21	0,12
					DA	0	1	1	2		
					DR	0	0,11	0,47	0,14		
					DoA	0	0,006	0,218	0,224		
					DoR	0	0,04	1,06	0,61		
					Vol/ha	0	0,0238	2,1159	2,1396		
Ocotea aciphylla	canela-amarela	1,129	0,38	0,33	N	0	6	1	7	413,45	0,3
					DA	0	3	0,5	3,5		
					DR	0	0,32	0,24	0,25		
					DoA	0	0,035	0,118	0,153		
					DoR	0	0,24	0,57	0,42		
					Vol/ha	0	0,1782	1,0369	1,2151		
Abarema langsdorffii	pau-gambá	1,078	0,36	0,23	N	0	2	3	5	178,45	0,13
					DA	0	1	1,5	2,5		
					DR	0	0,11	0,71	0,18		
					DoA	0	0,017	0,088	0,104		
					DoR	0	0,11	0,43	0,29		
					Vol/ha	0	0,0892	0,7355	0,8247		
Xylopia brasiliensis	pindaíba	1,014	0,34	0,2	N	0	2	3	5	178,45	0,13
					DA	0	1	1,5	2,5		
					DR	0	0,11	0,71	0,18		
					DoA	0	0,01	0,072	0,081		
					DoR	0	0,07	0,35	0,22		
					Vol/ha	0	0,0513	0,6139	0,6652		
Prunus sellowii	pessegueiro-bravo	0,96	0,32	0,17	N	1	6	0	7	416,57	0,3
					DA	0,5	3	0	3,5		
					DR	0,2	0,32	0	0,25		
					DoA	0,002	0,033	0	0,035		
					DoR	0,16	0,23	0	0,1		
					Vol/ha	0,0055	0,1833	0	0,1888		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
Andira fraxinifolia	pau-angelim	0,953	0,32	0,17	N	0	3	1	4	214,34	0,15
					DA	0	1,5	0,5	2		
					DR	0	0,16	0,24	0,14		
					DoA	0	0,045	0,027	0,072		
					DoR	0	0,31	0,13	0,2		
					Vol/ha	0	0,2277	0,2052	0,4329		
Coccoloba warmingii	racha-ligeiro	0,938	0,31	0,24	N	0	2	3	5	178,45	0,13
					DA	0	1	1,5	2,5		
					DR	0	0,11	0,71	0,18		
					DoA	0	0,009	0,1	0,109		
					DoR	0	0,06	0,49	0,3		
					Vol/ha	0	0,0377	0,8228	0,8606		
Cecropia glaziovii	embaúba	0,897	0,3	0,14	N	0	2	2	4	163,21	0,12
					DA	0	1	1	2		
					DR	0	0,11	0,47	0,14		
					DoA	0	0,016	0,036	0,052		
					DoR	0	0,11	0,17	0,14		
					Vol/ha	0	0,0798	0,2676	0,3475		
Myrcia rostrata	guamirim-de-folha-fina	0,866	0,29	0,13	N	1	4	0	5	283,83	0,2
					DA	0,5	2	0	2,5		
					DR	0,2	0,22	0	0,18		
					DoA	0,001	0,026	0	0,027		
					DoR	0,09	0,18	0	0,07		
					Vol/ha	0,0029	0,1348	0	0,1377		
Miconia cf. *discolor*	pixirica	0,857	0,29	0,2	N	2	7	0	9	501,29	0,36
					DA	1	3,5	0	4,5		
					DR	0,39	0,38	0	0,32		
					DoA	0,003	0,024	0	0,027		
					DoR	0,23	0,17	0	0,08		
					Vol/ha	0,0076	0,0891	0	0,0967		
Ouratea parviflora	guaraparim-miúdo	0,85	0,28	0,12	N	1	5	0	6	350,2	0,25
					DA	0,5	2,5	0	3		
					DR	0,2	0,27	0	0,22		
					DoA	0,001	0,007	0	0,008		
					DoR	0,08	0,05	0	0,02		
					Vol/ha	0,0028	0,0212	0	0,024		
Allophylus edulis	vacunzeiro	0,809	0,27	0,17	N	4	4	0	8	338,9	0,24
					DA	2	2	0	4		
					DR	0,78	0,22	0	0,29		
					DoA	0,005	0,018	0	0,023		
					DoR	0,33	0,12	0	0,06		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					Vol/ha	0,011	0,0606	0	0,0715		
Centrolobium robustum	araribá	0,79	0,26	0,24	N	0	6	1	7	413,45	0,3
					DA	0	3	0,5	3,5		
					DR	0	0,32	0,24	0,25		
					DoA	0	0,053	0,032	0,085		
					DoR	0	0,36	0,16	0,23		
					Vol/ha	0	0,3022	0,2484	0,5506		
Tapirira guianensis	cupiúva	0,689	0,23	0,19	N	0	1	1	2	81,61	0,06
					DA	0	0,5	0,5	1		
					DR	0	0,05	0,24	0,07		
					DoA	0	0,009	0,105	0,114		
					DoR	0	0,06	0,51	0,31		
					Vol/ha	0	0,0479	0,9198	0,9678		
Mollinedia sp.	pimenteira-do-mato	0,689	0,23	0,11	N	0	3	1	4	214,34	0,15
					DA	0	1,5	0,5	2		
					DR	0	0,16	0,24	0,14		
					DoA	0	0,01	0,022	0,031		
					DoR	0	0,07	0,11	0,09		
					Vol/ha	0	0,0315	0,1799	0,2114		
Zanthoxylum rhoifolium	mamica-de-porca	0,679	0,23	0,11	N	1	4	0	5	283,83	0,2
					DA	0,5	2	0	2,5		
					DR	0,2	0,22	0	0,18		
					DoA	0,002	0,013	0	0,015		
					DoR	0,13	0,09	0	0,04		
					Vol/ha	0,0037	0,0606	0	0,0643		
Esenbeckia grandiflora	pau-de-cotia	0,679	0,23	0,19	N	4	2	0	6	206,17	0,15
					DA	2	1	0	3		
					DR	0,78	0,11	0	0,22		
					DoA	0,006	0,051	0	0,058		
					DoR	0,41	0,36	0	0,16		
					Vol/ha	0,0139	0,2251	0	0,239		
Myrcia cf. *richardiana*	guamirim-araçá	0,66	0,22	0,1	N	0	5	0	5	331,84	0,24
					DA	0	2,5	0	2,5		
					DR	0	0,27	0	0,18		
					DoA	0	0,008	0	0,008		
					DoR	0	0,05	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,0323	0	0,0323		
Pachystroma longifolium	mata-olho	0,644	0,21	0,09	N	0	2	1	3	147,97	0,11
					DA	0	1	0,5	1,5		
					DR	0	0,11	0,24	0,11		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DoA	0	0,005	0,023	0,028		
					DoR	0	0,04	0,11	0,08		
					Vol/ha	0	0,0193	0,1878	0,2071		
Duguetia lanceolata	pindabuna	0,595	0,2	0,22	N	0	1	2	3	96,84	0,07
					DA	0	0,5	1	1,5		
					DR	0	0,05	0,47	0,11		
					DoA	0	0,003	0,119	0,122		
					DoR	0	0,02	0,58	0,33		
					Vol/ha	0	0,0168	1,1996	1,2164		
Eugenia cf. joenssonii	guamirim	0,594	0,2	0,07	N	1	2	0	3	151,09	0,11
					DA	0,5	1	0	1,5		
					DR	0,2	0,11	0	0,11		
					DoA	0,002	0,008	0	0,01		
					DoR	0,11	0,06	0	0,03		
					Vol/ha	0,004	0,0297	0	0,0337		
Eugenia multicostata	pau-alazão	0,546	0,18	0,2	N	0	1	1	2	81,61	0,06
					DA	0	0,5	0,5	1		
					DR	0	0,05	0,24	0,07		
					DoA	0	0,043	0,074	0,117		
					DoR	0	0,3	0,36	0,32		
					Vol/ha	0	0,2865	0,6308	0,9173		
Miconia cinerascens	pixirica	0,537	0,18	0,12	N	2	3	0	5	235,82	0,17
					DA	1	1,5	0	2,5		
					DR	0,39	0,16	0	0,18		
					DoA	0,003	0,016	0	0,019		
					DoR	0,22	0,11	0	0,05		
					Vol/ha	0,0079	0,0758	0	0,0837		
Chryso-phyllum inornatum	aguaí	0,521	0,17	0,11	N	0	1	1	2	81,61	0,06
					DA	0	0,5	0,5	1		
					DR	0	0,05	0,24	0,07		
					DoA	0	0,005	0,047	0,052		
					DoR	0	0,03	0,23	0,14		
					Vol/ha	0	0,0233	0,3235	0,3469		
Ficus sp.	figueira	0,456	0,15	0,07	N	0	0	2	2	30,48	0,02
					DA	0	0	1	1		
					DR	0	0	0,47	0,07		
					DoA	0	0	0,028	0,028		
					DoR	0	0	0,14	0,08		
					Vol/ha	0	0	0,2188	0,2188		
Trichilia casaretti	catiguá	0,44	0,15	0,07	N	0	3	0	3	199,1	0,14
					DA	0	1,5	0	1,5		

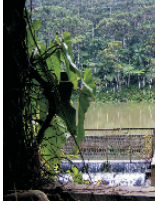
continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DR	0	0,16	0	0,11		
					DoA	0	0,009	0	0,009		
					DoR	0	0,07	0	0,03		
					Vol/ha	0	0,0429	0	0,0429		
Aiouea saligna	canela	0,428	0,14	0,14	N	1	4	0	5	283,83	0,2
					DA	0,5	2	0	2,5		
					DR	0,2	0,22	0	0,18		
					DoA	0,001	0,034	0	0,035		
					DoR	0,07	0,23	0	0,1		
					Vol/ha	0,0026	0,1766	0	0,1792		
Sapium glandulosum	pau-leiteiro	0,411	0,14	0,05	N	0	2	0	2	132,74	0,1
					DA	0	1	0	1		
					DR	0	0,11	0	0,07		
					DoA	0	0,012	0	0,012		
					DoR	0	0,08	0	0,03		
					Vol/ha	0	0,0694	0	0,0694		
Byrsonima ligustrifolia	baga-de-pomba	0,404	0,13	0,05	N	1	1	0	2	84,73	0,06
					DA	0,5	0,5	0	1		
					DR	0,2	0,05	0	0,07		
					DoA	0,002	0,008	0	0,009		
					DoR	0,11	0,05	0	0,03		
					Vol/ha	0,0038	0,0467	0	0,0504		
Chryso-phyllum gonocarpum	aguaí	0,394	0,13	0,04	N	1	1	0	2	84,73	0,06
					DA	0,5	0,5	0	1		
					DR	0,2	0,05	0	0,07		
					DoA	0,002	0,004	0	0,006		
					DoR	0,12	0,03	0	0,02		
					Vol/ha	0,0046	0,0135	0	0,0181		
Dahlstedtia pentaphylla	catingueiro-miúdo	0,389	0,13	0,04	N	2	0	0	2	36,72	0,03
					DA	1	0	0	1		
					DR	0,39	0	0	0,07		
					DoA	0,004	0	0	0,004		
					DoR	0,26	0	0	0,01		
					Vol/ha	0,0082	0	0	0,0082		
Piptocarpha angustifolia	vassourão-branco	0,363	0,12	0,1	N	0	0	1	1	15,24	0,01
					DA	0	0	0,5	0,5		
					DR	0	0	0,24	0,04		
					DoA	0	0	0,063	0,063		
					DoR	0	0	0,31	0,17		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					Vol/ha	0	0	0,5757	0,5757		
Buchenavia kleinii	tajuva	0,361	0,12	0,1	N	0	0	1	1	15,24	0,01
					DA	0	0	0,5	0,5		
					DR	0	0	0,24	0,04		
					DoA	0	0	0,063	0,063		
					DoR	0	0	0,31	0,17		
					Vol/ha	0	0	0,483	0,483		
Cariniana estrellensis	jequitibá	0,331	0,11	0,09	N	0	0	1	1	15,24	0,01
					DA	0	0	0,5	0,5		
					DR	0	0	0,24	0,04		
					DoA	0	0	0,052	0,052		
					DoR	0	0	0,25	0,14		
					Vol/ha	0	0	0,5124	0,5124		
Euplassa cantareirae	carvalho-da-serra	0,269	0,09	0,06	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,029	0	0,029		
					DoR	0	0,2	0	0,08		
					Vol/ha	0	0,1368	0	0,1368		
Vernonia discolor	vassourão-preto	0,256	0,09	0,05	N	0	2	0	2	132,74	0,1
					DA	0	1	0	1		
					DR	0	0,11	0	0,07		
					DoA	0	0,011	0	0,011		
					DoR	0	0,08	0	0,03		
					Vol/ha	0	0,0726	0	0,0726		
Garcinia gardneriana	bacopari	0,252	0,08	0,05	N	0	2	0	2	132,74	0,1
					DA	0	1	0	1		
					DR	0	0,11	0	0,07		
					DoA	0	0,01	0	0,01		
					DoR	0	0,07	0	0,03		
					Vol/ha	0	0,0444	0	0,0444		
Jacaranda micrantha	caroba	0,25	0,08	0,05	N	0	0	1	1	15,24	0,01
					DA	0	0	0,5	0,5		
					DR	0	0	0,24	0,04		
					DoA	0	0	0,022	0,022		
					DoR	0	0	0,11	0,06		
					Vol/ha	0	0	0,191	0,191		
Blepha-rocalyx salicifolius	murta	0,247	0,08	0,05	N	0	2	0	2	132,74	0,1
					DA	0	1	0	1		
					DR	0	0,11	0	0,07		

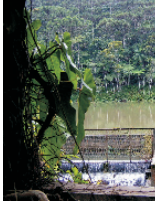
continua



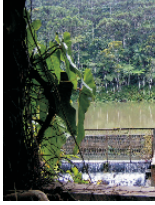
Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DoA	0	0,008	0	0,008		
					DoR	0	0,06	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,0385	0	0,0385		
Ficus cf. *luschnatiana*	figueira	0,244	0,08	0,05	N	0	2	0	2	132,74	0,1
					DA	0	1	0	1		
					DR	0	0,11	0	0,07		
					DoA	0	0,007	0	0,007		
					DoR	0	0,05	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,0225	0	0,0225		
Campomanesia xanthocarpa	guabirobeira	0,243	0,08	0,04	N	0	0	1	1	15,24	0,01
					DA	0	0	0,5	0,5		
					DR	0	0	0,24	0,04		
					DoA	0	0	0,02	0,02		
					DoR	0	0	0,1	0,05		
					Vol/ha	0	0	0,1403	0,1403		
Psychotria longipes	caixeta	0,242	0,08	0,04	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,019	0	0,019		
					DoR	0	0,13	0	0,05		
					Vol/ha	0	0,1284	0	0,1284		
Cupania vernalis	camboatá-vermelho	0,234	0,08	0,04	N	0	2	0	2	132,74	0,1
					DA	0	1	0	1		
					DR	0	0,11	0	0,07		
					DoA	0	0,003	0	0,003		
					DoR	0	0,02	0	0,01		
					Vol/ha	0	0,0117	0	0,0117		
Brosimum lactescens	leiteiro	0,21	0,07	0,03	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,008	0	0,008		
					DoR	0	0,05	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,0375	0	0,0375		
Maytenus ilicifolia	espinheira-santa	0,208	0,07	0,03	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,007	0	0,007		
					DoR	0	0,05	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,034	0	0,034		
Clethra scabra	carne-de-vaca	0,208	0,07	0,03	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		

continua

Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DoA	0	0,007	0	0,007		
					DoR	0	0,05	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,0372	0	0,0372		
Tocoyena sellowiana	falso-genipapo	0,205	0,07	0,03	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,006	0	0,006		
					DoR	0	0,04	0	0,02		
					Vol/ha	0	0,0384	0	0,0384		
Maytenus robusta	cafezinho-do-mato	0,204	0,07	0,03	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,005	0	0,005		
					DoR	0	0,04	0	0,01		
					Vol/ha	0	0,0225	0	0,0225		
Myrceugenia myrcioides	guamirim	0,203	0,07	0,02	N	1	0	0	1	18,36	0,01
					DA	0,5	0	0	0,5		
					DR	0,2	0	0	0,04		
					DoA	0,005	0	0	0,005		
					DoR	0,32	0	0	0,01		
					Vol/ha	0,0095	0	0	0,0095		
Tabebuia cf. *heptaphylla*	ipê-roxo	0,202	0,07	0,02	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,005	0	0,005		
					DoR	0	0,03	0	0,01		
					Vol/ha	0	0,0178	0	0,0178		
Pera glabrata	seca-ligeiro	0,201	0,07	0,02	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,004	0	0,004		
					DoR	0	0,03	0	0,01		
					Vol/ha	0	0,0184	0	0,0184		
Aegiphila sellowiana	pau-de-gaiola	0,194	0,06	0,02	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,002	0	0,002		
					DoR	0	0,01	0	0,01		
					Vol/ha	0	0,0061	0	0,0061		
Psidium cattleianum	araçazeiro	0,192	0,06	0,02	N	1	0	0	1	18,36	0,01
					DA	0,5	0	0	0,5		



Nome científico	Nome vulgar	VI	VI %	VC %	Parâmetro	H < 4,53	4,53 <= H < 12,30	H >= 12,30	Total	PSA	PSR
					DR	0,2	0	0	0,04		
					DoA	0,001	0	0	0,001		
					DoR	0,08	0	0	0		
					Vol/ha	0,0025	0	0	0,0025		
Aspidos-perma camporum	pequiá	0,192	0,06	0,02	N	0	1	0	1	66,37	0,05
					DA	0	0,5	0	0,5		
					DR	0	0,05	0	0,04		
					DoA	0	0,001	0	0,001		
					DoR	0	0,01	0	0		
					Vol/ha	0	0,0043	0	0,0043		
	Total	**300**	**100**	**100**	**N**	**512**	**1851**	**425**	**2789**	**138722**	**100**
					DA	**256**	**925,5**	**212,5**	**1394**		
					DR	**100**	**100**	**100**	**100**		
					DoA	**1,527**	**14,478**	**20,513**	**36,518**		
					DoR	**100**	**100**	**100**	**100**		
					Vol/ha	**3,301**	**75,768**	**189,368**	**268,438**		



PORTARIA IBAMA Nº 37-N, de 3 de abril de 1992.

Reconhece como Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção a relação que se apresenta.

A PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA), no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, alterada pelas Leis nº 7.804/89 e nº 7.951/89, e tendo em vista o Decreto nº 78, de 5 de abril de 1991, que aprova a Estrutura Regimental do IBAMA,

RESOLVE:
Art. 1º. Reconhecer como Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção a seguinte relação: veja quadro a seguir.
Art. 2º. A presença de determinada espécie na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, implica que todas as suas subespécies – se existirem – estão ameaçadas.

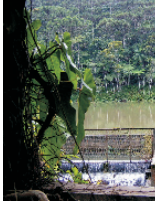
Art. 3º . Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Nome científico	Autor	Família	Nome popular	Estado	Cat
Acanthococos emensis	Toledo	PALMAE		SP,MG	R
Aechmea apocalyptica	Reitz.	BROMELIACEAE		SC,PR,SP	R
Aechmea blumenavii	Reitz.	BROMELIACEAE	gravatá,monjola,bromélia	SC	R
Aechmea Kleinii	Reitz.	BROMELIACEAE	gravatá,monjola,bromélia	SC	R
Aechmea pimenti-velosii	Reitz.	BROMELIACEAE	gravatá,monjola,bromélia	SC	R
Aniba roseodora	Ducke.	LAURACEAE	pau-de-rosa		
Araucaia angustifolia	Kuntese	ARAUCARIACEAE	pinheiro-do-paraná	SP,PR,SC,RS,MG	V
Aspilia grasielae	Santos	COMPOSITAE		MS	I
Aspila paraensis	Santos	COMPOSITAE		PA	R
Aspila pohlii	Backer	COMPOSITAE			
Aspilia procumbens	Backer	COMPOSITAE			
Astronium fraxinifolium	Schott	ANACARDIACEAE	gonçalo-alves	MG,GO,BA,CE,RN, ES,MT,MA,PI	V

continua

Nome Científico	Autor	Família	Nome Popular	Estado	Cat.
Astronium urundeuva	Engl	ANACARDIACEAE	aroeira-do-sertão	MG,GO,BA,CE, RN, ES,MT,MA,PI	V
Bauhinia smilacina	Schott	LEGUMINOSE	cipó-escada-de macaco	RU,BA	V
Bertholletia excelsa	HBK	LECYTHIDACEAE	castanheira, castanheira-do-brasil	AM,PA,MA,RO,AC	V
Billbergia alfonsi-joannis	Reitz.	BROMELIACEAE	poço-de-jacó, gravatá, monjola, bromélia	ES,SC	E
Bowdickia nitida	Spruce	LEGUMINOSAE	sucupira,sucupira-da-mata, sucupira-verdadeira	AM,PA,RO	V
Brosimum glaucum	Taubert	MORACEAE		MG	R
Brosimum glazioui	Taubert	MORACEAE	marmelinho	RJ,SC	
Bumelia obtusifolia	Roemet Schult	SAPOTACEAE	quixabeira	RJ,ES,BA	V
Caesalpina echinata	Lam	LEGUMINOSE	pau-brasil,pau-pernambuco, ibirapitanga	RJ,BA,AL,PE,RN	E
Cariniana ianeirensis	Kunth	LECYTHIDACEAE	jequitibá	RJ	R
Cattleyaschill eriana	Reichback	ORCHIDACEAE		ES	E
Costus cuspidatus	Nees	ZINGIBERACEAE		BA,ES,RJ	E
Custus fragillis	Maas	ZINGIBERACEAE		PA	R
Costus fusiformis	Maas	ZINGIBERACEAE		PA	R
Coupeia schotti	Fritsch	CHRYSOBALANA CEAE	oiti-boi	RJ,ES,BA	V
Dalbergia nigra	Vell.	LEGUMINOSE	jacarandá-da-bahia	BA,ES	V
Dicksonia sellowiana	Hook	DICKSONIACEAE	samambaiaçu-imperial	MG,RJ,SP,PR, SC,R S	E
Dicypellium caryophylatum	Nees	LAURACEAE	cravo-do-maranhão,pau-cravo, casca-preciosa	PA,MA,AM	V
Ditassa arianeae	Font	ASCLEPIADACEA E		RJ,ES	E
Ditassa maricaensis	Font	ASCLEPIADACEA E		RJ	E
Dorstenia arifolioa	Lam	MORACEAE	caapiá,caiapiá,capa-homem, carapiá,contra-erva, figueira-terrestre	MG,ES,RJ,SP	V
Dorstenia cayapia	Vell	MORACEAE	caapiá,caiapiá, caiapiá-verdadeiro caiapiá-grande	BA,MG,ES,RJ,SP	E

continua

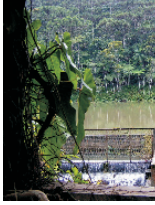


Nome Científico	Autor	Família	Nome Popular	Estado	Cat.
Dorstenia elata	hook	MORACEAE	caiapiá-grande	MG,ES,RJ	R
Dorstenia ficus	Vell	MORACEAE	contra-erva, figueira-terrrestre	RJ	R
Dorstenia fischeri	Bureau	MORACEAE	caiapiá	RJ	E
Dorstenia ramosa	Car.et al	MORACEAE	caiapiá-grande,capa-homem, carapiá,contra-erva, figueira-terrestre	RJ	V
Dorstenia tenuis	Bompl. ex Bur.	MORACEAE	violeta-da-montanha, violeta-montes	PR,SC	V
Dyckia cabrerae	Smith et Reitz	BROMELIACEAE	gravatá,bromélia	SC	E
Dyckia distachya	Hassler	BROMELIACEAE	gravatá, bromélia	PR	E
Dyckia hatschbachii	L.B.Smith	BROMELIACEAE	gravatá, bromélia	PR,SC	E
Dyckia ibiramansis	Reitz	BROMELIACEAE	gravatá, bromélia	SC	E
Euxylophora paraensis	Huber	RUTACEAE	pau-amarelo, pau-cetim	PR	V
Fernseea itatiae (Wawra)	Baker	BROMELIACEAE		MG,RJ	R
Gonolobs dorothyanus	Font.et Schw	ASCLEPIADACEA E		RJ	E
Heliconia angusta	Vell	MUSACEAE	bico-de-guará	RJ,ES	V
Heliconia citrina	L.Em.et Em. Santos.	MUSACEAE		RJ	E
Heliconia farinosa	Raddi	MUSACEAE		RJ	V
Heliconia fluminensis	L.Em.et Em.Santos	MUSACEAE		RJ	V
Heliconia lacletteana	L.Em.et Em.Santos	MUSACEAE		RJ	V
Heliconia sampaiona	E.Em	MUSACEAE		RJ	V
Helosis cayannensis	Sprengel	BALANOPHORAC EAE	sangue-de-gradão	RO,RR,AM,SC,RS	V
Hirtella insignis	Brinquet et Prance	CHRYSOBALANA CEAE		BA	E
Hirtella parviunguis	Prance	CHRYSOBALANA CEAE		BA	E
Hirtella samtosii	Prance	CHRYSOBALANA CEAE		BA	E
Ipomoea carajaensis	D. Austin	CONVOLVULACE AE		PA	E

