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

Art. 5o Fica revogada a Instrução Normativa no 8, de 2003, publicada no Diário Oficial da União de 27 de novembro de 2003, Seção 1, pág. 73.

MARINA SILVA
Ministra de Estado do Meio Ambiente

JOSÉ FRISTCH
Secretário Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República

PORTARIA Nº 115, DE 28 DE ABRIL DE 2005

A MINISTRA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no uso de suas atribuições legais, e tendo em vista o disposto na Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003 e suas alterações, e,

Considerando as razões emergenciais e de saúde pública em decorrência do desastre ambiental provocado pelo derramamento de óleo ocorrido em 26 de abril de 2005, na Área de Proteção Ambiental-APA Guapimirim, comprometendo o ecossistema de manguezais, resolve:

Art. 1º Proibir a pesca e a captura de Carangueijo-Uçá (