continua

Nome Científico	Autor	Família	Nome Popular	Estado	Cat.
Ipomoea	D. Austin	CONVOLVULACE AE		PA	E
Jacquinia	Mez	THEOPHIRASTAC EAE	barbasco, pimenta, tingui	RJ	V
Laelia fidelensis	Pabst	ORCHIDACEAE	lelia-de-são-fidelis	RJ	I
Laelia grandis	Lindl.et Paxt.	ORCHIDACEAE	lelia-da-bahia	BA	E
Laelia jongheana	Reinchbac h	ORCHIDACEAE		MG	V
Laelia lobata	Veitch	ORCHIDACEAE	lelia-da-gávea	RJ	E
Laelia perrinii	Paxt.	ORCHIDACEAE	lelia-de-perrin	ES,MG,RJ	E
Laelia tenebrosa	Rolfe	ORCHIDACEAE	lelia-escura	ES	E
Laelia virens	Lindl	ORCHIDACEAE	lelia-verde	ES,MG,RJ	R
Laelia xanthina	Lindl	ORCHIDACEAE	lelia-amarela	ES	E
Lavoisiera itambana	DC	MELASTOMATAC EAE		MG	R
Licania aracaensis	Prance	CHRYSOBALANA CEAE		AM	R
Licania bellingtonii	Prance	CHRYSOBALANA CEAE		RO	E
Licania indurata	Pilger	CHRYSOBALANA CEAE	milho-cozido	SP	E
Lomatozona artemisaefolia	Baker	COMPOSITAE		GO	R
Lychnophota ericoides	Mart	COMPOSITAE	arrica, candeia	GO,MG,SP	V
Melanoxylon braunia	Schott	LEGUMINOSAE	braúna-preta	MG,GO,BA,RN, ES,MT,MA,PI	V
Mollinedia gilgiana	Perkins	MONIMIACEAE		RJ	R
Mollinedia glabra	Perkins	MONIMIACEAE		RJ	E
Mollinedia longicuspidat	Perkins	MONIMIACEAE		RJ	R
Mollinedia stenophylla	Perkins	MONIMIACEAE		RJ	E
Ocoteca basicordatifoli	Vattimo	LAURECEAE		SP	R
Ocoteca catharinensis	Mez	LAURECEAE	canela-preta	SP,PR,SC,RS	V
Ocoteca cymbarum	H.B.K	LAURECEAE	óleo-de-inhamuí, inhamuhy louro-de-inhamuhy, sassafrás	AM	V

continua



Nome científico	Autor	Família	Nome popular	Estado	Cat.
Ocoteca langsdorffii	Mez	LAURECEAE	canelinha	MG	V
Ocoteca porosa	Barroso	LAURACEAE	irribuia	SP,PR,SC,RS	V
Ocoteca pretiosa	Mez	LAURECEAE	canela-sassafrás	BA até RS	E
Parinari brasilliensis	Hook	CHRYSOBALANA CEAE		RJ,MG	E
Pavonia almifolia	St. Hill	MALVACEAE	guêta	RJ,ES	V
Phyllantus gladiatus	Arg	EUPHORBIACEAE	dracena-da-praia	ES,BA	E
Pilocarpus jaborandi	Holmes	RUTACEAE	jaborandi, jaborandi-de-pernambuco, arruda-do-mato, jaborandi-branco	CE,PE	E
Pilocarpus microphyllus	Wardl	RUTACEAE	jaborandi-legítimo, jaborandi-do-maranhão	PA,MA,PI	E
Pilocarpus trachylophysh	Holmes	RUTACEAE	jaborandi-do-ceará, arruda-do-mato	CE,PI,PB,BA,MG	E
Pithecellobiu m recemosum	Ducke	LEGUMINOSAE	angelim-rajado, ingarana	PA,AM,AP	V
Pouteria psammophila var. *xestophy* (Miq. et Eichl.)	Baehni	SAPOTACEAE		RJ	V
Prepusa hookeriana	Gardner	GENTIANACEAE	cravina-do-campo	RJ	E
Schinopsis brasiliensis var. glabra	Engl.	ANACARDIACEAE	braúna, baraúna	MG,BA,RN,ES, MT,MA,PI	V
Simarouba floribunda	St. Hill.	SIMAROUBACEAE		MG	(*)
Simarouba suaveolensis	St. Hill.	SIMAROUBACEAE		MG	(*)
Swartzia glazioviana	Glaziou.	LEGUMINOSE		RJ	E
Swietenia macrophylla	King.	MELIACEAE	mogno,águano,angá, caoba,cedroaraná	AC,AM,PA,MT, RO,TO,MA	E
Torresea acreana	Ducke.	LEGUMINOSE	cerejeira,cumaru-de-cheiro, imburana-de-cheiro	AC,RO,MT	V
Virola surinamensis	Warb.	MYRISTICACEAE	ucuuba, ucuuba-cheirosa, ucuuba-branca	PA,AM	V
Vouacapoua	Aubl.	LEGUMINOSE	acapu	PA	E
americana					

continua

Nome científico	Autor	Família	Nome popular	Estado	Cat.
Vriessea biguassuensis	Reitz.	BROMELIACEA	gravatá, monjolinha, bromélia	SC	I
Vriessea brusquensis	Reitz.	BROMELIACEAE	gravatá, monjola, bromélia	SC,PR	R
Vriessea mulleri	Mez.	BROMELIACEAE	gravatá	SC,PR	R
Vriessea pinotti	Reitz.	BROMELIACEAE	gravatá, monjola, bromélia	SC,PR	E
Vriessea triangularis	Reitz.	BROMELIACEA	gravatá, monjolinha, bromélia	SC	I
Worsleya raynei	Traub. & Moldenke	AMARYLLIDACEA E	rabo-de-galo, imperatriz-do-brasil, amarilis-azul	RJ	E

Portaria nº 1.522, de 19 de dezembro de 1989.

Lista Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção.

Através da Portaria nº 1.522, de 19 de dezembro de 1989 e da Portaria nº 45-N, de 27 de abril de 1992, o IBAMA tornou pública a Lista Oficial de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção.

Espécies marcadas com asterisco (*) estão provavelmente extintas.

1.0. Mammalia - Mamíferos
1.1. Primates - Macacos

Alouatta belzebul belzebul (Linnaeus, 1766). Família Cebidae. Nome popular: guariba.
Alouatta fusca (E. Geoffroy, 1812). Família Cebidae. Nome popular: barbado, guariba.
Ateles belzebuth (E. Geoffroy, 1806). Família Cebidae. Nome popular: macaco-aranha.
Ateles paniscus (Linnaeus, 1758). Família Cebidae. Nome popular: macaco-aranha.
Brachyteles arachnoides (E. Geoffroy, 1806). Família Cebidae. Nome popular: muriqui, mono-carvoeiro.
Cacajao calvus (I. Geoffroy, 1847). Família Cebidae. Nome popular: uacari.
Cacajao melanocephalus (Humbolt, 1812). Família Cebidae. Nome popular: uacari-preto.
Callicebus parsonatus (E. Geoffroy, 1812). Família Cebidae. Nome popular: guigó, sauá.
Callimico goeldii (Thomas, 1904). Família Callimiconidae. Nome popular: calimico.
Callithrix argentata leucippe (Thomas, 1922). Família Callitrichidae. Nome popular: sagüi.
Callithrix aurita (Humbolt, 1812). Família Callitrichidae. Nome popular: sagüi-da-serra-escuro.
Callithrix flaviceps (Thomas, 1903). Família Callitrichidae. Nome popular: sagüi-da-serra.
Callithrix humeralifer (E. Geoffroy, 1812). Família Callitrichidae. Nome popular: sagüi.
Cebus apella xanthosternos (Wied, 1820). Família Cebidae. Nome popular: macaco-prego-do-peito-amarelo.
Chiropotes albinasus (I. Geoffroy & Deville, 1848). Família Cebidae. Nome popular: cuxiu-de-nariz-branco.
Chiropotes satanas utahicki (Hershkovitz, 1.985). Família Cebidae. Nome popular: cuxiu.
Chiropotes satanas satanas (Hoffmansegg, 1807). Família Cebidae. Nome popular: cuxiu.
Lagothrix lagotricha (Humbolt, 1812). Família Cebidae. Nome popular: barrigudo.
Leontopithecus chrysomelas (Kuhl, 1820). Familia Callitrichidae. Nome popular: mico-leão-de-cara-dourada.
Leontopithecus chrysopygus (Mikan, 1923). Família Callitrichidae. Nome popular: mico-leão-preto.
Leontopithecus rosalia (Linnaeus, 1766). Família Callitrichidae. Nome popular: mico-leão-dourado.
Leontopithecus caissara (Persson, 1990) Família Callitrichidae. Nome popular: mico-leão-da-cara-preta.
Pithecia albicans (Gray, 1860). Família Cebidae. Nome popular: parauacu-branco
Saguinus bicolor (Spix, 1823). Família Calliitrichidae. Nome popular: soim-de-coleira.
Saguinus imperator (Goeldi, 1907). Família Callitrichidae. Nome popular: sagüi-bigodeiro.
Saimiri vanzolinii (Ayres, 1985). Família Cebidae. Nome popular: mico-de-cheiro

1.2. Carnivora - Carnívoros

Atelocynus microtis (Scalter, 1883). Família Canidae. Nome popular: cachorro-do-mato-de-orelha-curta.
Chrysocyon brachyurus (Illiger, 1815). Família Canidae. Nome popular: lobo-guará, lobo-vermelho.
Felis colocolo (Molina, 1810). Família Felidae. Nome popular: gato-palheiro
Felis concolor (Linaeus, 1771). Família Felidae. Nome popular: suçuarana, onça-parda.
Felis geoffroyi (d'Orbigny & Gervais, 1844). Família Felidae. Nome popular: gato-do-mato.
Felis pardalis (Linaeus, 1758). Família Felidae. Nome popular: jaguatirica.
Felis tigrina (Scheber, 1775). Família Felidae. Nome popular: gato-do-mato.
Felis wiedii (Schinz, 1821). Família Felidae. Nome popular: gato-do-mato, maracajá.
Grammogale africana (Desmarest, 1818). Família Mustelidae. Nome popular: doninha-amazônica.
Lutra longicaudis (Olfers, 1818). Família Mustelidae. Nome popular: lontra.
Panthera onca (Linnaeus, 1758). Família Felidae. Nome popular: onça-pintada, canguçu, onça-canguçu, jaguar-canguçu.
Pteronura brasiliensis (Gmelin, 1788). Família Mustelidae. Nome popular: ariranha.
Speothos vinaticus (Lund, 1842). Família Canidae. Nome popular: cachorro-do-mato-vinagre.

1.3. Xenarthra - Desdentados

Bradypus torquatus (Desmarest, 1816). Família Bradypodidae. Nome popular: preguiça-de-coleira.
Mymercophaga tridactyla (Linnaeus, 1758). Família Mymercophagidae. Nome popular: tamanduá-bandeira.
Priodontes maximus (Kerr, 1792). Família Dasypodidae. Nome popular: tatu-canastra, tatuaçu.
Tolypeutes tricinctus (Linnaeus, 1758). Família Dasypodidae. Nome popular: tatu-bola, tatuapara.

1.4. Sirenia - Peixes-boi

Trichechus inunguis (Natterer, 1883). Família Trichechidae. Nome popular: peixe-boi, guarabá.
Trichechus manatus (Linnaeus, 1758). Família Trichechidae. Nome popular: peixe-boi-marinho, manati.

1.5 Cetacea - Baleias e Golfinhos

Eubalena australis (Desmoulins, 1822). Família Baleanidae. Nome popular: baleia-franca, baleia-franca-austral.
Megaptera novaeangliae (Borowsky, 1781). Família Balaenopteridae. Nome popular: jubarte.
Pontoporia blainvillei (Gervais & d'Orbigny). Família Pontoporiidae. Nome popular: toninha, boto-cachimbo.

1.6 Rodentia - Roedores

Abrawayaomys ruschii (Cunha & Cruz, 1979). Família Cricetidae.
Chaetomis subspinosus (Olfers, 1818). Família Erethizontidae. Nome popular: ouriço-preto.
**Juscelinomys candango* (Moojen, 1965). Família Cricetidae.

Kunsia tomentosus (Lichtenstein, 1830). Família Cricetidae.
Phaenomys ferrugineus (Thomas, 1894). Família Cricetidae. Nome popular: rato-do-mato-ferrugíneo.
Rhagomys rufescens (Thomas, 1886). Família Cricetidae. Nome popular: rato-do-mato-laranja.
Wilfredomys oenax (Thomas, 1928). Família Cricetidae. Nome popular: rato-do-mato.

1.7 Artiodactyla - Veados
Blastocerus dichotomus (Illiger, 1815). Família Cervidae. Nome popular: cervo-do-pantanal.
Odocoileus viginianus (Zimmermann, 1780). Família Cervidae. Nome popular: cariacu.
Ozotocerus bezoarticus (Linnaeus, 1758). Família Cervidae. Nome popular: veado-campeiro.

2.0. Aves

2.1. Tinamiformes - Codornas
Crypturellus noctivagus (Wied, 1820). Família Tinamidae. Nome popular: jaó-do-sul, zabelê, juó.
Nothura minor (Spix, 1825). Família Tinamidae. Nome popular: codorna-mineira, codorna-buraqueira, buraqueira.
Taoniscus nanus (Temmink, 1815). Família Tinamidae. Nome popular: codorna-buraqueira, perdigão, inhambu-carapé.
Tinamus solitarius (Vieillot, 1819). Família Tinamidae. Nome popular: macuco, macuca.

2.2. Ciconiiformes
Eudocimus ruber (Linnaeus, 1758). Família Threskiornithidae. Nome popular: guará.
Tigrisoma fasciatum fasciatum (Such, 1825). Família Ardeidae. Nome popular: socó-boi.

2.3 Phoenicopteriformes
Phoenicopterus ruber (Linnaeus, 1758). Família Phoenicopteridae. Nome popular: flamingo, ganso-do-norte, ganso-cor-de-rosa, maranhão.

2.4 Anseriformes
Mergus octosetaceus (Vieillot, 1817). Família Anatidae. Nome popular: mergulhão, patão, pato-mergulhão.

2.5 Falconiformes - Falcões e Águias
Accipiter poliogaster (Temminck, 1824). Família Accipitridae. Nome popular: tauató-pintado, gavião-pombo-grande.
Falco deiroleucus (Temminck, 1825). Família Falconidae. Nome popular: falcão-de-peito-vermenho.
Harpia harpyja (Linnaeus, 1758). Família Accipitridae. Nome popular: gavião-real, gavião-de-penacho, uiraçu-verdadeiro, cutucurim, harpia.
Harpyhaliaetus coronatus (Vieillot, 1817). Família Accipitridae. Nome popular: águia-cinzenta.
Leucopternis lacernulata (Temminck, 1827). Família Accipitridae. Nome popular: gavião-pomba.
Leucopternis polionota (Kaup, 1847). Família Accipitridae. Nome popular: gavião-pomba
Morphnus guianensis (Daudin, 1800). Família Accipitridae. Nome popular: gavião-de-penacho, uiraçu-falso.

Spizastus melanoleucus (Vieillot, 1816). Família Accipitridae. Nome popular: gavião-preto, gavião-pato.

2.6. Galliformes - Mutuns

Crax blumembachii (Spix, 1825). Família Cracidae. Nome popular; mutum-do-sudeste.
Crax fasciolata pinima (Pelzeln, 1870). Família Cracidae. Nome popular: mutum-de-penacho, mutum-pinima.
Mitu mitu mitu (Linnaeus, 1766). Família Cracidae. Nome popular: mutum-cavalo, mutum-etê, mutum-da-várzea, mutum-piry, mutum-do-nordeste.
Penelope jacucaca (Spix, 1825). Família Cracidae. Nome popular: jacucaca.
Penelope obscura bronzina (Hellmayr, 1914). Família Cracidae. Nome popular: jacuguaçu, jacuaçu.
Penelope ochrogaster (Pelzeln, 1870). Família Cracidae. Nome popular: jacu-de-barriga-castanha.
Pipile jacutinga (Spix, 1825). Família Cracidae. Nome popular: jacutinga.

2.7. Charadriiformes - Maçaricos

Numenius borealis (Forster, 1772). Família Scolopacidae. Nome popular: maçarico-esquimó.

2.8 Columbiformes - Pombos

Claravis godefrida (Temminck, 1811). Família Columbidae. Nome popular: pararu, pomba-de-espelho.
Columbina cyanopis (Pelzeln, 1870). Família Columbidae. Nome popular: rolinha-do-planalto, rolinha-do-brasil-central.

2.9 Psittaciformes - Papagaios, periquitos e araras

Amazona brasiliensis (Linnaeus, 1758). Família Psittacidae. Nome popular: papagaio-da-cara-roxa, chauá.
Amazona petrei (Temminck, 1830). Família Psittacidae. Nome popular: chorão, charão, papagaio-da-serra, serrano.
Amazona rhodocorytha (Salvadori, 1890). Família Psittacidae. Nome popular: chauá-verdadeiro, jauá, acumatanga, camutanga.
Amazona vinacea (Huhl, 1820). Família Psittacidae. Nome popular: papagaio-de-peito-roxo, papagaio-caboclo, papagaio-curraleiro, jurueba.
**Anodorhynchus glaucus* (Vieillot, 1816). Família Psittacidae. Nome popular: arara-azul-pequena.
Anodorhynchus hyacinthinus (Latham, 1720). Família Psittacidae. Nome popular: arara-azul-grande, ararauna.
Anodorhynchus leari (Bonaparte, 1857). Família Psittacidae. Nome popular: arara-azul-de-lear.
Aratinga guarouba (Gmlin, 1788). Família Psittacidae. Nome popular: guaruba, ararajuba.
Cyanopsitta spixii (Wagler, 1832). Família Psittacidae. Nome popular: ararinha-azul.
Pyrrhura cruentata (Wied, 1820). Família Psittacidae. Nome popular: tiriba, fura-mato, cara-suja.
Pyrrhura leucotis (Kuhl, 1820). Família Psittacidae. Nome popular: fura-mato, tiriba-de-orelha-branca
Touit melanonota (Wied, 1820). Família Psittacidae. Nome popular: apuim-de-cauda-vermelha.

Touit surda (Kuhl, 1820). Família Psittacidae. Nome popular: apuim-de-cauda-amarela.
Triclaria malachitacea (Spix, 1824). Família Psittacidae. Nome popular: sabiá-cica, araçu-aiava.

2.10 Cuculiformes - Jacus

Neomorphus geoffroyi dulcis (Snethlage, 1927). Família Cuculidae. Nome popular: aracuão, jacu-molambo, jacu-porco, jacu-verde, jacu-taquara.
Neomorphus geoffroyi geoffroyi (Temminck, 1820). Família Cuculidae. Nome popular: jacu-estalo.

2.11 Caprimulgiformes - Bacuraus

Caprimulgus candicans (Pelzeln, 1867). Família Caprimulgidae. Nome popular: bacurau, rabo-branco.
Eleothreptus anomalus (Gould, 1837). Família Caprimulgidae. Nome popular: curiango-do-banhado.
Macropsalis creagra (Bonaparte, 1850). Família Caprimulgidae. Nome popular: bacurau, tesoura-gigante.
Nyctibius leucopterus (Wied, 1821). Família Nyctibiidae. Nome popular: mãe-da-lua.

2.12. Apodiformes - Beija-flores

Phaethornis superciliosus margarettae (Ruschi, 1972). Família Trochilidae. Nome popular: besourão-de-rabo-branco.
Ramphodon dohrnii (Boucier & Mulsant, 1852). Família Trochilidae. Nome popular: balança-rabo-canela.

2.13. Piciformes - Pica-paus e martins-pescadores

Campephilus robustus (Lichtenstein, 1819). Família Picidae. Nome popular: pica-pau-rei.
Celeus torquatus tinnunculus (Wagler, 1829). Família Picidae. Nome popular: pica-pau-de-coleira.
Dryocopus galeatus (Temminck, 1822). Família Picidae. Nome popular: pica-pau-de-cara-amarela.
Jacamaralcyon tridactyla (Vieillot, 1817). Família Galbulidae. Nome popular: cuitelão, bicudo, violeiro.

2.14. Passeriformes - Passarinhos

Amaurospiza moesta (Hartlaub, 1853). Família Emberizidae. Nome popular: negrinho-do-mato.
Alectrurus risoria (Vieillot, 1824). Família Tyrannidae. Nome popular: galito, tesoura-do-campo, bandeira-do-campo.
Anthus nattereri (Sclater, 1878). Família Motacillidae. Nome popular: caminheiro-grande.
**Calyptura cristata* (Vieillot, 1818). Família Cotingidae. Nome popular: tietê-de-coroa.
Carduelis yarrellii (Audubon, 1839). Família Emberizidae. Nome popular: coroinha, pintassilgo-do-nordeste.
Carpornis malanocephalus (Wied, 1820). Família Cotingidae. Nome popular: sabiá-pimenta.
Cercomacra carbonaria (Sclater & Salvin, 1873). Família Formicariidae.
Clibanornis dendrocolaptoides (Pelzeln, 1859). Família Furnariidae.
Conothraupis mesoleuca (Berlioz, 1939). Família Emberizidae.
Cotinga maculata (Müller, 1776). Família Cotingidae. Nome popular: crejoá, quiruá, catingá.

Culicivora caudacuta (Vieillot, 1818). Família Tyrannidae. Nome popular: papa-moscas-do-campo.
Curaeus forbesi (Sclater, 1886). Família Icteridae Nome popular: anumará.
Dacnis nigripes (Pelzeln, 1856). Família Emberizidae. Nome popular: saí-de-pernas-pretas.
Formicivora erythronotos (Hartlaub, 1852). Família Formicariidae.
Formicivora iheringi (Hellmayr, 1909). Família Formicariidae. Nome popular: papa-formiga.
Gubernatrix cristata (Vieillot, 1817). Família Emberizidae. Nome popular: cardeal-amarelo.
Hemitriccus aenigma (Zimmer, 1940). Família Tyrannidae.
Hemitriccus furcatus (Lafresnaye, 1846). Família Tyrannidae. Nome popular: papa-moscas-estrela.
Hemitriccus kaempferi (Zimmer, 1953). Família Tyrannidae.
Herpsilochmus pectoralis (Sclater, 1857). Família Formicariidae.
Iodopleura pipra (Lesson, 1831). Família Cotingidae. Nome popular: anambezinho.
Lipaugus lanioides (Lesson, 1844). Família Cotingidae. Nome popular: sabiá-da-mata-virgem, sabiá-do-mato-grosso, sabiá-da-serra, virussu, tropeiro-da-serra.
Megaxenops parnaguae (Reiser, 1905). Família Furnariidae. Nome popular: bico-virão-da-caatinga.
Merulaxis stresemanni (Sick, 1960). Família Rhinocryptidae.
Myadestes leucogenys leucogenys (Cabanis, 1851). Família Turdidae. Nome popular: sabiá-castanho.
Myrmeciza ruficauda (Wied, 1831). Família Formicariidae.
Mymerciza stictothorax (Todd, 1927). Família Formicariidae.
Myrmotherula minor (Salvadori, 1867). Família Formicariidae. Nome popular: choquinha.
Nemosia roourei (Cabanis, 1870). Família Emberezidae. Nome popular: saíra-apunhalada.
Oryzoborus maximiliani (Cabanis, 1851). Família Emberezidae. Nome popular: bicudo, bicudo-verdadeiro, bicudo-preto.
Phibalura flavirostris (Vieillot, 1816). Família Cotingidae. Nome popular: tesourinha.
Phylloscartes ceciliae (Teixeira, 1987). Família Tyrannidae.
Phylloscartes roquettei (Snethlage, 1928). Família Tyrannidae.
Philydor novaesi (Teixeira & Gonzaga, 1983). Família Furnariidae.
Pipitres pileatus (Temminck, 1822). Família Cotingidae. Nome popular: cameleirinho-de-chapéu-preto.
Platyrinchus leucoryphus (Wied, 1831). Família Tyrannidae. Nome popular: patinho-gigante.
Poecilurus kollari (Pelzeln, 1856). Família Furnariidae.
Poospiza cinerea (Bonaparte, 1850). Família Emberizidae. Nome popular: andorinha-do-oco-do-pau.
Procnias averano averano (Hermann, 1783). Família Cotingidae. Nome popular: araponga-do-nordeste, guiraponga.
Pyriglena atra (Swainson, 1825). Família Formicariidae. Nome popular: papa-formigas.
Pyroderus scutatus scutatus (Shaw, 1792). Família Cotingidae. Nome popular: pavoa, pavão, pavó, pavão-do-mato.
Rhopornis ardesiaca (Wied, 1831). Família Formicariidae. Nome popular: papa-formigas-de-gravatá.
Scytalopus novacapitalis (Sick, 1958). Família Rhinocryptidae.
Sporophila falcirostris (Temminck, 1820). Família Emberizidae. Nome popular: papa-capim, cigarra-verdadeira.
Sporophila frontalis (Verreaus, 1869). Família Emberizidae. Nome popular: pichochó, papa-arroz.
Sporophila palustris (Barrows, 1883). Família Emberizidae. Nome popular: caboclinho-de-papo-branco.

Sturnella defilippii (Bonaparte, 1851). Família Icteridae. Nome popular: peito-vermelho-grande.
Synallaxis infuscata (Pinto, 1950). Família Furnariidae.
Tangara fastuosa (Lesson, 1831). Família Emberizidae. Nome popular: pintor-verdadeiro.
Terenura sicki (Teixeira & Gonzaga, 1983). Família Formicariidae.
Thamnomanes plumbeus (Wied, 1831). Família Formicariidae.
Thripophafa macroura (Wied, 1821). Família Furnariidae. Nome popular: rabo-amarelo.
Xanthopsar flavus (Gmelin, 1788). Família Icteridae. Nome popular: pássaro-preto-de-veste-amarela.
Xiphocolaptes falcirostris (Spix, 1824). Família Dedrocolaptidae. Nome popular: arapaçu-do-nordeste.
Xiphocolaptes franciscanus (Snethlage, 1927). Família Dendrocolaptidae. Nome popular: arapaçu.
Xipholena atropurpurea (Wied, 1820). Família Cotingidae. Nome popular: amambé-de-asa-branca, cotinga, ferrugem.

3.0. Reptilia - Répteis
3.1. Chelonia - Tartarugas
Caretta caretta (Linnaeus, 1758). Família Chelonidae. Nome popular: cabeçuda, tartaruga-meio-pente.
Chelonia mydas (Linnaeus, 1758). Família Chelonidae. Nome popular: tartaruga-verde.
Dermochelys coriacea (Linnaeus, 1758). Família Chelonidae. Nome popular: tartaruga-de-couro, tartaruga-gigante, tartaruga-de-pele.
Eretmochelis imbricata (Linnaeus, 1766). Família Chelonidae. Nome popular: tartaruga-de-pente.
Lepidochelys olivacea (Escholtz, 1829). Família Chelonidae.
Phrynops hogei (Mertens, 1967). Família Chelidae.

3.2 Squamata - Cobras
Lachesis muta rhombeata (Wied, 1825). Família Viperidae. Nome popular: surucucu-pico-de-jaca, surucucu.

3.3 Crocodilia - Jacarés
Caiman latirostris (Daudin, 1802). Família Crocodilidae. Nome popular: jacaré-de-papo-amarelo.
Melanosuchus niger (Spix, 1825). Familia Crocodilidae. Nome popular: jacaré-açu.

4.0 Amphibia - Rãs
Paratelmatobius gaigeae (Cochran, 1938). Família Leptodactylidae.

5.0 Insecta - Insetos
5.1 Lepidoptera - Borboletas
**Dasyophthalma vertebralis* (Butler, 1869). Família Nymphalidae.
Eresia erysice (Geyer, 1832). Família Nymphalidae.
**Eurytides iphitas* (Hübner, 1821). Família Papilionidae.
Eurytides lysithous harrisinus (Swainson, 1822). Família Papilionidae.
Eutresis hypareia imeriensis (Brown, 1977). Família Nymphalidae.
Heliconius nattereri (Felder & Felder, 1865). Família Nymphalidae.
*Hyalyris fiammetta (Hewitson, 1852). Família Nymphalidae.

**Hyalyris leptalina leptalina* (Felder & Felder, 1865). Família Nymphalidae.
Hypoleria fallens (Haensch, 1905). Família Nymphalidae.
Hypoleria mulviana (D'Almeida, 1945). Família Nymphalidae.
Joiceya praeclara (Talbot, 1928). Família Lyceanidae.
Mechanitis bipuncta (Forbes, 1948). Família Nymphalidae.
Melinaea mnaisas (Hewitson, 1855). Família Nymphalidae.
Moschoneura methymna (Godart, 1819). Família Pieridae.
Napeogenis cyrianassa xanthone (Bates, 1862). Família Nymphalidae.
Orobrassolis ornamentalis (Stichel, 1906). Família Nymphalidae.
Papilio himeros himeros (Höpffer, 1866). Famíla Papilionidae.
Papilio himeros baia (Hothschild & Jordan, 1906). Família Papilionidae.
Papilio zagreus zagreus (Doubleday, 1847). Família Papilionidae.
Papilio zagreus neyi (Niepelt, 1909). Família Papilionidae.
Papilio zagreus bedoci (Le Cerf, 1925). Família Papilionidae.
Parides ascanius (Cramer, 1775). Família Papilionidae.
Parides lysander mattogrossensis (Talbot, 1928). Família Papilionidae.
Perrhybris flava (Oberthür, 1895). Família Pieridae.
Scada karschina delicata (Talbot, 1932). Família Nymphalidae.

5.2 Odonata - Libélulas
Leptagrion dardanoi (Santos, 1968). Família Coenagrionidae.
Leptagrion siqueirai (Santos, 1968). Família Coenagrionidae.
Mecistogaster asticta (Selys, 1860). Família Psedostigmatidae.
**Mecistogaster pronoti* (Sjoestedt, 1918). Família Pseudostigmatidae.

6.0 Onychophora
Peripatus acacioli (Marcus & Marcus, 1955). Família Peripatidae.

7.0 Cnidaria - Corais
Millepora nitidae (Verreill, 1868). Família Milleporidae. Nome popular: coral-de-fogo.

100 ISSN 1676-2339 Diário Oficial da União - Seção 1 Nº 151, quarta-feira, 7 de agosto de 2002

Art. 3º. As condutas e atividades lesivas à área reconhecida, sujeitarão os infratores às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de responsabilidade civil e penal.

Art. 4º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 701/2002)

PORTARIA Nº 89, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente, no uso das atribuições que lhe conferem os art. 24 do Anexo I do Decreto 3.833, de 5 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente e o art. 95, item VI, do Regimento Interno do IBAMA, aprovado pela Portaria nº 230, de 14 de maio de 2002, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente, e tendo em vista o disposto no art. 21 da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, considerando o que consta no processo nº 02022.007300/00-89, resolve:

Art. 1º Reconhecer, mediante registro, como Reserva Particular do Patrimônio Natural, de interesse público e em caráter de perpetuidade, a área de 14,1 HA (quatorze hectares e um are), na forma descrita no referido processo, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado Sítio Paiquerê, a reserva denominada "Reserva Sítio Paiquerê", no município de Nova Iguaçu, Estado do Rio de Janeiro, de propriedade de Pedro Monteiro Bastos Filho, matriculado em 16 de fevereiro de 1971, livro 3-I, sob número 7.599, às folhas 45; registrado no Cartório do 6º Ofício do Registro de Imóveis de Nova Iguaçu, Comarca de Nova Iguaçu, no citado Estado.

Art. 2º Determinar ao proprietário do imóvel o cumprimento das exigências contidas no Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, em especial no seu artigo 8º, incumbindo-o de proceder a averbação do respectivo Termo de Compromisso no Registro de Imóveis competente e dar-lhe a devida publicidade, nos termos do § 1º do artigo 6º do mencionado Decreto.

Art. 3º As condutas e atividades lesivas à área reconhecida sujeitarão os infratores às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de responsabilidade civil e penal.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 700/2002)

PORTARIA Nº 90, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente, no uso das atribuições que lhe conferem os art. 24 do Anexo I do Decreto 3.833, de 5 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente e o art. 95, item VI, do Regimento Interno do IBAMA, aprovado pela Portaria nº 230, de 14 de maio de 2002, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente, e tendo em vista o disposto no art. 21 da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, considerando o que consta no processo nº 02019.000631/01-37, resolve:

Art. 1º Reconhecer, mediante registro, como Reserva Particular do Patrimônio Natural, de interesse público e em caráter de perpetuidade, a área de 52,3933 HA (cinqüenta e dois hectares e trinta e nove ares e trinta e três centiares), na forma descrita no referido processo, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado Fazenda Brejo, a reserva denominada "Reserva Natural Brejo", no município de Saloá Distrito de Iatecá, Estado do Pernambuco, de propriedade de Cleide Iara Andrade da Silva, matriculado em 25/04/2002, livro 2-I, sob número 1.478, às folhas 005/Vº; registrado no Cartório do Único Ofício de Saloá, Comarca de Saloá, no citado Estado.

Art. 2º Determinar a proprietária do imóvel o cumprimento das exigências contidas no Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, em especial no seu artigo 8º, incumbindo-o de proceder a averbação do respectivo Termo de Compromisso no Registro de Imóveis competente e dar-lhe a devida publicidade, nos termos do § 1º do artigo 6º do mencionado Decreto.

Art. 3º As condutas e atividades lesivas à área reconhecida sujeitarão os infratores às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de responsabilidade civil e penal.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 699/2002)

PORTARIA Nº 91, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente, no uso das atribuições que lhe conferem os art. 24 do Anexo I do Decreto 3.833, de 5 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente e o art. 95, item VI, do Regimento Interno do IBAMA, aprovado pela Portaria nº 230, de 14 de maio de 2002, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente, e tendo em vista o disposto no art. 21 da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, considerando o que consta no processo nº 02019.002579/01-61, resolve:

Art. 1º Reconhecer, mediante registro, como Reserva Particular do Patrimônio Natural, de interesse público e em caráter de perpetuidade, a área de 630,43 ha (seiscentos e trinta hectares e quarenta e três ares), na forma descrita no referido processo, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado COLÔNIA PRIMEIRA, a reserva denominada "FREI CANECA", no município de Jaqueira, Estado de Pernambuco, de propriedade da Usina Frei Caneca S/A, matriculado em 13/12/2001, livro 02, sob número R-2-93, às folhas 93; registrado no Cartório do Ofício Único do Município e Comarca de Maraial, no citado Estado.

Art. 2º Determinar a proprietária do imóvel o cumprimento das exigências contidas no Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, em especial no seu artigo 8º, incumbindo-o de proceder a averbação do respectivo Termo de Compromisso no Registro de Imóveis competente e dar-lhe a devida publicidade, nos termos do § 1º do artigo 6º do mencionado Decreto.

Art. 3º As condutas e atividades lesivas à área reconhecida sujeitarão os infratores às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de responsabilidade civil e penal.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 698/2002)

PORTARIA Nº 92, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente, no uso das atribuições que lhe conferem os art. 24 do Anexo I do Decreto 3.833, de 5 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente e o art. 95, item VI, do Regimento Interno do IBAMA, aprovado pela Portaria nº 230, de 14 de maio de 2002, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente, e tendo em vista o disposto no art. 21 da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, considerando o que consta no processo nº 02019.000769/01-54, resolve:

Art. 1º Reconhecer, mediante registro, como Reserva Particular do Patrimônio Natural, de interesse público e em caráter de perpetuidade, a área de 6,00 ha (seis hectares), na forma descrita no referido processo, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado FAZENDA OLIVEIRA, a reserva denominada "RESERVA CABANAS", no município de Altinho, Estado de Pernambuco, de propriedade de Ediberto Alves de Oliveira, matriculado em 01/11/2000, livro 2-AG, sob número R-1-3.314, às folhas 186; registrado no Cartório de Imóveis, Comarca de Altinho, no citado Estado.

Art. 2º Determinar ao proprietário do imóvel o cumprimento das exigências contidas no Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, em especial no seu artigo 8º, incumbindo-o de proceder a averbação do respectivo Termo de Compromisso no Registro de Imóveis competente e dar-lhe a devida publicidade, nos termos do § 1º do artigo 6º do mencionado Decreto.

Art. 3º As condutas e atividades lesivas à área reconhecida sujeitarão os infratores às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de responsabilidade civil e penal.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 697/2002)

PORTARIA Nº 93, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União no dia subseqüente, no uso das atribuições que lhe confere o Art.24 do Anexo I do Decreto nº 3.833, de 05 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente e Item VI do Art. 95 do Regimento interno do IBAMA, aprovado pela Portaria G.M nº 230 de 14 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente; considerando o que consta no processo nº 02001.004027/2002 - 67 e o disposto no § 5º Art. 17 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC e dá outras providências, bem como o Decreto nº 95.818 de 11 de março de 1988, que criou a Floresta Nacional de Ibirama; resolve:

Art. 1º - Criar o Conselho Consultivo da Floresta Nacional de Ibirama, com a finalidade de contribuir com ações voltadas à efetiva implantação e implementação do Plano de Manejo dessa Unidade e ao cumprimento dos seus objetivos de criação.

Art. 2º - O Conselho Consultivo da Floresta Nacional de Ibirama é composto pelas seguintes instituições:

I - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

II - Prefeitura Municipal de Ibirama

III - Prefeitura Municipal de Apiuna;

IV - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural-EPAGRI;

V - Universidade Federal de Santa Catarina;

VI - Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIVALI;

VII - Escola Agrotécnica Federal do Rio Grande do Sul;

VIII - Faculdades Integradas do Vale do Itajaí- FACIVI;

IX - Associação Catarinense de Assistência e Defesa do Meio Ambiente- ACADEMA;

X - Associação Catarinense de Engenheiros Florestais;

XI - Federação de Rafting de Ibirama;

Parágrafo Único - O representante do IBAMA será o Chefe da Floresta Nacional de Ibirama que presidirá o Conselho Consultivo.

Art. 3º - O Conselho Consultivo deverá elaborar, aprovar e publicar o seu regimento interno no prazo de até 90 dias, a partir da data da publicação dessa Portaria no Diário Oficial da União.

Art. 4º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 696/2002)

PORTARIA Nº 94, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subseqüente, no uso das atribuições que lhe conferem os art. 24 do Anexo I do Decreto 3.833, de 5 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente e o art. 95, item VI, do Regimento Interno do IBAMA, aprovado pela Portaria nº 230, de 14 de maio de 2002, publicada no Diário Oficial da União do dia subsequente, e tendo em vista o disposto no art. 21 da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, considerando o que consta no processo nº 02023.000787/01-86,RESOLVE:

Art. 1º Reconhecer, mediante registro, como Reserva Particular do Patrimônio Natural, de interesse público e em caráter de perpetuidade, a área de 90,25 HA (noventa hectares e vinte e cinco ares), na forma descrita no referido processo, constituindo-se parte integrante do imóvel denominado Fazenda Morro de Sapucaia, a reserva denominada "RPPN Fazenda Morro de Sapucaia", no município de Sapucaia, Estado do Rio Grande do Sul, de propriedade de Nova Sapucaia Empreendimentos e Administração de Bens Ltda e Arno Juliano e Cia Ltda, matriculado em 14/05/73, livro 3-B, sob número 766, folha 142; registrado no Registro de Imóveis de Sapucaia do Sul, Comarca de Sapucaia do Sul, no citado Estado.

Art. 2º Determinar a proprietária do imóvel o cumprimento das exigências contidas no Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996, em especial no seu artigo 8º, incumbindo-o de proceder a averbação do respectivo Termo de Compromisso no Registro de Imóveis competente e dar-lhe a devida publicidade, nos termos do § 1º do artigo 6º do mencionado Decreto.

Art. 3º As condutas e atividades lesivas à área reconhecida sujeitarão os infratores às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de responsabilidade civil e penal.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

RÔMULO JOSÉ FERNANDES BARRETO MELLO

(Of. El. nº 695/2002)

PORTARIA Nº 95, DE 6 DE AGOSTO DE 2002

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, nomeado pelo Decreto s/nº de 13 de maio de 2002, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 2º, inciso V e o artigo 24 do Anexo I da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº 3.833, de 05 de junho de 2001, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente, tendo em vista o disposto no artigo 27 da Lei nº 9.985, de 18 de junho de 2000 e o que consta do processo nº 02023.003470/02-37;

Considerando a inexistência de plano de manejo do Parque Nacional da Serra Geral - PNSG;

Considerando que a regularização fundiária do Parque, está em curso, mais que a maior parcela do PNSG não se constitui em áreas públicas de posse da União;

Considerando que o Parque Nacional da Serra Geral e o Parque Nacional de Aparados da Serra são manejados como uma única Unidade de Conservação e na porção do Parque Nacional de Aparados da Serra - PNAS existem áreas destinadas à visitação pública, com estrutura para orientar e receber o visitante e que o P.N. da Serra Geral ainda não dispõe dessa estrutura;

Considerando o histórico atrativo turístico que também exerce o PNSG devido à existência de canyons de excepcional beleza cênica em seu interior;

Considerando a necessidade de se manter um melhor controle sobre o afluxo turístico no PNSG, de modo a evitar-se danos aos seus recursos naturais, assim como garantir a segurança dos turistas, resolve:

Nº 246, quinta-feira, 18 de dezembro de 2003 Diário Oficial da União - Seção 1 ISSN 1677_7042 77

28202 - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO
R$ 1,00

PROGRAMA DE TRABALHO	REDUÇÃO				ACRÉSCIMO			
	GR	MOD	FTE	VALOR	GR	MOD	FTE	VALOR
0390 - Metrologia e Qualidade Industrial								
22.665.0390.2000.0001	3	90	250	60.000	3	80	250	60.000
Implantação do Sistema de Informações ao Consumidor								
22.665.0390.2033.0001	4	90	250	80.000	4	40	250	80.000
Padronização e Disseminação das Unidades de Medida								
	4	90	250	405.137	4	30	250	405.137
22.665.0390.2034.0001	3	40	250	1.000.000	3	30	250	1.000.000
Avaliação de Conformidade	4	90	250	89.314	4	30	250	89.314
TOTAL				**1.634.451**				**1.634.451**

Ministério do Meio Ambiente

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

PORTARIA Nº 83, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2003

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições previstas no art. 24, Anexo I, da Estrutura Regimental aprovado pelo Decreto nº4.756, de 20 de junho de 2003, e art. 95, item VI do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA n.º 230, de 14 de maio de 2002;

Considerando o disposto no § 5º do art. 17 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 e,

Considerando o que consta no processo nº 02001.004027/2002-67; resolve:

Art.1º Aprovar o REGIMENTO INTERNO DO CONSELHO CONSULTIVO DA FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA, na forma de Anexo I a esta Portaria.

Art.2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

ANEXO I

REGIMENTO INTERNO DO CONSELHO CONSULTIVO DA FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA/SC

CAPÍTULO I

DOS OBJETIVOS E DAS ATRIBUIÇÕES

Art.1º O Conselho Consultivo da Floresta Nacional de Ibirama (FLONA de Ibirama - SC) com domicílio no Ribeirão Taquaras s/n.º Cx. Postal 081 Ibirama/SC, criado pela Portaria no 93 de 06 de agosto de 2002, é uma Entidade que tem por finalidade a orientação das atividades desenvolvidas na FLONA de Ibirama - SC, conforme disposições do presente Regimento.

Art.2º Os objetivos do Conselho Consultivo, resguardados os preceitos do § 1º do Art.1º do Decreto nº. 1.298/94, são:

I. Contribuir para o aprimoramento de uma Política Pública Florestal que possa garantir o desenvolvimento da Sociedade e a conservação dos recursos naturais da FLONA de Ibirama - SC;

II. Garantir a Gestão Integrada e Participativa da FLONA de Ibirama - SC, envolvendo o Poder Público e Segmentos Sociais Organizados;

III. Contribuir para o aperfeiçoamento da Gestão Participativa das demais Unidades de Conservação no nível Federal, Estadual e Municipal.

Art.3º As atribuições do Conselho Consultivo são:

I. Elaborar o seu Regimento Interno, no prazo de noventa dias, contados da sua instalação;

II. Acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da unidade de conservação, quando couber, garantindo o seu caráter participativo;

III. Buscar a integração da unidade de conservação com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com seu entorno;

IV. Esforçar-se para compatibilizar os interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade;

V. Avaliar o orçamento da unidade e o relatório financeiro anual elaborado pelo órgão executor em relação aos objetivos da unidade de conservação;

VI. Opinar, no caso de conselho consultivo, a contratação e os dispositivos do termo de parceria com OSCIP, na hipótese de gestão compartilhada da unidade;

VII. Acompanhar a gestão por OSCIP e recomendar a rescisão do termo de parceria, quando constatada irregularidade;

VIII. Manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos;

IX. Propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno ou do interior da unidade, conforme o caso;

X. Atuar na FLONA de Ibirama - SC de forma consultiva e propositiva junto ao IBAMA, segundo demandas definidas pela Chefia da Unidade;

XI. Propor critérios e procedimentos técnico-científicos para direcionar ações de proteção ambiental e de desenvolvimento econômico-social e científico, na FLONA de Ibirama - SC;

XII. Propor e encaminhar programas, projetos e atividades relacionadas a FLONA de Ibirama - SC;

XII. Contribuir para a divulgação de ações promissoras desenvolvidas na FLONA de Ibirama - SC;

XIII. Consultar e convidar técnicos especializados nas áreas de educação, saúde, pesquisa, extensão, fomento, segurança, jurídica e outras para assessorá-lo.

Parágrafo único. Em todas as decisões do Conselho Consultivo deverão ser observadas as normas e leis relacionadas com as Florestas Nacionais, Meio Ambiente e Políticas Florestais vigentes, inclusive as específicas da Floresta Nacional de Ibirama, bem como a legislação pertinente ao Estado de Santa Catarina.

CAPÍTULO II

DA COMPOSIÇÃO

Art.4º O Conselho Consultivo será composto de um Presidente, um Vice-presidente, por uma Secretaria Executiva e demais Membros das Instituições nominadas pela Portaria no 93 de 06 de agosto de 2002.

Parágrafo único. A presidência será exercida pelo Chefe da Floresta Nacional de Ibirama, em exercício.

Art.5o O mandato dos Conselheiros terá duração de 02(dois) anos, podendo ser renovado por igual período.

SEÇÃO I

DA COMPETÊNCIA GERAL

Art.6º Compete ao Conselho Consultivo:

I. Seguir as atribuições designadas conforme Art.3odo Capítulo I;II. Propor, orientar e acompanhar o desenvolvimento de programas, projetos e atividades ligados à FLONA de Ibirama - SC, de forma a harmonizar e compatibilizar suas ações;

III. Acompanhar e monitorar a elaboração, aprovação, implantação e cumprimento do Plano de Manejo da FLONA de Ibirama - SC;

IV. Apreciar o Relatório das Atividades Desenvolvidas e o Plano de Atividades do ano subseqüente;

V. Aprovar e alterar, quando necessário o Regimento Interno.

VI. Atuar na FLONA de Ibirama - SC de forma consultiva, com possibilidade futura de ampliar sua capacidade consultiva junto ao IBAMA, a partir do amadurecimento e ações conseqüentes e prepositivas do grupo;

VII. Zelar e cumprir pelas normas deste Regimento;

VIII. Contribuir para a divulgação de ações promissoras desenvolvidas na FLONA de Ibirama - SC que possam servir de subsídios para futuras ações;

X. Propor, estudar e discutir assuntos que serão submetidos a exame do Conselho Consultivo;

XI. Convocar reuniões Extraordinárias do Conselho Consultivo, que poderão ser solicitadas por qualquer membro do Conselho, indicando os motivos da solicitação e convocados com 48 horas de antecedência.

Art.7º Compete ao Presidente do Conselho Consultivo:

I. Informar quanto ao recebimento de documentação pertinente aos membros do Conselho Consultivo;

II. Convocar, presidir e coordenar reuniões ordinárias e extraordinárias, enviando as pautas, com antecedência de até 10 (dez) dias corridos, aos membros do Conselho Consultivo;

III. Coordenar e definir o processo de habilitação e credenciamento das Entidades que queiram compor o Conselho Consultivo;

IV. Representar o Conselho Consultivo perante a Sociedade Civil e Órgãos do Poder Público;

V. Cumprir e fazer cumprir as normas deste Regimento.

Art.8º Compete ao Vice-Presidente

I. Substituir o Presidente em seus impedimentos e eventuais ausências;

II. Promover ações com finalidades de garantir a proteção do patrimônio, dos recursos ambientais e sociais da FLONA de Ibirama - SC.

Art.9º Compete a Secretaria Executiva:

I. Executar todo o trabalho de apoio administrativo e logístico para operacionalização do Conselho Consultivo junto a este e ao seu Presidente, inclusive redigir, assinar Atas e disponibilizá-las aos Membros após cada reunião.

II. Acompanhar as reuniões Ordinárias e Extraordinárias do Conselho Consultivo;

III. Propor questões de ordem e pauta das reuniões.

Parágrafo único. A Secretaria Executiva poderá ser exercida por até 02 (dois) membros do Conselho Consultivo, indicados pelo Chefe da FLONA de Ibirama - SC, com anuência dos membros do Conselho e com mandato de 02 (dois) anos, podendo ser prorrogável por igual período.

SEÇÃO II

DA CÂMARA TÉCNICA

Art.10 Será composto por técnicos especializado em assessoria e assistência técnica nas áreas de educação, saúde, pesquisa, extensão, fomento, segurança e jurídica, convidados pelo Conselho Consultivo a colaborar prestando o apoio técnico-científico a Presidência da FLONA de Ibirama - SC em assuntos de competência das entidades que o compõem.

I. A Câmara Técnica compete estudar, analisar e dar parecer em assuntos, projetos ou matérias submetidas à sua apreciação, expressas em documentos ou relatórios;

II. O Técnico responsável pelo parecer não deverá estar envolvido diretamente em assuntos, projetos ou matérias submetidas à sua apreciação;

III. A Câmara Técnica será acionada pela Presidência, quando necessário um parecer técnico-científico.

SEÇÃO III

DA HABILITAÇÃO E CREDENCIAMENTO DAS ENTIDADES

Art.11 As entidades que pretenderem compor o Conselho Consultivo devem submeter-se a critérios de habilitação e credenciamento, podendo então concorrer a cargos eletivos.

I. Os critérios para habilitação e credenciamento das entidades, contempladas no edital de convocação, serão: a) para os órgãos públicos: apresentar documento de sua criação, Regimento Interno e documento de nomeação do Titular para os Municípios onde a FLONA de Ibirama - SC está localizada. b) para as entidades não governamentais: apresentar a ATA de Fundação da entidade, Registro e ATA de reunião de Posse da Diretoria; e os objetivos das entidades compatíveis com as atividades da FLONA de Ibirama - SC.

II. A habilitação e credenciamento de qualquer entidade como membro do Conselho Consultivo se dará com aprovação em Assembléia Geral, devendo tal proposta constar no Edital de convocação.

SEÇÃO IV

DAS ELEIÇÕES

Art.12 As eleições para renovação do Conselho Consultivo serão realizadas no período máximo de 60 (sessenta) dias e mínimo de 30 (trinta) dias que antecederem o término dos mandatos vigentes.

I. O Presidente do Conselho Consultivo convocará todas as entidades e/ou nova habilitação para composição do Conselho Consultivo.

II. As eleições serão convocadas pelo Presidente do Conselho Consultivo, que terá plenos poderes para dirigir o processo eleitoral aprovado, tendo acesso à documentação, arquivos, cadastro e todo o material necessário a sua realização.

SEÇÃO V

DAS REUNIÕES

Art.13 Os membros do Conselho Consultivo deverão comparecer às Reuniões Ordinárias e Extraordinárias para o andamento dos trabalhos:

I. As Reuniões Ordinárias e Extraordinárias serão convocadas pelo Presidente do Conselho Consultivo por meio de convocação formal (Ofício, Fax, correio eletrônico) encaminhado até 10 (dez) dias corridos antes da data de sua realização, contendo o local, data, horário e pauta para discussão;

II. As reuniões extraordinárias poderão ser solicitadas por qualquer membro do Conselho Consultivo, desde que encaminhadas, indicando os motivos da solicitação, ao Presidente do Conselho Consultivo e, se aprovadas, convocadas por este;

III. As reuniões extraordinárias, ainda poderão ser convocadas por 03(três) membros do Conselho Consultivo, independentemente de aprovação, desde que solicitadas com base na urgência do fato, na mesma modalidade de convocação contida no Inciso I deste Artigo, apenas sem a estipulação de prazo;

IV. As reuniões não ocorrerão, sem a presença de metade mais um dos membros do Conselho Consultivo, ou seja, terão que ter maioria simples;

V. A não realização da reunião será registrada em Ata da reunião subseqüente, sendo que o não comparecimento dos membros, deverá ser justificado;

VI. As Reuniões Ordinárias terão periodicidade trimestral e as Extraordinárias quando se fizerem necessárias;

VII. As deliberações do Conselho Consultivo serão sempre tomadas por maioria simples dos seus membros presentes;

VIII. As Reuniões Extraordinárias poderão ser convocadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas.

Parágrafo único. Será lavrada uma Ata em cada Reunião Ordinária e Extraordinária do Conselho Consultivo que, após sua leitura e aprovação na reunião subseqüente, será assinada pelo Presidente, Secretário Executivo e/ou por todos os membros do Conselho

78 ISSN 1677_7042 Diário Oficial da União - Seção 1 Nº 246, quinta-feira, 18 de dezembro de 2003

Consultivo presentes à reunião relatada e ainda colocada à disposição destes.

SEÇÃO VI

DA PERDA DO MANDATO E DA VACÂNCIA

Art.14 Ocorrerá a perda do mandato quando o membro do Conselho Consultivo:

I. Deixar de comparecer a três reuniões consecutivas ou cinco intercaladas, sem justificativa aceita pelo Conselho Consultivo;

II. For descredenciado pela Entidade que representa oficialmente.

Parágrafo único: A perda do mandato do membro do Conselho Consultivo será efetivada a partir de resolução do próprio Conselho.

Art.15 Ocorrerá a vacância do mandato do membro do Conselho Consultivo nos seguintes casos:

I. Renúncia voluntária, formulada por escrito, em expediente endereçado ao Presidente do Conselho Consultivo;

II. Perda do mandato;

III. Falecimento.

Parágrafo único. Em caso de vacância, o Presidente do Conselho Consultivo tomará as providências junto à Entidade representada para que ocorra a substituição do membro.

CAPÍTULO III

DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art.16 As indicações para renovação do Conselho Consultivo serão realizadas no período máximo de 60(sessenta) dias e no mínimo de 30 (trinta) dias que antecedem o término dos mandatos vigentes, mediante ofício do Presidente do Conselho Consultivo para todas as Entidades representadas.

Art.17 Havendo manifestação de interesse de novas Entidades em participar do Conselho Consultivo, a análise e aprovação das interessadas dar-se-á em Reunião Ordinária do Conselho Consultivo.

Art.18 As nomeações das Entidades que comporão o Conselho Consultivo serão efetivadas pelo Presidente do IBAMA, mediante publicação de Portaria no Diário Oficial da União, com mandato de 02(dois) anos.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art.19 O primeiro ato da primeira Reunião Ordinária do Conselho Consultivo, será o da solenidade de posse oficial dos seus membros representantes, outorgada na ocasião pelo Presidente do IBAMA e/ou Chefe da FLONA de Ibirama - SC, como Presidente deste.

Art.20 As decisões que o Conselho Consultivo julgar necessárias serão formalizadas em documentos, dando-se ampla publicidade.

Art.21 Os casos omissos deste Regimento Interno, serão dirimidos pelo Conselho Consultivo em Reunião.

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 270, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2003

OS MINISTROS DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, E DA FAZENDA, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o disposto no art. 7º, inciso I, alínea "a", do Decreto nº 4.591, de 10 de fevereiro de 2003, alterado pelo Decreto nº 4.913, de 11 de dezembro de 2003, resolvem:

Art. 1º Ampliar os limites de que tratam os Anexos I e II do Decreto nº 4.591, de 10 de fevereiro de 2003, na sua redação atual, na forma dos Anexos I e II desta Portaria.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

GUIDO MANTEGA
Ministro de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão

ANTONIO PALOCCI FILHO
Ministro de Estado da Fazenda

ANEXO I

ACRÉSCIMO DOS LIMITES PARA MOVIMENTAÇÃO E EMPENHO
(ANEXO I DO DECRETO Nº 4.591, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2003, E SUAS ALTERAÇÕES)
R$ Mil

ÓRGÃOS E/OU UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS	LIMITE AUTORIZADO		
	ATIVIDADES + OPER. ESPECIAIS	PROJETOS	TOTAL
25000 MINISTÉRIO DA FAZENDA	3.254	5.060	8.314
36000 MINISTÉRIO DA SAÚDE		8.000	8.000
51000 MINISTÉRIO DO ESPORTE	5.000		5.000
55000 MINISTÉRIO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL	5.000	9.000	14.000
73101 RECURSOS SOB SUPERVISÃO DO MINISTÉRIO DA FAZENDA	1.372		1.372
TOTAL	14.626	22.060	36.686

Fontes:100, 111, 112, 118, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 139, 140, 141, 142, 146, 147, 148, 149, 151, 153, 155, 157, 158, 162, 164, 172, 180, 185, 246, 247, 249, 280, 293, 900, 951, 985, e suas correspondentes, resultantes da incorporação de saldos de exercícios anteriores.

ANEXO II

ACRÉSCIMO DOS LIMITES PARA MOVIMENTAÇÃO E EMPENHO
(ANEXO II DO DECRETO Nº 4.591, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2003, E SUAS ALTERAÇÕES)
R$ Mil

ÓRGÃOS E/OU UNIDADES ORÇAMENTÁRIAS	LIMITE AUTORIZADO		
	ATIVIDADES + OPER. ESPECIAIS	PROJETOS	TOTAL
25000 MINISTÉRIO DA FAZENDA	5.196	1.174	6.370
56000 MINISTÉRIO DAS CIDADES		644	644
TOTAL	5.196	1.818	7.014

Fontes:113, 150, 174, 175, 176, 181, 186, 250, 281, e suas correspondentes, resultantes da incorporação de saldos de exercícios anteriores.

PORTARIA Nº 267, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2003

O MINISTRO DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso de suas atribuições e tendo em vista a delegação de competência concedida pelo art. 2º do Decreto nº 4.175, de 27 de março de 2002, resolve:

Art. 1º Autorizar a nomeação de candidatos aprovados no concurso público para o provimento de cento e dez cargos do Quadro de Pessoal da Agência Nacional de Águas - ANA, nos seguintes cargos e quantitativos:

Cargo	Quantidade
Especialista em Recursos Hídricos	99
Especialista em Geoprocessamento	11
Total	110

Art. 2º O provimento dos cargos nos quantitativos previstos no art. 1º está condicionado:

I - à existência de vagas na data da nomeação; e

II - à declaração do respectivo ordenador de despesa, quando do provimento dos referidos cargos, sobre a adequação orçamentária e financeira da nova despesa com a lei orçamentária anual e sua compatibilidade com a lei de diretrizes orçamentárias, demonstrando a origem dos recursos a serem utilizados.

Art. 3º A responsabilidade pela verificação prévia das condições para nomeação dos candidatos a que se refere o art. 1º será do Diretor-Presidente da ANA.

Art. 4º As normas específicas relativas ao provimento dos cargos serão baixadas pela autoridade mencionada no art. 3º, mediante a publicação de editais, portarias ou qualquer outro instrumento legal.

Art. 5º O não cumprimento das disposições contidas nesta Portaria e na Portaria nº 450, de 6 de novembro de 2002, implicará o cancelamento da autorização concedida para fins de nomeação dos candidatos.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

GUIDO MANTEGA

"

PORTARIA Nº 268, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2003

O MINISTRO DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso de suas atribuições, e tendo em vista a autorização constante do art. 60, inciso I, da Lei nº 10.524, de 25 de julho de 2002, e

Considerando a necessidade de o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes - DNIT, autarquia vinculada ao Ministério dos Transportes, executar serviços de conservação de rodovias federais no Estado do Mato Grosso e obras em trecho rodoviário da BR 158, entre os Municípios de Três Lagoas e Selvíria, no Estado do Mato Grosso do Sul; e

Considerando a frustração na arrecadação de receitas que compõem a fonte 250 - Recursos Próprios Não-Financeiros, cujos recursos financiam essas ações, resolve:

Art. 1º Modificar, na forma dos Anexos I e II desta Portaria, as fontes de recursos constantes da Lei nº 10.640, de 14 de janeiro de 2003.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

GUIDO MANTEGA

Metodologia do Levantamento Socioeconômico e Ambiental

As informações deste item foram obtidas por levantamentos socioeconômico e ambiental realizados nas comunidades de Ribeirão Taquaras e Coxo, no município de Ibirama; na comunidade de Ribeirão Guaricanas, em Ascurra; e na comunidade de Morro Grande, em Apiúna.

Também foram aplicados questionários em todos os confrontantes da FLONA onde haviam moradores fixos, conforme modelo a seguir.

Além dos levantamentos realizados em 2006 e 2007, foram agregados dados do levantamento realizado na localidade de Ribeirão Taquaras por servidores da UC no ano de 2003 (MACEDO; MACHADO, (2006) referência no Volume I), do LAC – Levantamento Agropecuário Catarinense, disponibilizados pela EPAGRI inhttp://cepa.epagri.sc.gov.br/, do Instituto CEPA (INSTITUTO CEPA (2005) e dos censos realizados pelo IBGE em 2000.

Este trabalho tem por objetivo analisar dados dos municípios de Apiúna, Ascurra, Ibirama e Lontras, que comportam as maiores áreas na zona de amortecimento. Esses dados podem indicar a situação socioeconômica e ambiental na qual se encontra a população residente na área rural desses municípios. A referida área rural está situada nas adjacências da Floresta Nacional de Ibirama e,pela proximidade, se torna de fundamental importância, pois ela se encontra dentro dos limites da zona de amortecimento da UC. Nosso intento é levantar a relação que essas comunidades têm com o meio natural em que vivem, pois de alguma forma, podem contribuir para a manutenção dos recursos ambientais existentes na unidade de conservação.

Os dados do Levantamento Agropecuário Catarinense – LAC-2002-2003, realizado pelo Instituto CEPA, contemplam unicamente as áreas rurais, não fazendo indicação da sua localização entre as diversas áreas dos municípios.Os dados levantados foram analisados tendo por parâmetro de comparação os municípios entre si, entre estes e a média dos municípios da 14ª SDR – Secretaria de Desenvolvimento Regional de Ibirama – e com a média dos municípios do estado de Santa Catarina. Estabelecimento agropecuário se refere à unidade pesquisada, sendo que, entre eles, existem distinções relativas à sua localização – rural e urbana – além de haver especificação dos estabelecimentos agropecuários em atividade, em abandono e outro tipo de estabelecimento. Neste trabalho as unidades analisadas somam a totalidade dos estabelecimentos agropecuários em atividade dos municípios em questão, sem distinção de localização rural/urbana ou ainda se confrontante à unidade ou não, embora seja indicado em números totais.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS-IBAMA.
COORDENACÃO-GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA

LEVANTAMENTO SOCIOECONÔMICO

DADOS COLETADOS NO MÊS DE JANEIRO DE 2007

I - IDENTIFICAÇÃO:

Nome:.....

Cargo:.....

Quanto tempo mora no lugar?.....

Onde morava antes? ( ) Outra região ( ) Outro município ( ) Outro estado
( ) Exterior

II - PROPRIEDADE:

Nome do proprietário:.....

Há quanto tempo é proprietário dessa área?.....

Área total da propriedade:.....

Área da Reserva Legal:..... A reserva legal está averbada?.....

É utilizado fogo na propriedade?.....

.....

É utilizado agrotóxico na propriedade?.....

O que é feito com as embalagens?.....

.....

Teria interesse em utilizar algum método agrícola que não utiliza agrotóxico?.....

.....

Quantas pessoas moram nessa propriedade: ( ) Adultos ( ) Crianças

Qual o número de funcionários?.....

III - PRODUÇÃO:

Uso da terra	**Área total (hectares)**	Produção última safra (toneladas)	Produção vendida (toneladas)
Pastagem (tipo)		-	-
Vegetação nativa		-	-
Cultura 1:			
Cultura 2:			
Cultura 3:			
Cultura 4:			

IV – Criação de animais:

Tipo	Quantidade	Produção vendida (kg)
Bovino		
Suíno		
Aves		
Eqüinos		
Caprinos		
Peixes		
Outros:		

V - MORADIA:

Sua casa tem privada? ( ) Sim ( ) Não

Coleta d'água**: ( ) rio ( ) cisterna ( ) poço comunitário ( ) poço artesiano ( ) Outro**
A água de beber é tratada/filtrada? ( ) Sim ( ) Não

VI - ORGANIZAÇÃO SOCIAL:
Participa de**:** ( ) Sindicato ( ) Associação ( ) Cooperativa ( ) Mutirão
( ) Comunidade de Base
Como? .....

Maneira mais fácil de reunir as pessoas? ( ) Festa ( )Futebol ( ) Religião ( ) Reunião ( ) Mutirão ( ) Outro

Quando é a festa da comunidade? .....
Qual a religião da família? ( ) Católica ( ) Evangélica ( ) Outra

VII - EDUCAÇÃO:
Quantas pessoas da propriedade freqüentam a escola?.....

VIII - SAÚDE:
Qual o problema de saúde mais comum dos moradores locais? ( ) Diarréia ( ) Sarampo ( ) Problemas respiratórios ( ) Verminose ( ) Outro ( ) Nenhum

IX - MEIO AMBIENTE:
Já ouviu falar de? ( ) IBAMA ( ) Floresta Nacional de Ibirama ( ) Plano de Manejo
( ) Conselho Consultivo ( ) Agricultura Orgânica
Os moradores fazem algum tipo de fiscalização? ( ) Sim ( ) Não Qual?.....
.....
Quantas nascentes há nesta propriedade? ..... Estão protegidas? ( ) Sim ( ) Não
As matas ciliares estão conservadas? .....

Metodologia da Determinação do Zoneamento Ambiental

A determinação do zoneamento ambiental da FLONA de Ibirama foi realizada por meio da análise das informações apresentadas no diagnóstico, através da sobreposição de dados levantados e também dos critérios descritos no Quadro 1.

Quadro 1 – Zoneamento ambiental da Floresta Nacional de Ibirama: critérios utilizados para a sua determinação.

Zona	Critérios adotados para a determinação da zona
Zona de Uso Especial	Áreas atualmente ocupadas pela sede da FLONA, estradas principais, linhas de energia da CELESC e com possibilidade de ampliação das instalações de apoio da UC.
Zona de Uso Público	Área que será destinada à instalação de estrutura para camping, recreação, lazer, práticas desportivas, meditação, educação ambiental, observação da natureza e trilhas interpretativas.
Zona de Uso Conflitante	Áreas ocupadas pela linha de energia de alta tensão da CELESC (69 kV)
Zona de Ocupação Temporária	Áreas nas quais, após a realização da determinação dos limites da UC, verificou-se haver divergências de limites com as propriedades confrontantes.
Zona de Manejo de Flora e Fauna	Áreas ocupadas predominantemente por reflorestamentos de espécies exóticas, florestas nativas e lagos artificiais, naturais e outros cursos d'água que têm como objetivo futuro o uso para pesquisas, manejo de flora e fauna nativas e exóticas, recuperação, visitação pública e educação ambiental. No lago artificial existente próximo à sede objetiva-se realizar o manejo da ictiofauna exótica ali existente.
Zona de Conservação	A determinação dessa zona foi baseada no inventário florestal, sendo selecionadas as áreas que apresentaram maior diversidade de espécies vegetais nativas, levando-se em conta também a fragmentação das áreas, o grau de isolamento, o tamanho, a conectividade com outras florestas existentes em propriedades vizinhas e as intenções de uso futuro.

O zoneamento ambiental da UC foi inicialmente proposto pela equipe técnica da FLONA após consulta à CGFLO e à DIREF (Diretoria de Florestas do IBAMA). Posteriormente, foi submetido à apreciação do Conselho Consultivo e demais colaboradores, que, após duas reuniões de planejamento, aprovaram a proposta com algumas modificações.

Participaram da elaboração deste Plano de Manejo

ICMBio
MMA

Ministério do
Meio Ambiente

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Plano
de Manejo

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume IV – Cartografia

ICMBio
MMA

P l a n o d e M a n e j o

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

Volume IV

Cartografia

Primeira etapa

Ministério do Meio Ambiente
Marina Silva

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

Diretoria de Florestas
Antônio Carlos Hummel

Coordenadoria-Geral de Florestas Nacionais
Ana Lúcia das Graças Amador Chagas

Superintendência Estadual do IBAMA em Santa Catarina
Luiz Ernesto Trein

Floresta Nacional de Ibirama
Homero de Oliveira Salazar Filho

Segunda etapa

Ministério do Meio Ambiente
Carlos Minc

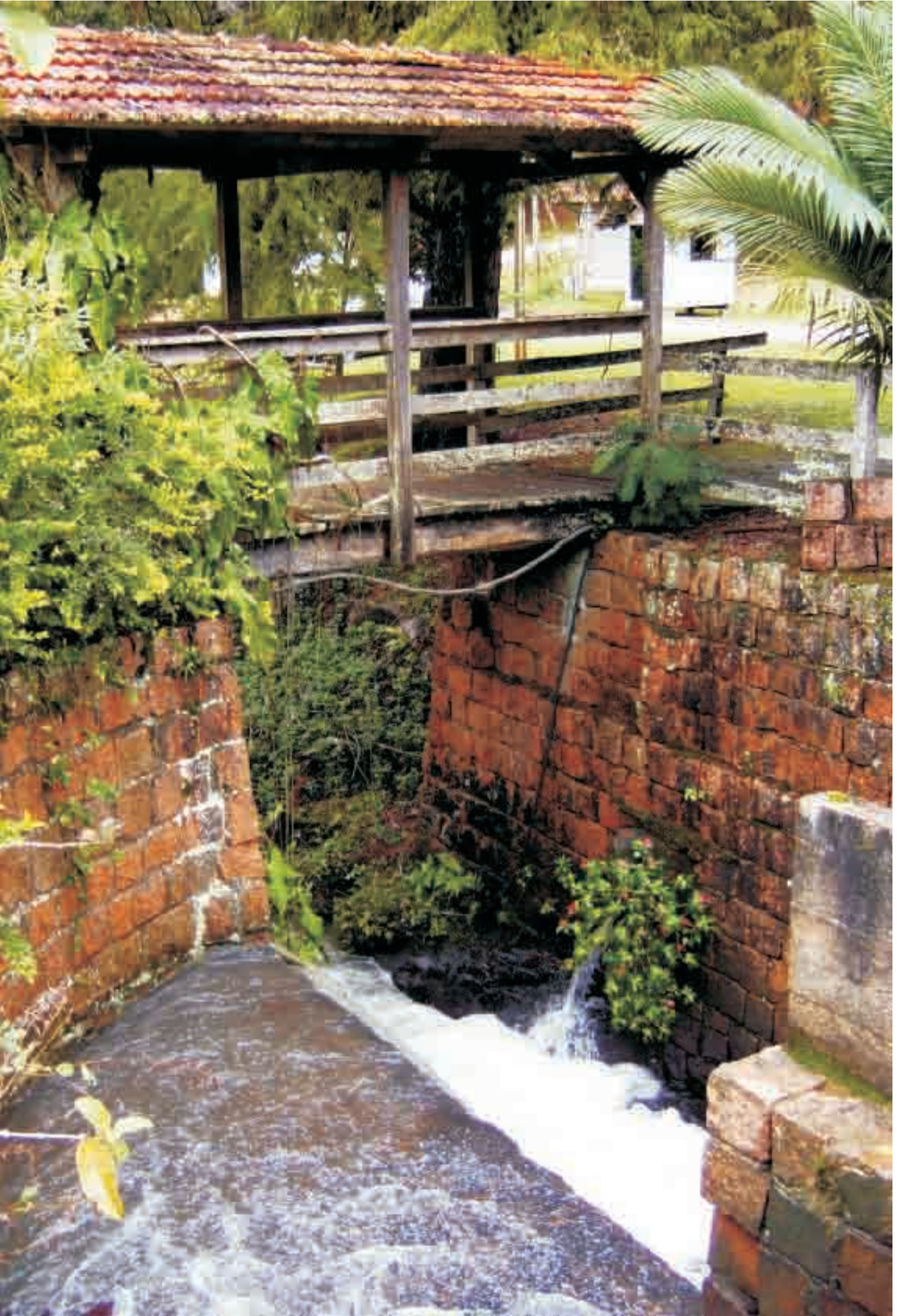
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Rômulo José Fernandes Barreto Mello

Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais
Paulo Henrique B. de Oliveira Júnior

Coordenadoria-Geral de Florestas Nacionais
Ana Lúcia das Graças Amador Chagas

Superintendência Estadual do IBAMA em Santa Catarina
Américo Ribeiro Tunes

Floresta Nacional de Ibirama
Homero de Oliveira Salazar Filho



Nota

Na fase final de construção deste Plano de Manejo foi criado o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que absorveu as unidades de conservação federais administradas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Portanto, o IBAMA, a partir de maio de 2007, não tem mais a missão de administrar a Floresta Nacional de Ibirama-SC, muito embora tenha continuado a prestar apoio administrativo à UC, tendo como base um Termo de Cooperação Técnica entre IBAMA e ICMBio. Cabe ressaltar que o nome IBAMA é citado em todos os volumes do Plano de Manejo, uma vez que na época da elaboração dos documentos ainda administrava a Floresta Nacional. Decidiu-se não mudar todas as palavras IBAMA por ICMBio para evidenciar a questão temporal em que os assuntos foram tratados.

"A felicidade é algo que a vida nos outorga através de pequenas porções de bem."

Sabedoria Logosófica

EDIÇÃO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Centro Nacional de Informação – CNIA
SCEN, Trecho 2, Edifício-Sede, IBAMA
CEP: 70818-900 – Brasília, DF
Telefone: (61) 3316-1294
Fax: (61) 3307-1987
http://www.ibama.gov.br

Diretoria de Planejamento, Administração e Logística – DIPLAN
Abelardo Bayma de Azevedo

Chefe do CNIA
Vitória Maria Bulbol Coêlho

Coordenação Editorial
Cleide Passos

Revisão
Enrique Calaf Calaf
Maria José Teixeira

Normalização Bibliográfica
Helionidia Carvalho de Oliveira

Capa
Paulo Luna

Diagramação
Carlos José
Paulo Luna

Catalogação na Fonte
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

P699 Plano de Manejo Floresta Nacional de Ibirama Santa Catarina: Cartografia / Floresta Nacional de Ibirama – Brasília: ICMBio, 2008.
30 p. : il. color. ; cm

Conteúdo: Sumário Executivo. – v. 1. Informações Gerais. – v. 2. Planejamento. – v. 3. Anexos. – v. 4. Cartografia.

Inclui Bibliografia
ISBN 978-85-61842-04-8

1. Plano de Manejo. 2. Floresta Nacional. I. Superintendência Estadual do Ibama de Santa Catarina. II. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. III. Floresta Nacional de Ibirama. IV. Título.

CDU (2.ed.)630.681(816.4)

Ministério do Meio Ambiente
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Plano de Manejo

Floresta Nacional de Ibirama

Santa Catarina

VOLUME IV

Cartografia

Brasília - 2008

Equipe responsável pela elaboração do Plano de Manejo

Coordenação-Geral
Homero de Oliveira Salazar Filho

Coordenação Técnica
Flávio Zanchetti
Marcela Xavier Machado

Supervisão Técnica
Augusta Rosa Gonçalves
Cirineu Jorge Lorensi

Equipe de elaboração e consolidação

Floresta Nacional de Ibirama-SC

Homero de Oliveira Salazar Filho, Analista Ambiental, Eng. Agrônomo, M.Sc.
Flávio Zanchetti, Analista Ambiental, Eng. Florestal, Espc.
Marcela Xavier Machado, Analista Ambiental, Bióloga, Espc.
Marcelo Souza Motta, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.
Luiz Cezar Batista Antônio, Técnico Administrativo.

DIREF/IBAMA – DIUSP/ICMBio

Augusta Rosa Gonçalves, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.
Cirineu Jorge Lorensi, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.
Elisa Toniolo Lorensi, Especialista em Geoprocessamento
Gustavo Stancioli Campos de Pinho, Analista Ambiental, Eng. Florestal, M.Sc.
Randolf Zachow, Analista Ambiental, Eng. Florestal, Dr.
Rosa Lia Gondim de Castro, Técnico Ambiental, Espc.
Verusca Maria Pessoa Cavalcante, Analista Ambiental, Eng. Florestal, Espc.

Superintendência Estadual do IBAMA

Ângelo de Lima Francisco, Analista Ambiental, Biólogo

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Ademir Reis
Professor do Dept. de Botânica, Biólogo, Dr. - Levantamento Florístico/Botânico

Joel Robert Georges Marcel Pellerin
Professor do Dept. de Geociências, Geomorfólogo, Dr. - Levantamentos Geológico/Geomorfológico

José Henrique Vilela
Servidor Técnico do Dept. de Geociências, Geógrafo - Georreferenciamento dos Limites da FLONA

Luiz Antônio Paulino
Professor do Dept. Geociências, Eng. Cartográfico, M.Sc. - Georreferenciamento dos Limites da FLONA

Maria Dolores Buss
Professora do Dept. Geociências, Geógrafa, M.Sc. - Levantamento Socioeconômico e Ambiental

Mauricio Sedrez dos Reis
Professor do Dept. de Fitotecnia, Eng. Agrônomo, Dr. - Disponibilização de Informações sobre Pesquisas Realizadas na FLONA

Paulo Henrique Schroeder
Geógrafo

Harideva Marturano Égas
Graduando em Geografia

Luciano Augusto Henning
Graduando em Geografia

Alexandre Macedo de Castro Faria
Graduando em Geografia

Alunos de pós-graduação em recursos genéticos vegetais
Equipe de pesquisa do núcleo de pesquisas em florestas tropicais

Sandra Maria Secchi
Geógrafa - Elaboração do Histórico da FLONA e Levantamento Socioeconômico e Ambiental

Denize Alves Machado
Bióloga, M.Sc. - Revisão Técnica do Texto sobre Avifauna

Rafael Cristiano Reinicke
Biólogo - Levantamento de Pequenos Mamíferos

Empresa Manoel Marchetti Ind. e Com. Ltda.
Disponibilização das Fotografias Aéreas Usadas no Mapeamento

Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama
Sugestão para as Atividades dos Programas, Elaboração e Discussão do Planejamento

Entidades Integrantes do Conselho Consultivo

FLONA de Ibirama - Homero de Oliveira Salazar Filho - Presidente do Conselho Consultivo
ADM. Ribeirão Taquaras - Wilfried Schlegel
ADM. Guaricanas - Orides Bambinetti
APART - Jairo Sievers
EPAGRI/Ibirama - Oscar Seola
Instituto NATURHANSA - Sandra Maria Secchi
Prefeitura Municipal de Apiúna - José Moacir Petters
Prefeitura Municipal de Ascurra - Pedro Berlanda
Prefeitura Municipal de Ibirama - Venceslau Voss
UFSC - Maurício Sedrez dos Reis
UNIASSELVI - Aloir Arno Spengler
14ª SDR - Paulo Arruda
UNIDAVI - Erwin Hugo Ressel Filho
ACEF - Alex Wellington dos Santos
Federação de Rafting de Ibirama - Norberto Weinrich
CEMEAR - Alexandre Prada

Consultoria - Inventário Florestal

PROSUL/Dinâmica Projetos Ambientais – A serviço da CELESC:

Rafael Garziera Perin - Biólogo - Análise e Elaboração de Relatório
Carlos Roberto Grippa - Biólogo - Levantamento de Campo
Eduardo Luiz Pereira - Acadêmico de Ciências Biológicas da FURB - Auxiliar de Campo

Equipe de apoio de campo

Floresta Nacional de Ibirama

Arno Weber - Auxiliar de Campo
Valdir Tito Felício - Auxiliar de Campo

Agradecimentos

Aos técnicos da Floresta Nacional de Ibirama, pela intensa abnegação e dedicação baseada na crença de ser exeqüível construir um Plano de Manejo de forma "caseira" em meio a uma carência generalizada de recursos financeiros, materiais e humanos.

À Coordenadora-Geral de Florestas, Ana Lúcia das Graças Amador Chagas e ao Analista Administrativo José Carlos Menezes pelo apoio irrestrito desde o início da caminhada.

Ao Superintendente do IBAMA em Santa Catarina, Luiz Ernesto Trein e aos colegas da SUPES/SC pelo apoio recebido.

À Analista Ambiental Augusta Gonçalves, que com seu talento, energia e obstinação ofereceu novos rumos na reta final, na crença de ser possível construir um documento com maior nível de detalhamento e facilidade de operacionalização. Ao Cirineu Jorge Lorensi, Analista Ambiental, que com sua experiência, sensatez e conhecimento ofereceu subsídios de como manejar uma floresta nacional.

Ao Analista Ambiental Ângelo de Lima Francisco, que com sua vivência na construção de Planos de Manejo em FLONAs, nos acompanhou e ajudou a balizar os trabalhos de finalização.

Aos Analistas Ambientais Randolf Zachow, Adalberto Ianuzzi Alves, Rosa Lia Gondim de Castro, Verusca Maria Pessoa Cavalcante pelas sábias, experientes e oportunas orientações.

À Especialista em Geoprocessamento Elisa Toniolo Lorensi pela supervisão e formatação da cartografia.

À Profª. Maria Dolores Buss que junto à equipe executora do projeto de fortalecimento da gestão participativa na FLONA de Ibirama, em especial a Geógrafa Sandra Maria Secchi, possibilitou a execução de grande parte do diagnóstico socioeconômico da unidade, bem como tornou efetiva a participação da sociedade na construção deste Plano de Manejo.

À equipe do Profº. Luiz Antônio Paulino, do Laboratório de Geoprocessamento do Departamento de Geociências do CFH/UFSC, pelo longo e exaustivo trabalho de georreferenciamento dos limites da FLONA. Ao Profº. Joel Robert Georges Marcel Pellerin, do mesmo departamento, pelas diversas expedições que resultaram em um levantamento geológico e geomorfológico preciso e abrangente. Aos professores Maurício Sedrez dos Reis e Ademir Reis, que construíram e disponibilizaram farto material sobre florestas tropicais. Aos estudantes da UFSC, principalmente Luciano Augusto Henning, Harideva Marturano Hegas e José Henrique Vilela, que contribuíram participando não só das atividades de campo, mas das discussões em diversas reuniões de planejamento e na elaboração também das várias fases deste Plano.

Às Centrais Elétricas de Santa Catarina S/A, à EPAGRI/Ibirama e à Empresa Manoel Marchetti Ind. e Com. Ltda. pela disponibilização do material produzido sobre a FLONA e a área do entorno.

Ao Conselho Consultivo da FLONA de Ibirama e à comunidade do entorno, que demonstrando uma capacidade de mobilização exemplar, envolveram-se efetivamente em todo o processo de construção deste documento, bem como em todos os assuntos pertinentes à unidade.

Às nossas famílias que sofreram junto, mas reconhecendo a importância deste trabalho foram o esteio necessário para que tivéssemos força, comprometimento e determinação para executá-lo.

Os Coordenadores

Lista de mapas

Cartografia
Unidades de Conservação Federais do Brasil 11
Biomas do Brasil 12
Mapa de Localização 13
Vegetações do Brasil 14
Solos do Brasil 15
Bacias Hidrográficas do Brasil 16
Base Cartográfica 17
Limites e Confrontantes 18
Mapa Planialtimétrico 19
Unidades de Solos 20
Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí 21
Mapa Geológico 22
Uso e Ocupação do Solo 23
Carta-Imagem 24
Amostras do Inventário Florestal 25
Zoneamento Ambiental 26
Zoneamento Ambiental – Detalhe da Região da Sede 27
Zona de Amortecimento 28
Zona de Amortecimento + Imagem Landsat 7 29

Elaboração dos mapas

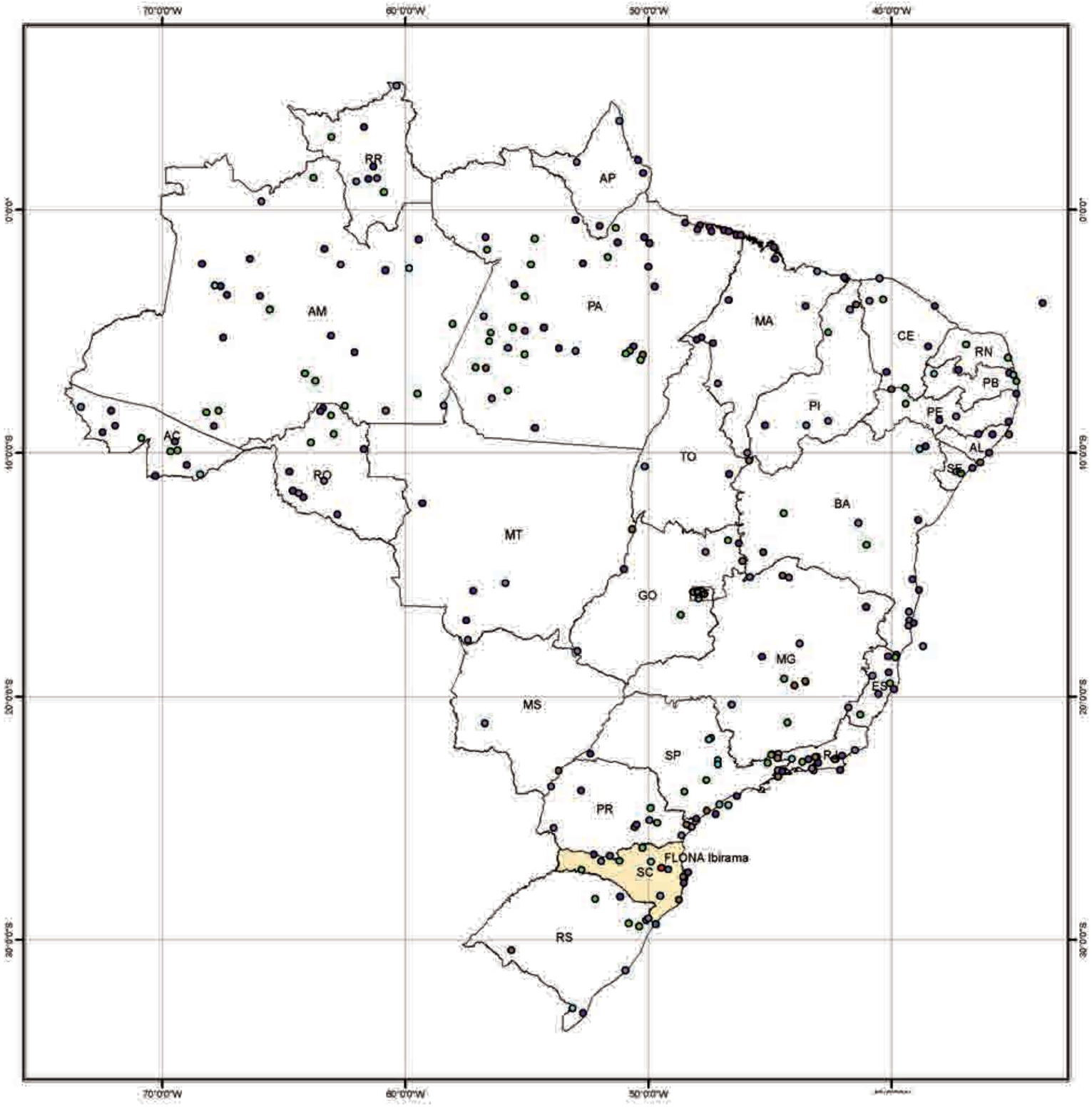
Analista Ambiental Flavio Zanchetti/FLONA de Ibirama, com supervisão do Analista Ambiental Cirineu Jorge Lorensi, da Coordenação-Geral de Florestas Nacionais (CGFLO) e da Especialista de Geoprocessamento Elisa Toniolo Lorensi, do Núcleo de Geoprocessamento da CGFLO. Realizado na fase de transição IBAMA/ICMBio.

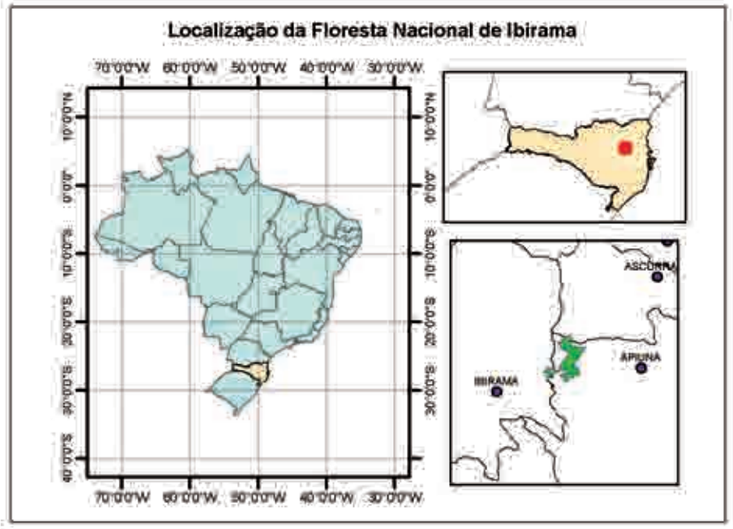
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS DO BRASIL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- FLONA de Ibirama
- Parque Nacional
- Estação Ecológica
- Reserva Biológica
- Refúgio da Vida Silvestre
- Área de Proteção Ambiental
- Área de Relevante Interesse Ecológico
- Reserva Extrativista
- Floresta Nacional
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável

Nota:

Limites da FLONA: Decreto Federal 95.818/88
UCs Federais do Brasil: Fonte IBAMA/ICMBio

Categorias: Áreas de Proteção Ambiental - 30, Áreas de Relevante Interesse Ecológico - 17, Estações Ecológicas - 32, Florestas Nacionais - 64, Refúgios da Vida Silvestre - 03, Reservas Biológicas - 29, Reservas de Desenvolvimento Sustentável - 01 e Reservas Extrativistas - 53. Total: 291.

800 400 0 800 Quilômetros

Escala: 1:20.000.000

N

Sistema de Referência Geográfica

Datum Horizontal SAD - 69

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

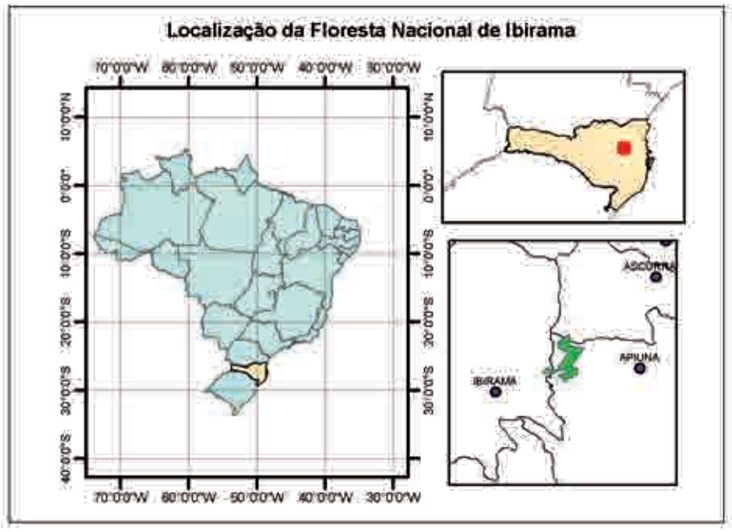
Novembro de 2007

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
BIOMAS DO BRASIL

BRASIL UM PAÍS DE TODOS
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



Legenda

- FLONA de Ibirama
- AMAZÔNIA
- CAATINGA
- CERRADO
- MATA ATLÂNTICA
- PAMPA
- PANTANAL

Nota:

Limites da FLONA: Decreto Federal 95.818/88
Biomas do Brasil: Fonte IBGE - 2004

800 400 0 800 Quilômetros

Escala: 1:20.000.000

N

Sistema de Referência Geográfica

Datun Horizontal SAD - 69

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

Novembro de 2007

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
MAPA DE LOCALIZAÇÃO

BRASIL UM PAÍS DE TODOS
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Nota:

Limites da FLONA: Decreto Federal 95.818/88

800 400 0 800 Quilometros

Escala: 1:20.000.000

N

Sistema de Referência Geográfica

Datum Horizontal SAD - 69

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

Novembro de 2007

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
VEGETAÇÕES DO BRASIL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

70°0'0"W 60°0'0"W 50°0'0"W 40°0'0"W

0°0'0" 10°0'0"S 20°0'0"S 30°0'0"S

FLONA Ibirama

Localização da Floresta Nacional de Ibirama

70°0'0"W 60°0'0"W 50°0'0"W 40°0'0"W 30°0'0"W

10°0'0"N 0°0'0" 10°0'0"S 20°0'0"S 30°0'0"S 40°0'0"S

ASCURRA
APIUNA
IBIRAMA

Legenda

- FLONA de Ibirama
- Caatinga
- Cerrado
- Chaco úmido
- Floresta de Várzea
- Floresta de galeria e inundável
- Floresta seca de terras baixas
- Floresta Úmida da Amazônia "Sul Ocidental"
- Floresta Úmida da Guiana
- Floresta Úmida da Região do Rio Jaburu
- Floresta Úmida da Região do Rio Purus
- Floresta Úmida de Alta Montanha da Guiana
- Floresta Úmida de Amapá
- Floresta Úmida de Rondônia/MT
- Floresta Úmida do Rio Juruá
- Floresta Úmida do Uatumã
- Floresta úmida da região do Rio Tapajós
- Floresta Úmida do Rio Tocantins
- Mangue
- Mata atlântica da costa brasileira
- Mata atlântica do interior brasileiro
- Mata de araucária
- Pantanal
- Pantepuis
- Pastagem inundável da Amazônia Ocidental
- Pastagem inundável da Amazônia Oriental
- Pastagem inundável de São Luis
- Restingas da costa atlântica
- Restingas do nordeste
- Savana da Amazônia
- Savana da Guiana
- Savana do Chaco
- Savana do Beni
- Savana do Uruguai

Nota:

Limites da FLONA: Decreto Federal 95.818/88
Vegetações do Brasil: Fonte IBGE - 2004

800 400 0 800 Quilômetros

Escala: 1:20.000.000

N

Sistema de Referência Geográfica

Datum Horizontal SAD - 69

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

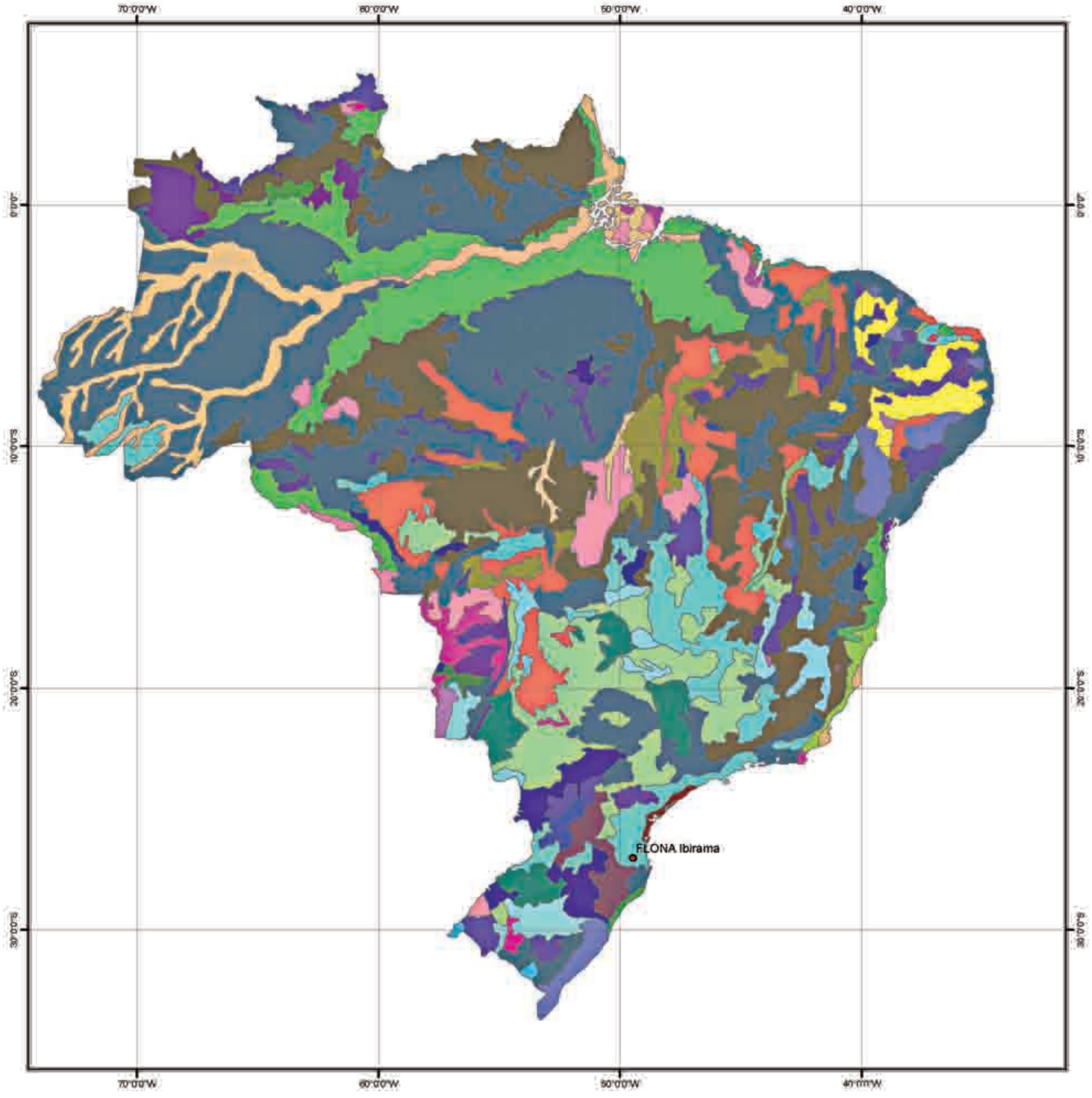
Novembro de 2007

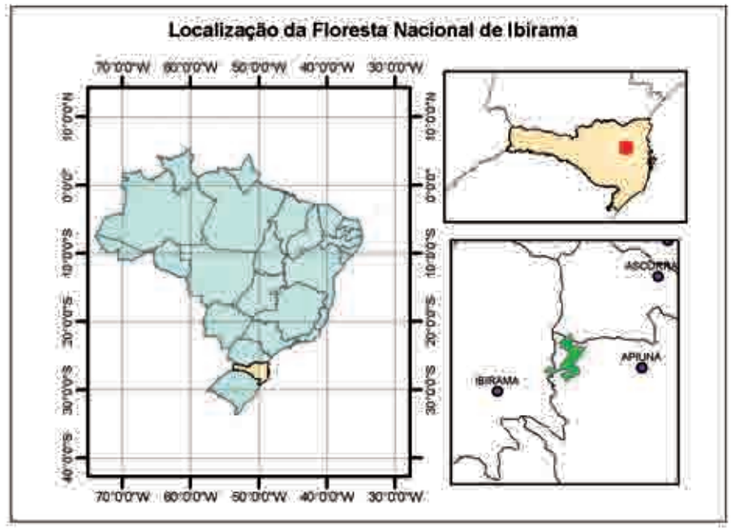
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
SOLOS DO BRASIL

BRASIL UM PAÍS DE TODOS
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- FLONA de Ibirama
- Afloramento rochoso
- Areia Quartzosa hidromórfica
- Areia quartzosa
- Brunizem
- Brunizem avermelhado
- Bruno não cálcico
- Cambissolo bruno
- Cambissolos
- Gleissolo
- Latossolo amarelo
- Latossolo bruno
- Latossolo roxo
- Latossolo vermelho-amarelo
- Latossolo vermelho-escuro
- Planossolo
- Planossolo sódico
- Plintossolo
- Plintossolo pálico
- Podzol
- Podzol hidromórfico
- Podzólico amarelo
- Podzólico vermelho-amarelo
- Podzólico vermelho-escuro
- Regossolo
- Rendzina
- Solo aluvial
- Solo indiscriminado de mangue
- Solo litólico
- Solonchack
- Solonetz solodizado
- Terra bruna estruturada
- Vertissolo

Nota

Limites da FLONA: Decreto Federal 95.818/88
Solos do Brasil: Fonte IBGE - 2004

800 400 0 800 Quilometros

Escala: 1:20.000.000

N

Sistema de Referência Geográfica

Datum Horizontal SAD - 69

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

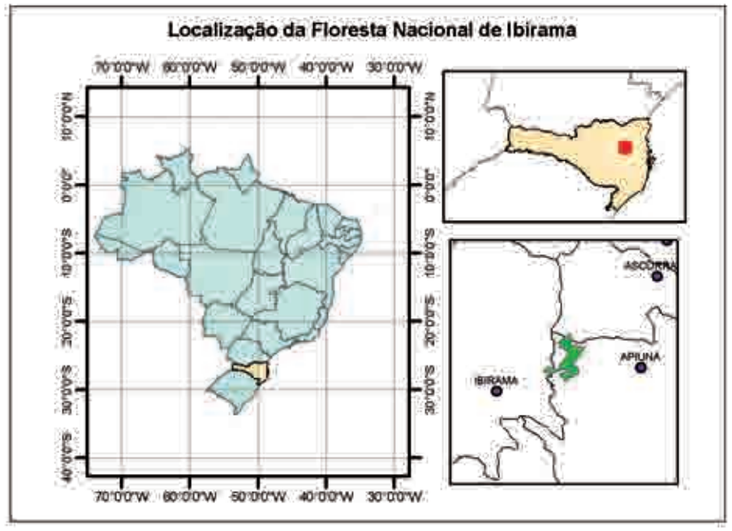
Novembro de 2007

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DIFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
BACIAS HIDROGRÁFICAS DO BRASIL

BRASIL UM PAÍS DE TODOS
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



Legenda

- FLONA de Ibirama

Bacias Hidrográficas

- Agrupamento
- Bacia Amazônica
- Bacia Paraguai
- Bacia Paraná
- Bacia São Francisco
- Bacia Tocantins
- Bacia Uruguai

Nota:

Limites da FLONA: Decreto Federal 95.818/88
Bacias Hidrográficas do Brasil: Fonte IBGE - 2004

800 400 0 800 Quilometros

Escala: 1:20.000.000

N

Sistema de Referência Geográfica

Datum Horizontal SAD - 69

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

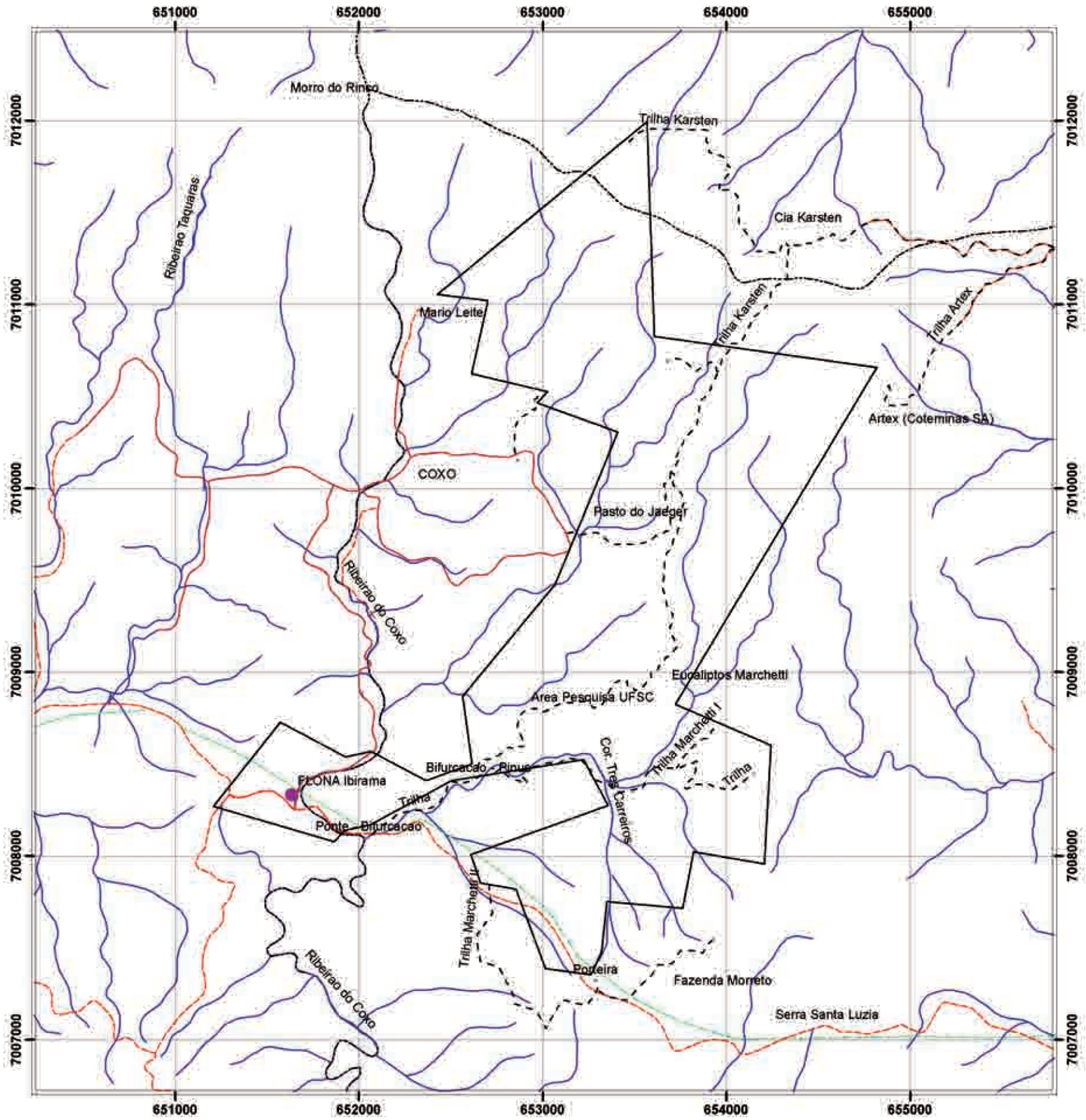
Novembro de 2007

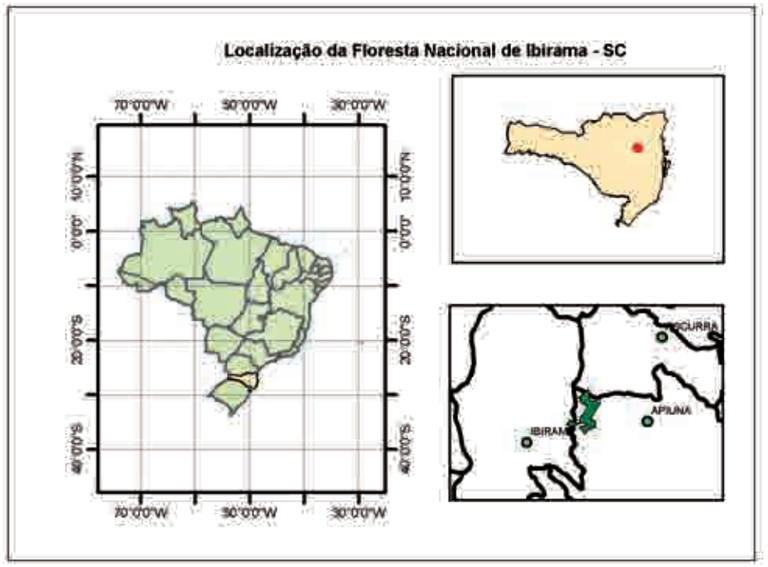
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
BASE CARTOGRÁFICA

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- Limites Decreto
- Trilhas
- Sede da FLONA
- Estrada sem Pavimentação
- Hidrografia
- Divisa Municipal
- Rede Alta Tensão

Nota:

Limites da FLONA obtidos por meio do decreto de criação (Dec. 95.818 de 11/03/88).
Base Cartográfica: Carta IBGE 1:50.000.
Folha SG-22-Z-D-I-1 / MI 2.893/1.
Demais atributos da FLONA levantados a campo com uso de GPS.

N

1.000 500 0 1.000 Metros

Escala 1:25.000

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datum Horizontal SAD - 69
Zona 22J

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

Novembro de 2007

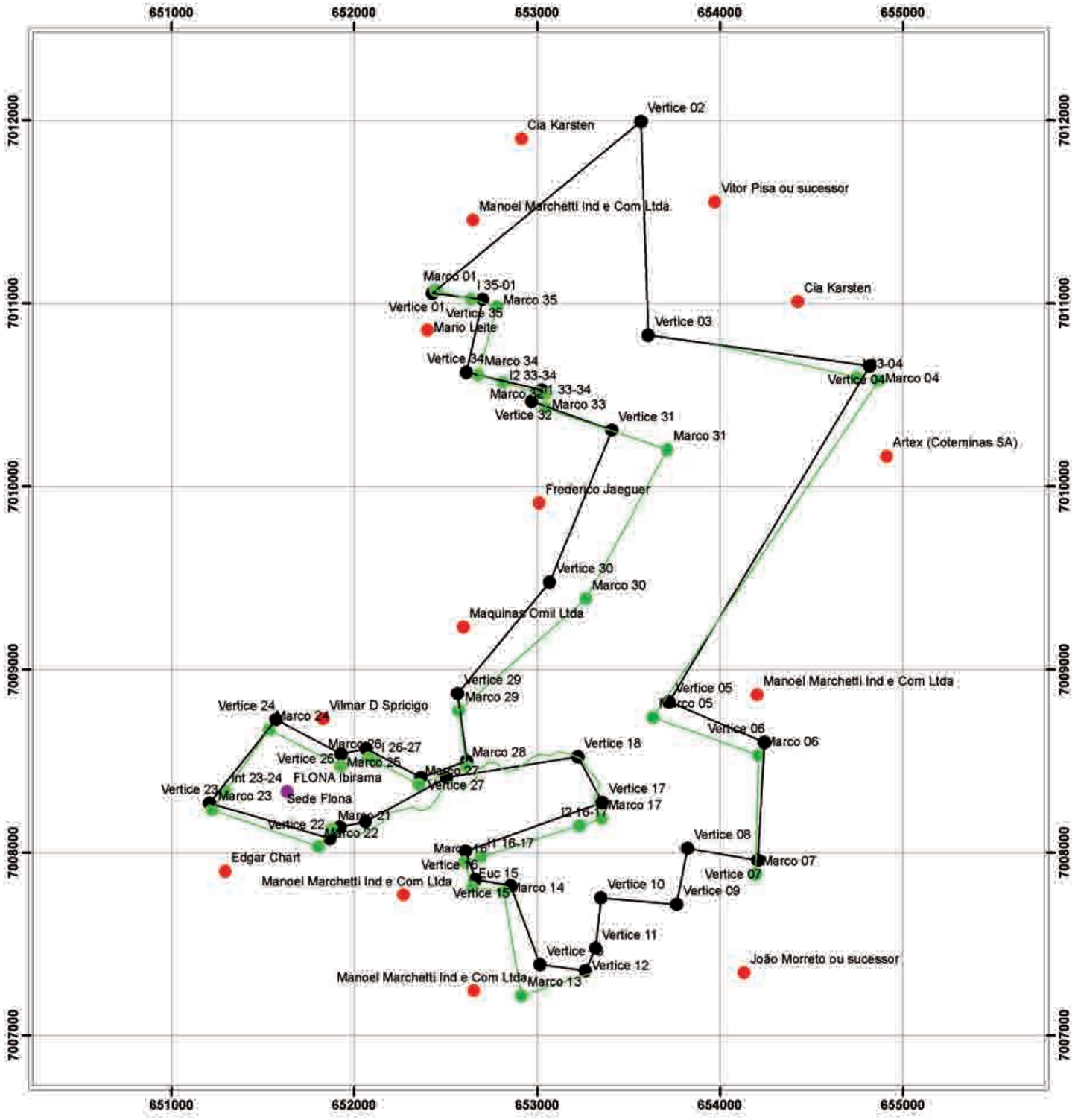
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

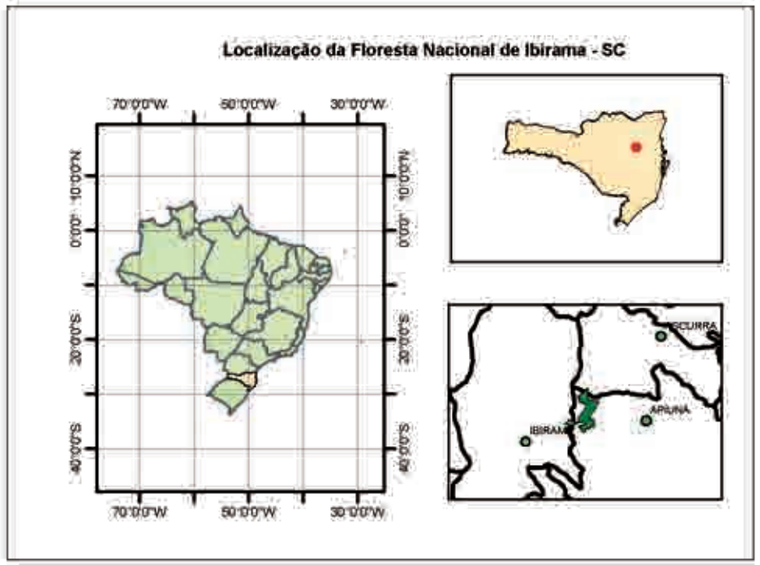
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
LIMITES E CONFRONTANTES

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- Limites Campo
- Limites Decreto
- Confrontantes
- Vértice Campo
- Vértice Decreto
- Sede da FLONA

Nota:

Limites da FLONA obtidos por meio do decreto de criação. (Dec. 95.818 de 11/03/88).
Limites e vértices de campo determinados por meio de georreferenciamento com uso de GPS geodésico, com levantamento de marcos de concreto implantados e outros marcos históricos.

OBS: em alguns locais os limites de campo não estão definidos.

N

1.000 500 0 1.000 Metros

Escala 1:25.000

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datum Horizontal SAD - 69
Zona 22J

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

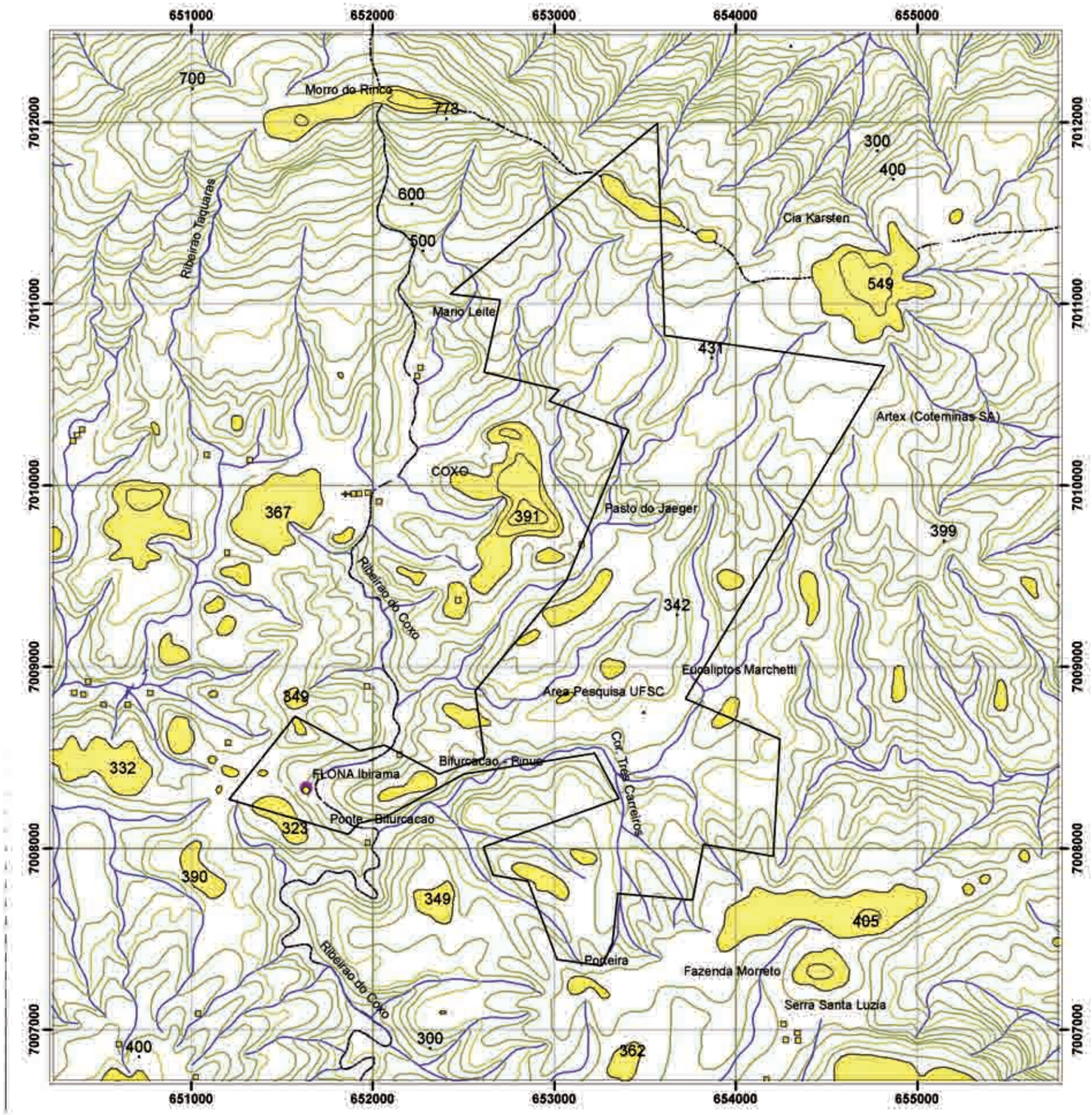
Novembro de 2007

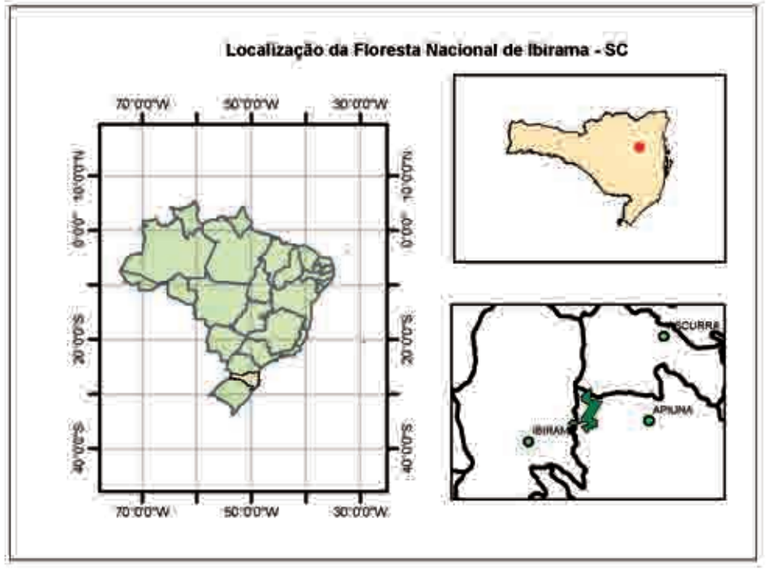
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
MAPA PLANIALTIMÉTRICO

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- Limites Decreto
- Curvas de Nível
- Sede da FLONA
- Hidrografia
- Divisa Municipal

Nota:

Limites da FLONA obtidos por meio do decreto de criação (Dec. 95.818 de 11/03/88).
Base Cartográfica: Carta IBGE 1:50.000.
Folha SG-22-Z-D-I-1 / MI 2.893/1.
Demais atributos da FLONA levantados a campo com uso de GPS.

N

1.000 500 0 1.000 Metros

Escala 1:25.000

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datum Horizontal SAD - 69
Zona 22J

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

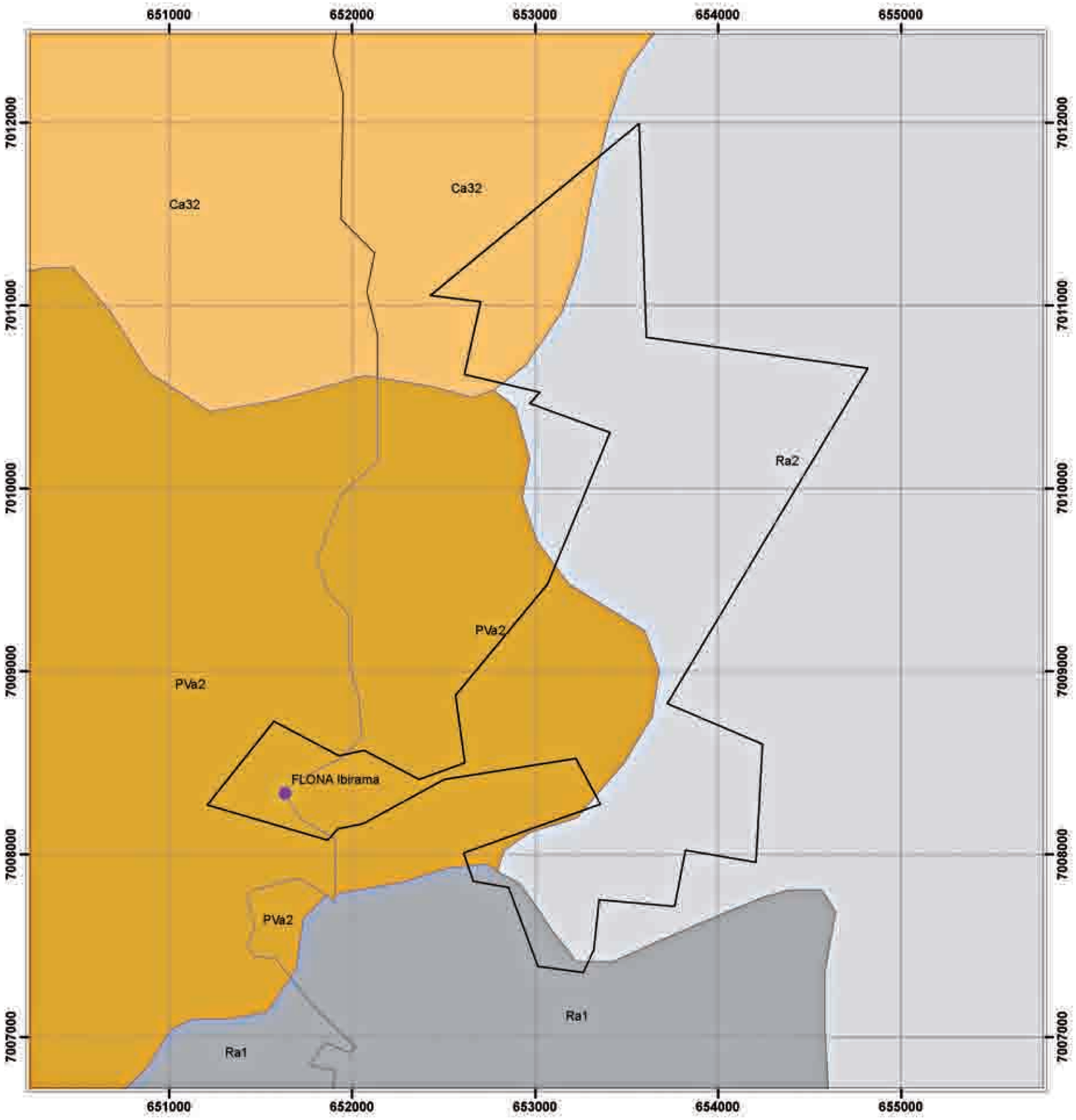
Novembro de 2007

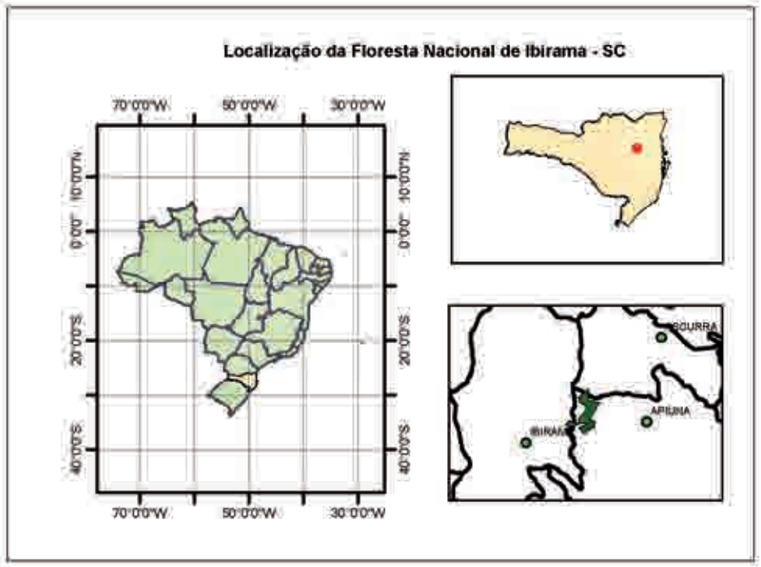
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
UNIDADES DE SOLOS

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- Limites Decreto
- Sede da FLONA

Unidades de Solos

- Ca32-Cambissolo
- PVa2-Argissolo Vermelho-amarelo
- Ra1-Neossolo Litólico
- Ra2-Neossolo Litólico

Nota:

Limites da FLONA obtidos por meio do decreto de criação (Dec. 95.818 de 11/03/88)
Unidades de Solos: Fonte EPAGRI - Empresa Catarinense de Pesquisa e Extensão Rural SA

N

1.000 500 0 1.000 Metros

Escala 1:25.000

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datum Horizontal SAD - 69
Zona 22J

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

Novembro de 2007

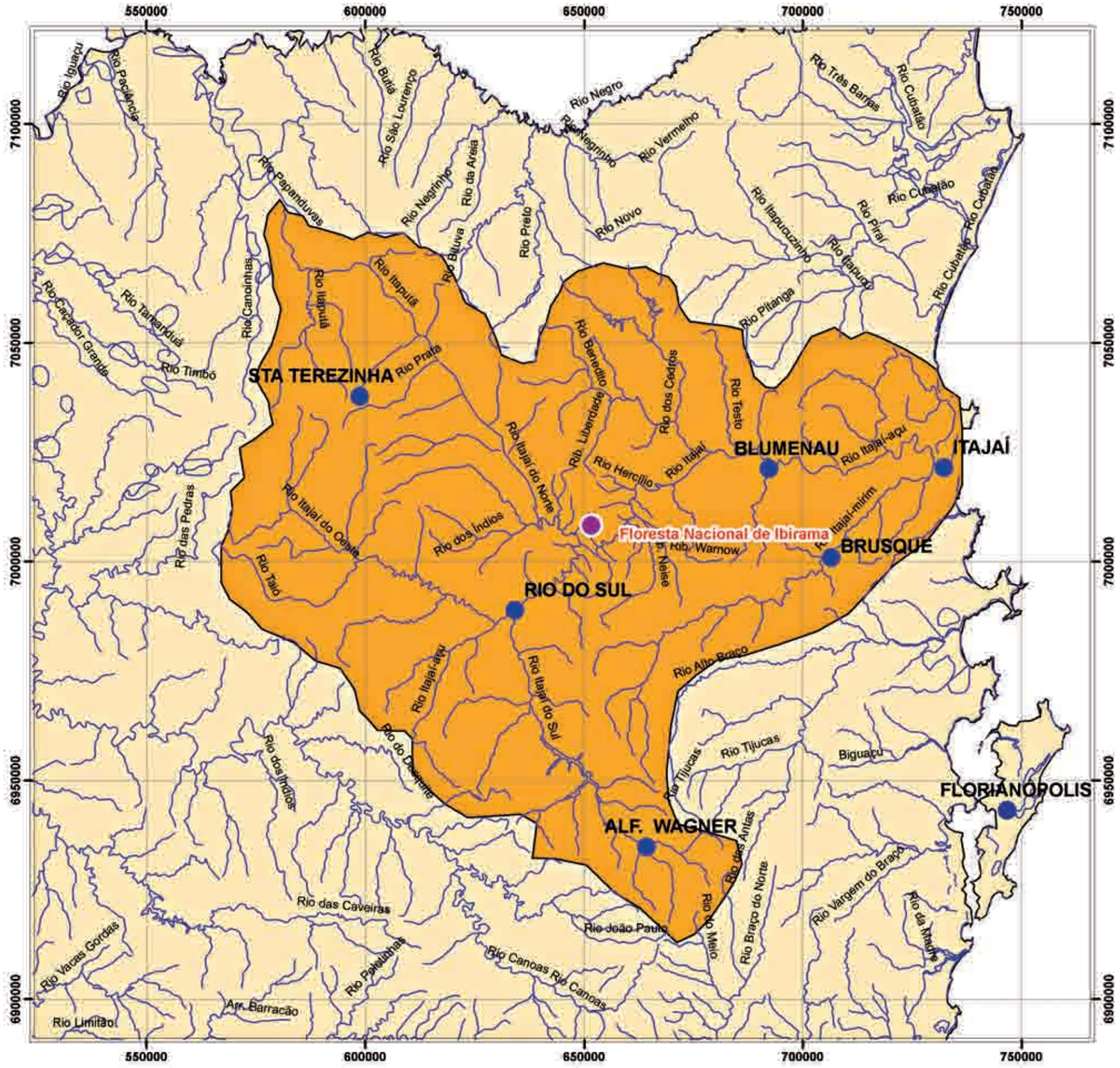
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

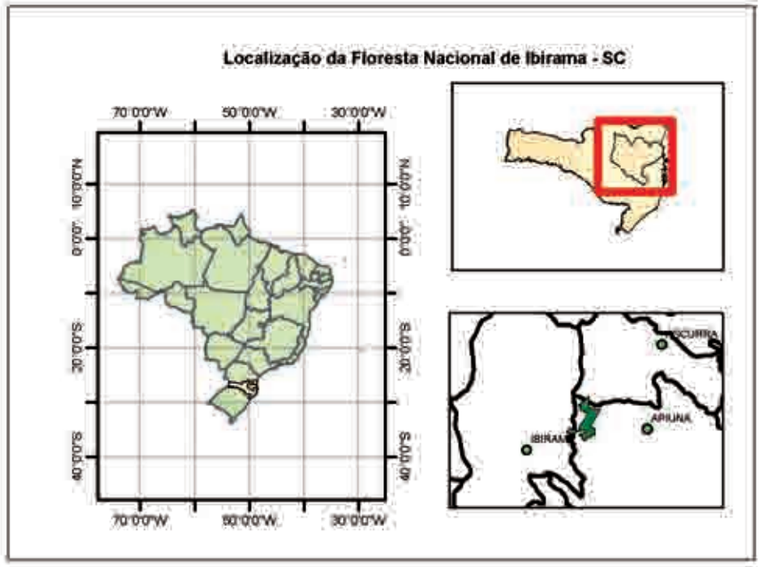
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ITAJAÍ

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- Sede da FLONA
- Hidrografia
- Cidades Principais
- Bacia Rio Itajaí
- Santa Catarina

Nota:

Limites Aproximados da Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí Fonte: Comitê do Itajaí em www.comiteitajai.org.br

40.000 20.000 0 40.000 Metros

N

Escala 1:1.000.000

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datum Horizontal SAD - 69
Zona 22J

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

Novembro de 2007

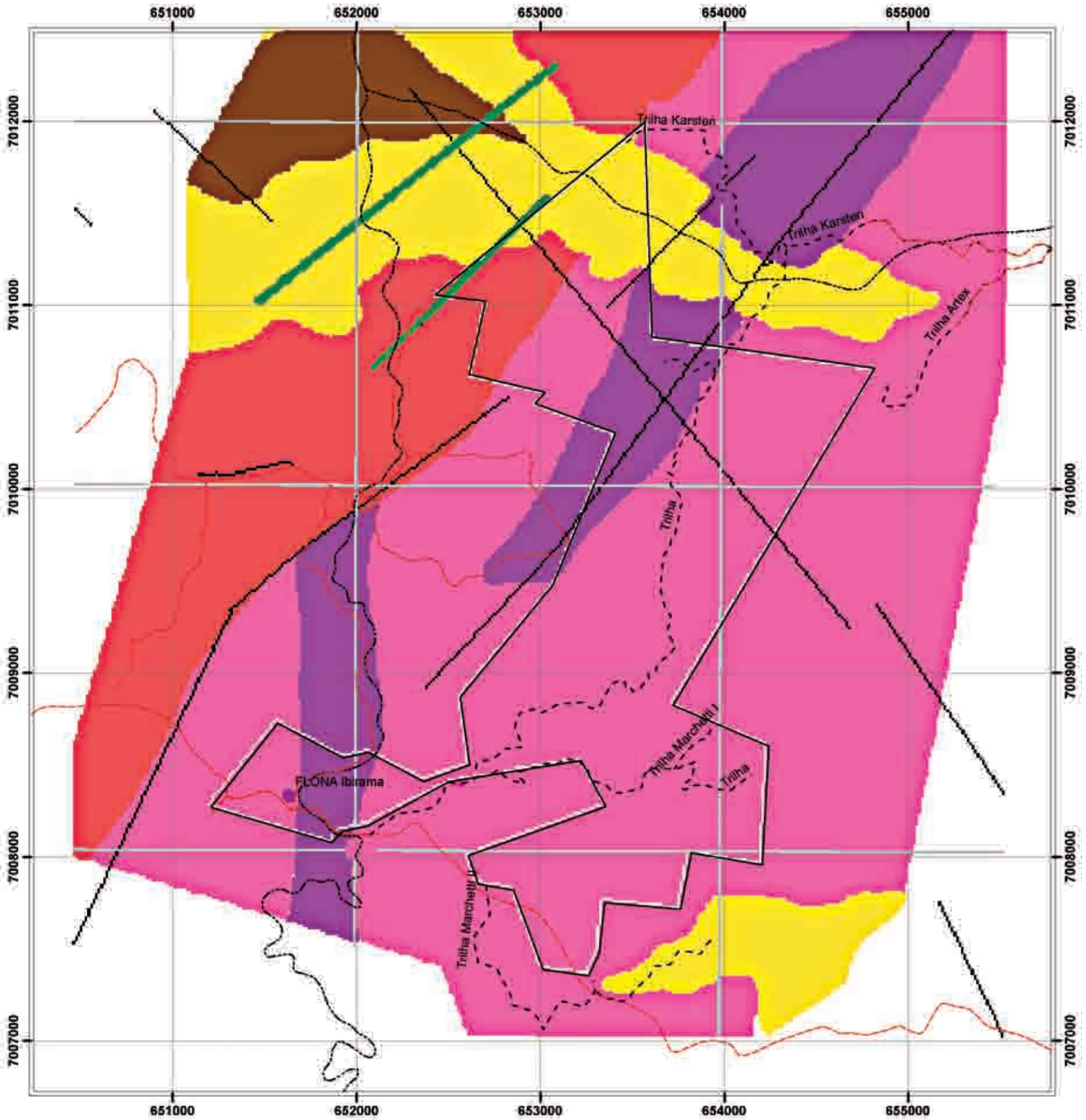
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

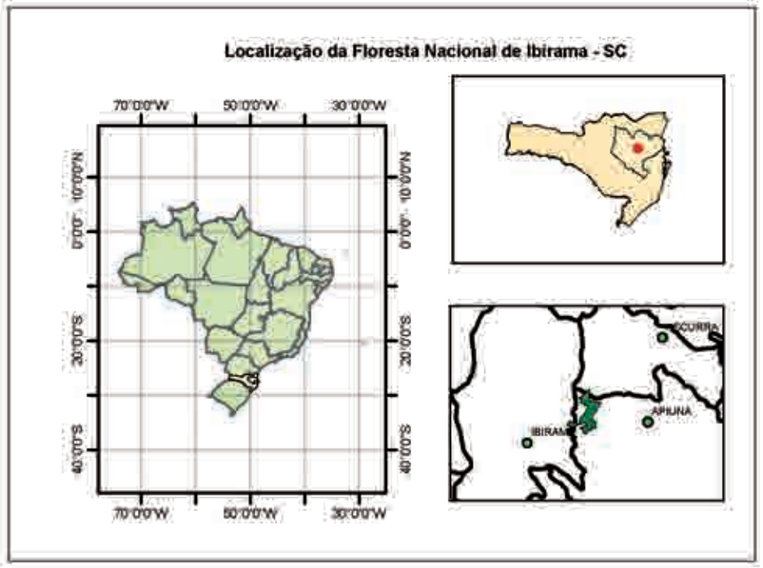
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
MAPA GEOLÓGICO

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- Limites Decreto
- Trilhas
- Sede da FLONA
- Estrada sem Pavimentação
- Divisa Municipal

Formações Geológicas

- Arenito da Fm. Rio Bonito
- Folhelhos da Fm. Rio do Sul
- Arenito do Grupo Itajai
- Conglomerado do Grupo Itajai
- Gnaisso do Complexo Granulítico
- Dique de Diabasio

Nota:

Limites da FLONA obtidos por meio do decreto de criação (Dec. 95.818 de 11/03/88).

Levantamento Geológico realizado de Maio a Dezembro de 2006.

N

1.000 500 0 1.000 Metros

Escala 1:25.000

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datun Horizontal SAD - 69
Zona 22J

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

Novembro de 2007

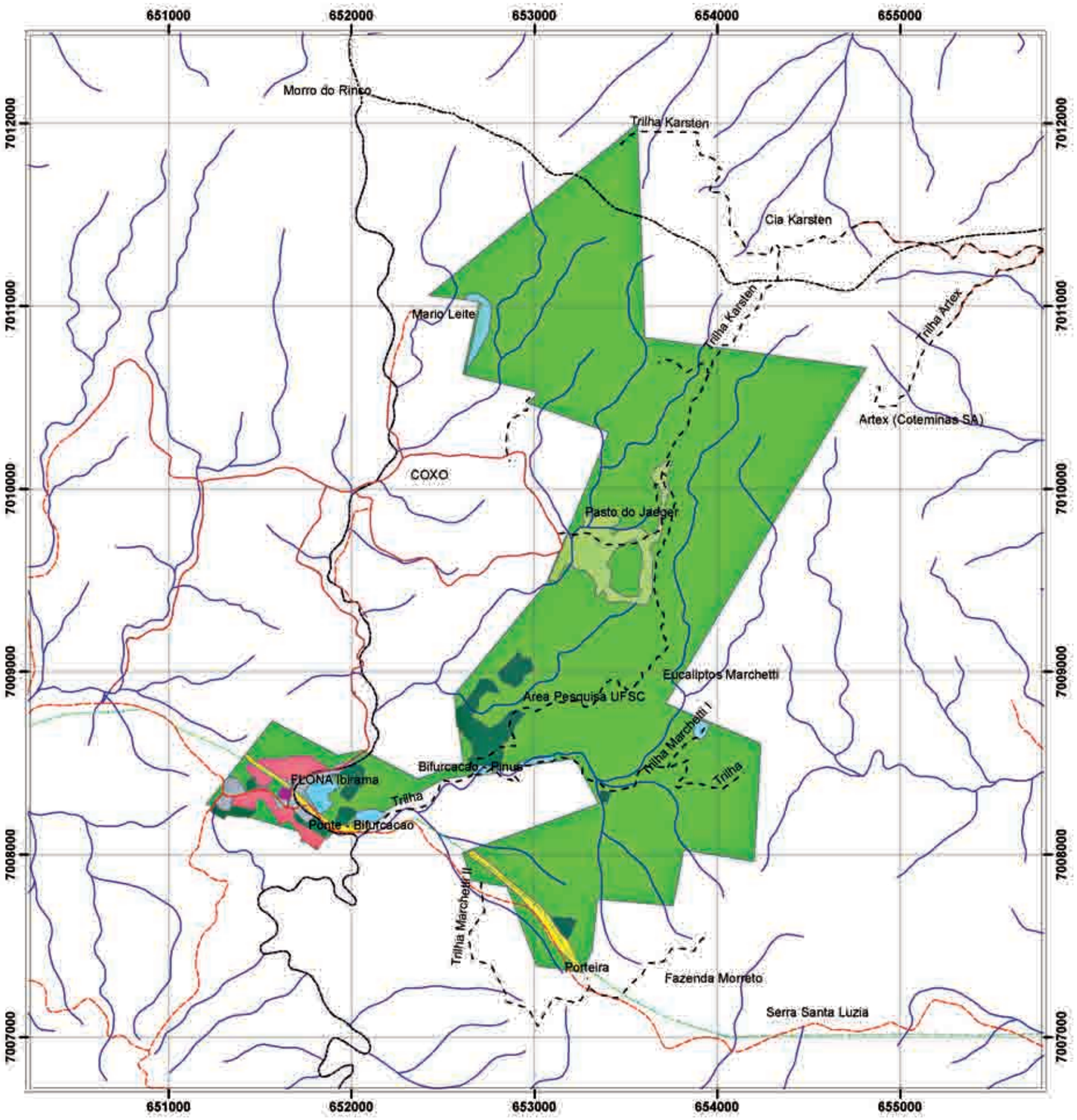
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

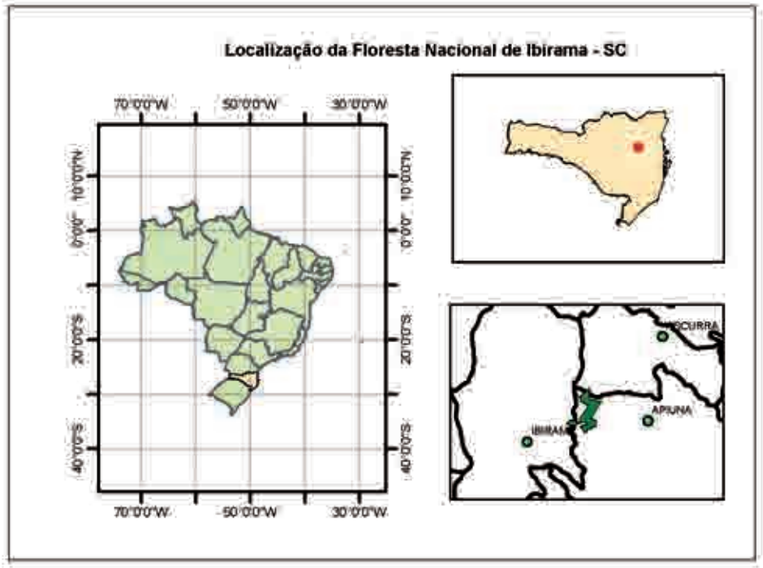
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- Trilhas
- Estrada sem Pavimentação
- Hidrografia
- Divisa Municipal
- Rede Alta Tensão
- Sede da FLONA

Uso e Ocupação do Solo

- Administrativo, Sede, Casas - 4,97 ha
- Outros Usos, Linhas Energia - 6,72 ha
- Pastagem, Invasão - 16,45 ha
- Reflorestamento, Araucaria - 7,88 ha
- Reflorestamento, Eucaliptos Invasão - 4,48 ha
- Reflorestamento, Eucaliptos - 3,25 ha
- Reflorestamento, Pinus 13,82 ha
- Vegetação Nativa - 462,66 ha

Nota:

Limites da FLONA obtidos por meio do decreto de cnação (Doc. 95.818 de 11/03/88).
Base Cartográfica: Carta IBGE 1:50.000.
Uso e Ocupação do Solo: Classificação feita através de fotografia aérea e levantamentos de campo com uso de GPS.
Área total da Flona pelo Decreto de Criação: 519,23 ha (hectares).
OBS: devido aos limites de campo da flona não coincidirem totalmente com os do decreto, algumas áreas de reflorestamento aparecem fora dos limites usados para o mapeamento.

N

1.000 500 0 1.000 Metros

Escala 1:25.000

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datum Horizontal SAD - 69
Zona 22J

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

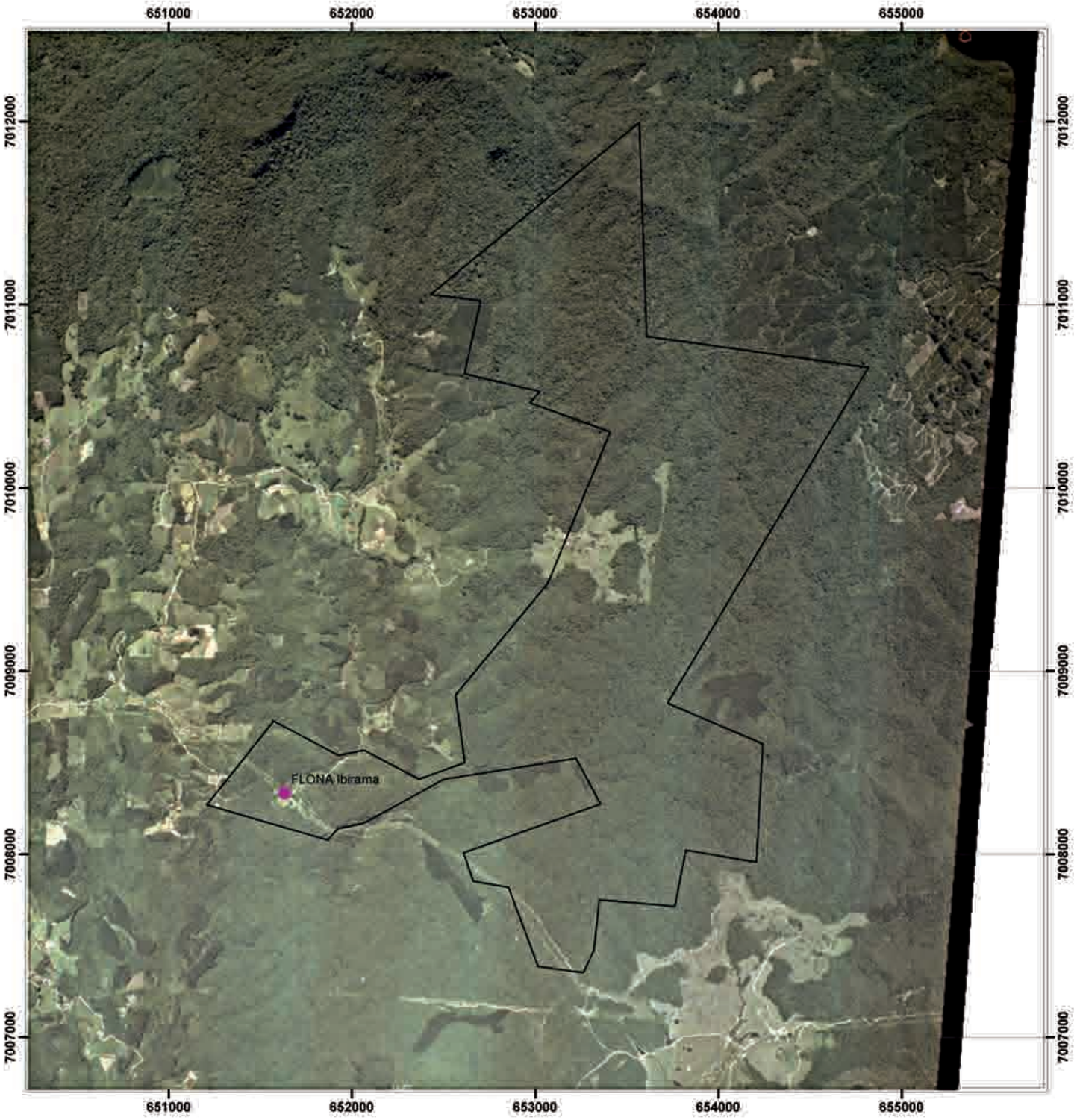
Novembro de 2007

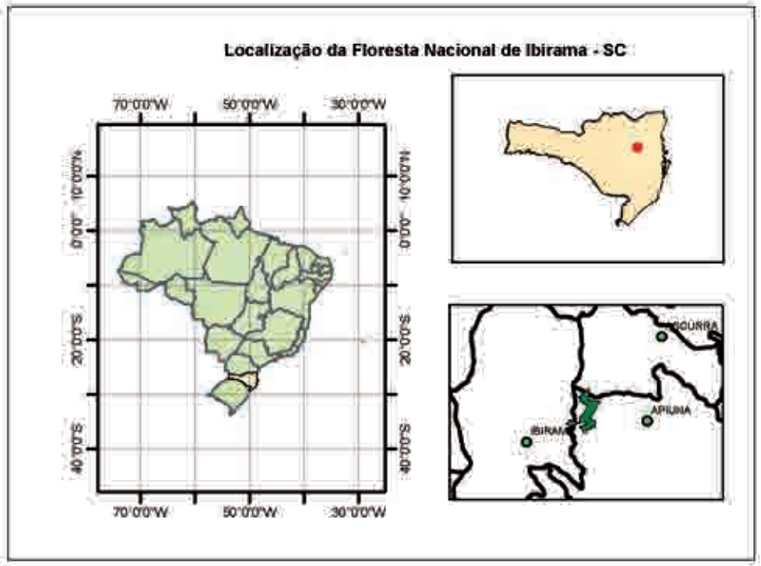
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
CARTA IMAGEM

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- Limites Decreto
- Sede da FLONA

Uso do Solo

- Floresta Nativa
- Pastagem
- Eucalipto
- Pinus

Nota:

Limites da FLONA obtidos por meio do decreto de criação (Dec. 95.818 de 11/03/88).

Fotografia aérea colorida em 06/mar/2006; escala de vôo nominal de 1:30.000;
Aeronave EMBRAER modelo SÊNECA II; Câmara aérea marca ZEIS - RMKA 15/23.
Fonte: Manoel Marchetti Indústria e Comércio Ltda.

A fotografia aérea passou por processo de georreferenciamento.

N

1.000 500 0 1.000 Metros

Escala 1:25.000

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datum Horizontal SAD - 69
Zona 22J

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

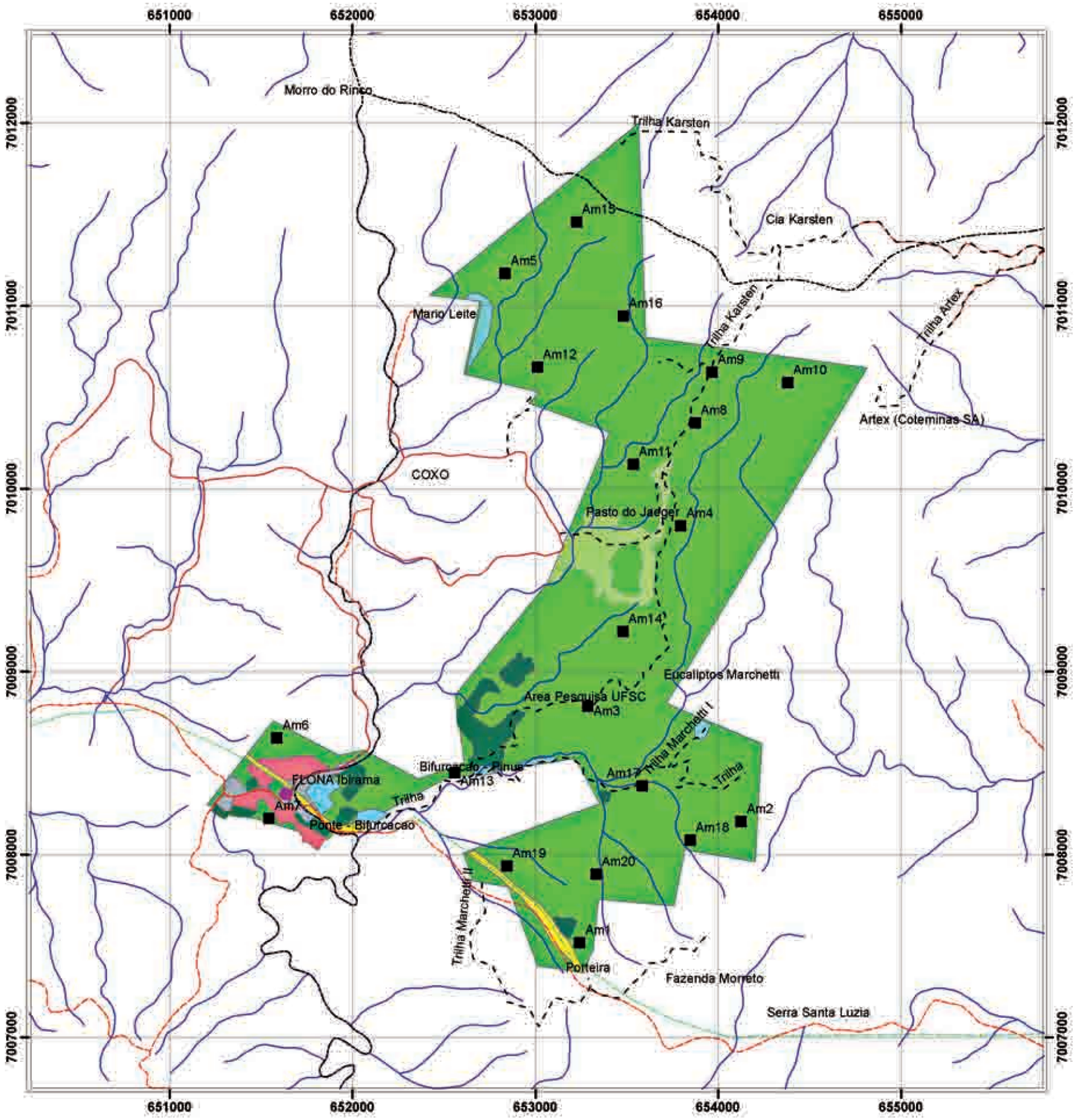
Novembro de 2007

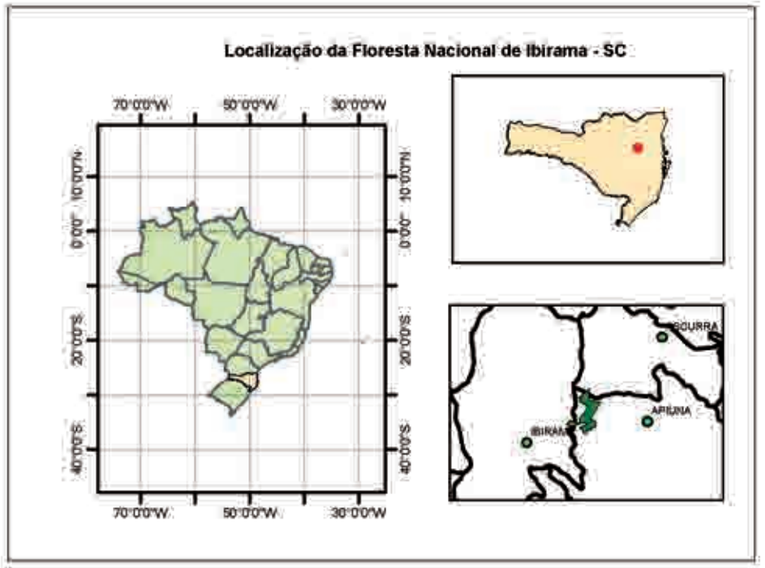
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
AMOSTRAS DO INVENTÁRIO FLORESTAL

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- Trilhas
- Estrada sem Pavimentação
- Hidrografia
- Divisa Municipal
- Rede Alta Tensão
- Sede da FLONA
- Amostras do Inv. Florestal

Uso e Ocupação do Solo

- Administrativo, Sede, Casas - 4,97 ha
- Outros Usos, Linhas Energia - 6,72 ha
- Pastagem, Invasão - 16,45 ha
- Reflorestamento, Araucaria - 7,88 ha
- Reflorestamento, Eucaliptos Invasão - 4,48 ha
- Reflorestamento, Eucaliptos - 3,25 ha
- Reflorestamento, Pinus 13,82 ha
- Vegetação Nativa - 462,66 ha

Nota:

Limites da FLONA obtidos por meio do decreto de criação (Dec. 95.818 de 11/03/88).
Base Cartográfica: Carta IBGE 1:50.000.
Uso e Ocupação do Solo: Classificação feita através de fotografia aérea e levantamentos de campo com uso de GPS.

Amostragem realizada durante a realização de inventário florestal da vegetação nativa.
AmXX: Amostra nº XX, locada a campo.

N

1.000 500 0 1.000 Metros

Escala 1:25.000

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datum Horizontal SAD - 69
Zona 22J

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

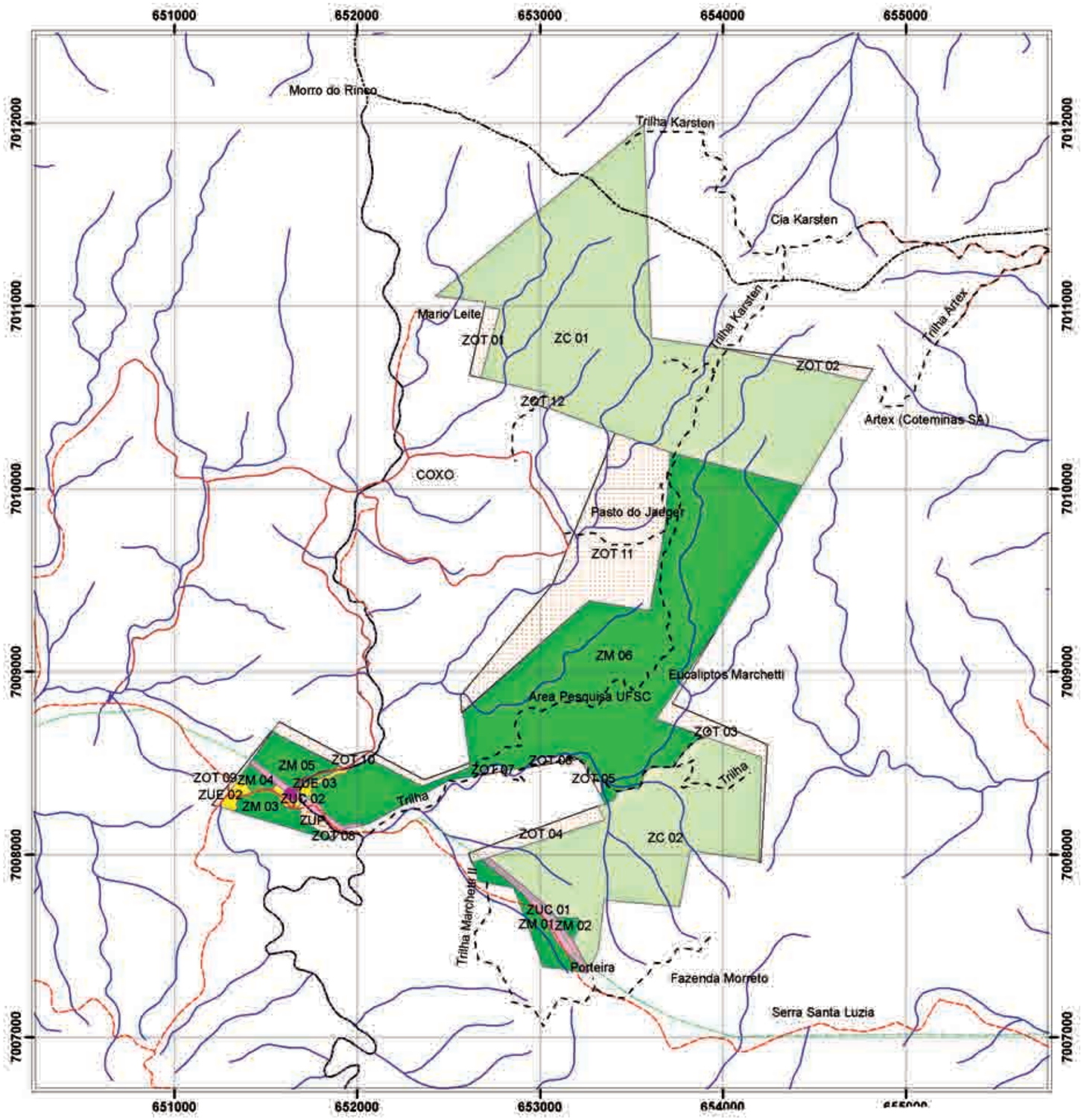
Novembro de 2007

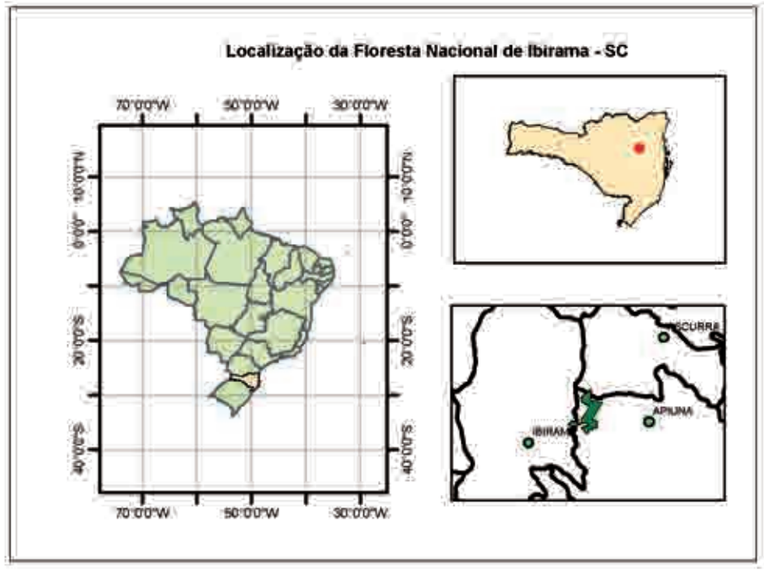
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
ZONEAMENTO AMBIENTAL

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- Trilhas
- Estrada sem Pavimentação
- Hidrografia
- Divisa Municipal
- Rede Alta Tensão
- Sede da FLONA

Zoneamento

- ZC - Zona de Conservação - Área: 246,16 ha
- ZM - Zona de Manejo de Flora e Fauna - Área: 168,92 ha
- ZOT - Zona de Ocupação Temporaria - Área: 73,26 ha
- ZUC - Zona de Uso Conflitante - Área: 6,40 ha
- ZUE - Zona de Uso Especial - Área: 23,04 ha
- ZUP - Zona de Uso Publico - Área: 1,45 ha

Nota:

Limites da FLONA obtidos por meio do decreto de criação (Dec. 95.818 de 11/03/88).
Base Cartográfica: Carta IBGE 1:50.000.
Folha SG-22-Z-D-I-1 / MI 2.893/1

N

1.000 500 0 1.000 Metros

Escala 1:25.000

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datum Horizontal SAD - 69
Zona 22J

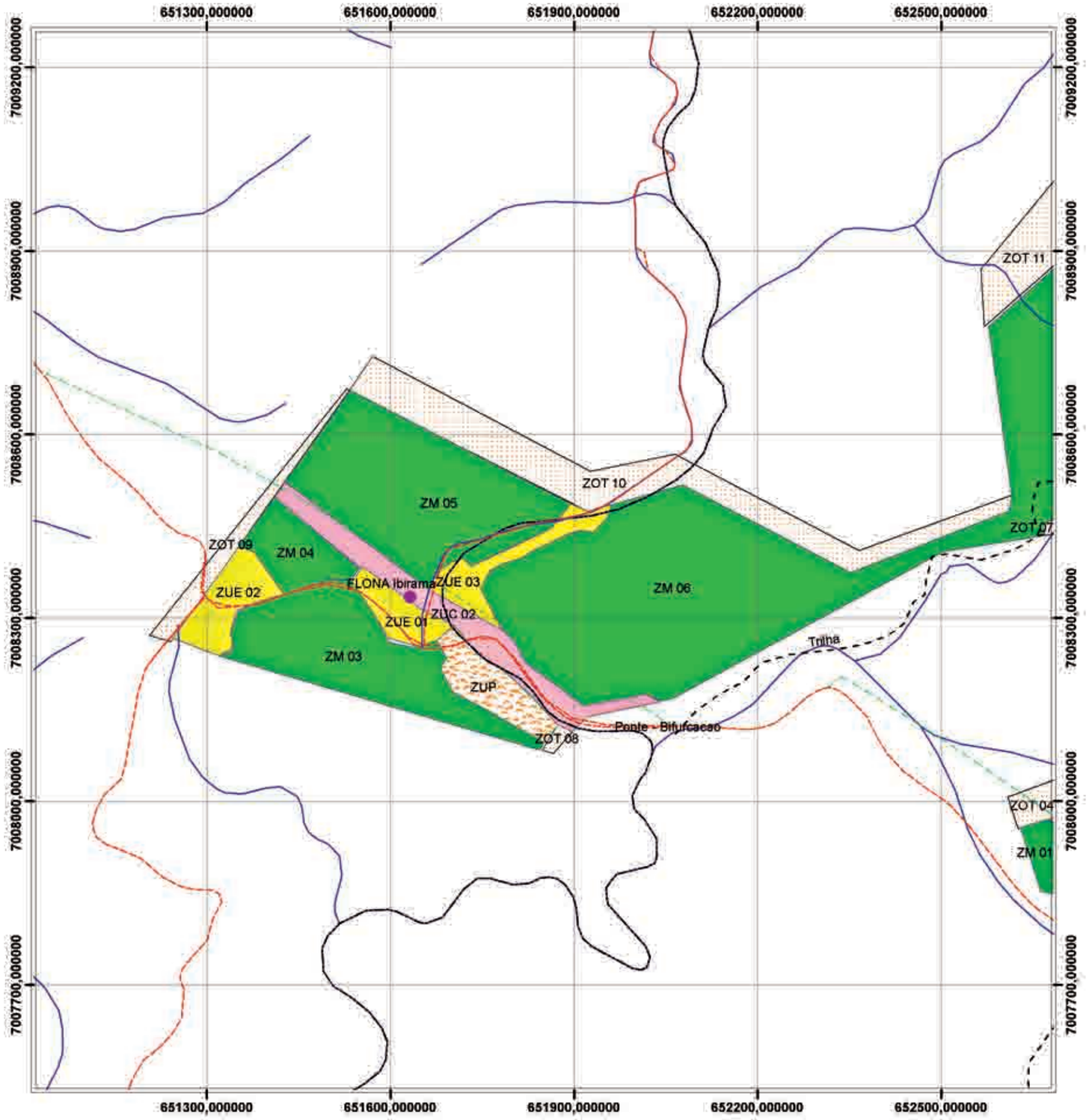
Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

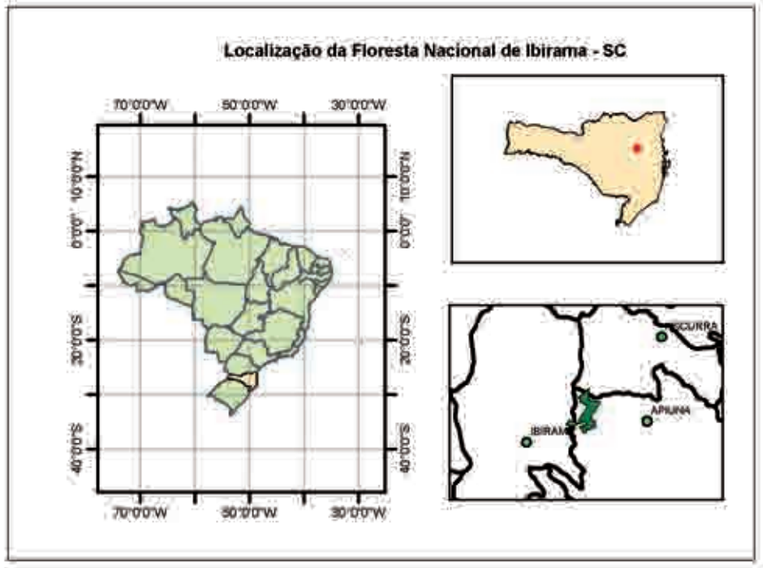
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
ZONEAMENTO AMBIENTAL
DETALHE DA REGIÃO DA SEDE

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- Trilhas
- Estrada sem Pavimentação
- Hidrografia
- Divisa Municipal
- Rede Alta Tensão
- Sede da FLONA

Zoneamento

- ZC - Zona de Conservação - Área: 246,16 ha
- ZM - Zona de Manejo de Flora e Fauna - Área: 168,92 ha
- ZOT - Zona de Ocupação Temporaria - Área: 73,26 ha
- ZUC - Zona de Uso Conflitante - Área: 6,40 ha
- ZUE - Zona de Uso Especial - Área: 23,04 ha
- ZUP - Zona de Uso Publico - Área: 1,45 ha

Nota:

Limites da FLONA obtidos por meio do decreto de criação (Dec. 95.818 de 11/03/88).
Base Cartográfica: Carta IBGE 1:50.000.
Folha SG-22-Z-D-I-1 / MI 2.893/1.

N

350 175 0 350 Metros

Escala 1:7.500

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datun Horizontal SAD - 69
Zona 22J

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

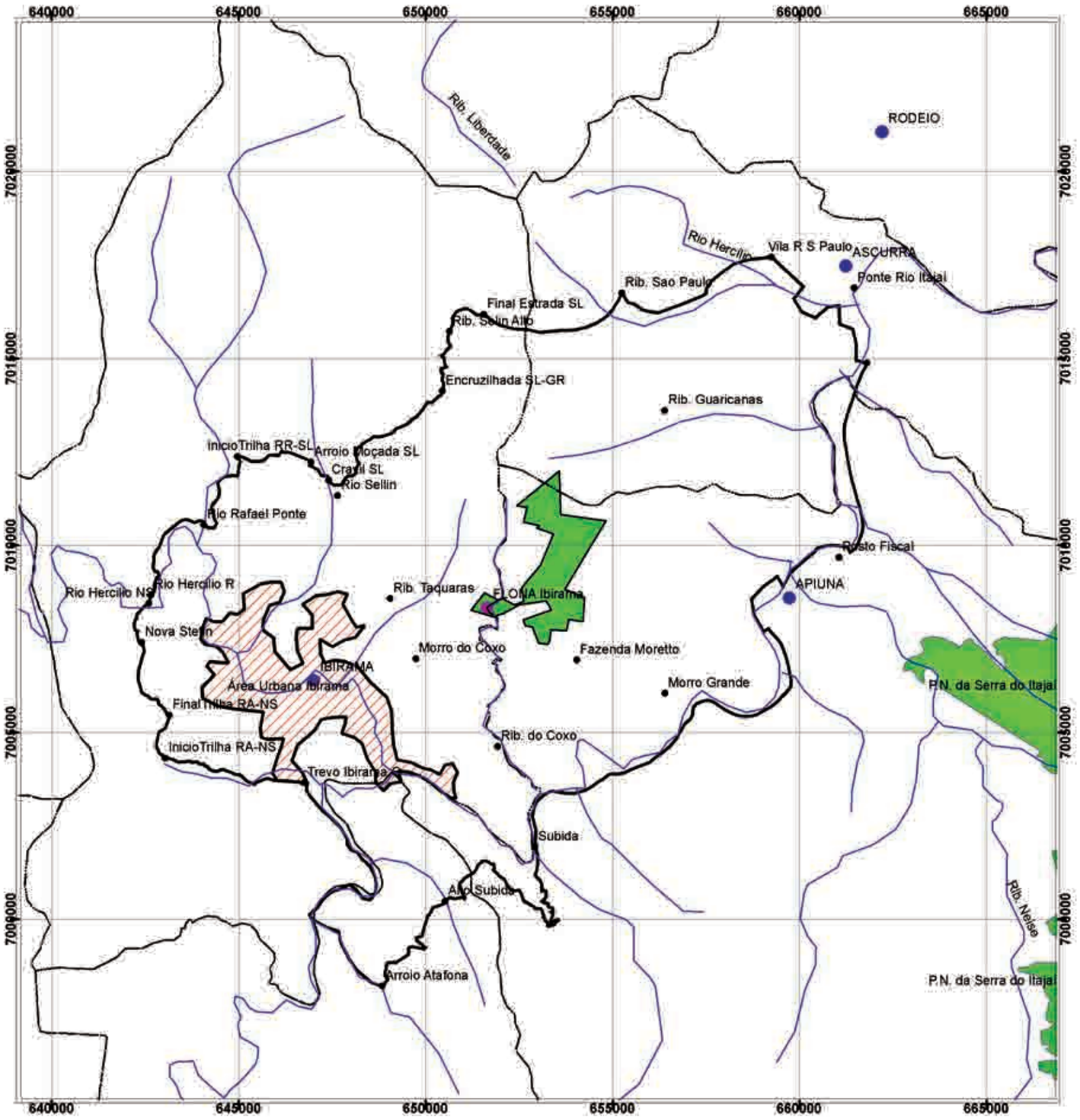
Novembro de 2007

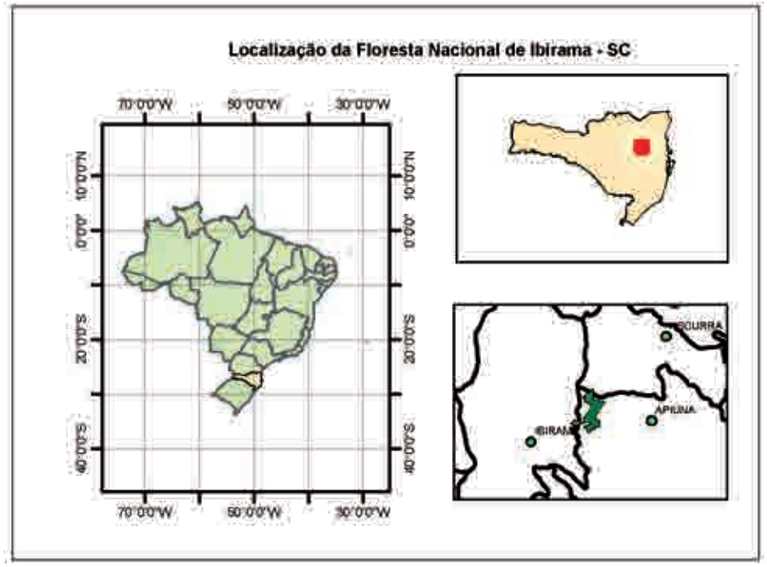
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
ZONA DE AMORTECIMENTO

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





Legenda

- Limites Decreto
- Sede da FLONA
- Hidrografia
- Sedes Municipais
- Área Urbana de Ibirama
- Zona de Amortecimento

Nota:

Limites da FLONA obtidos por meio do decreto de criação (Dec. 95.818 de 11/03/88).
Base Cartográfica: Carta IBGE 1:50.000.

Áreas Urbanas: Classificação segundo a Res. CONAMA Nº 302, de 20/03/2002.

N

6.000 3.000 0 6.000 Metros

Escala 1:125.000

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datum Horizontal SAD - 69
Zona 22J

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

Novembro de 2007

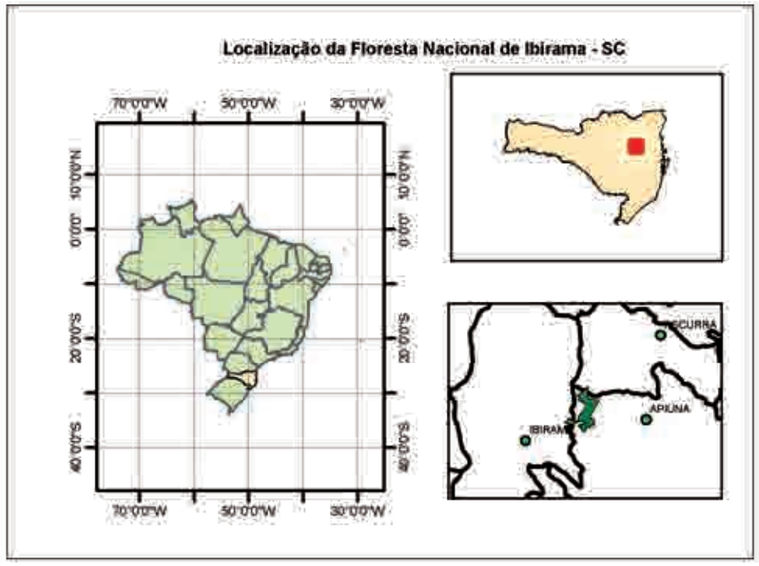
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POPULAÇÕES TRADICIONAIS - DIUSP
COORDENAÇÃO GERAL DE FLORESTAS NACIONAIS -CGFLO

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - DFFLO

FLORESTA NACIONAL DE IBIRAMA - SC
ZONA DE AMORTECIMENTO
+ IMAGEM LANDSAT 07

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



Legenda

- Limites Decreto
- Sede da FLONA
- Hidrografia
- Sedes Municipais
- Área Urbana de Ibirama
- Zona de Amortecimento

Imagem Satélite

RGB
- Red: B30
- Green: B40
- Blue: B50

Nota:

Limites da FLONA obtidos por meio do decreto de criação (Dec. 95.818 de 11/03/88).
Base Cartográfica: Carta IBGE 1:50.000
Imagem de Satélite Landsat 7 ETM+, Bandas 3, 4 e 5
Órbita/Pto 220/79 de 07-05-2000

Áreas Urbanas: Classificação segundo a Res. CONAMA Nº 302, de 20/03/2002

N

6.000 3.000 0 6.000 Metros

Escala 1:125.000

Sistema de Projeção Transversa de Mercator
Datum Horizontal SAD - 69
Zona 22J

Elaboração: Equipe Técnica FLONA de Ibirama

Novembro de 2007

Participaram da elaboração deste Plano de Manejo

IBAMA
MMA

Epagri

Ibirama
CIDADE DOS BELOS PANORAMAS

Prefeitura Municipal de
Apiúna

SANTA CATARINA

UNIASSELVI

Manoel Marchetti

ACEF

NaturHansa
Natureza Cultura Sociedade

Celesc

ICMBio
MMA

Ministério do
Meio Ambiente

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL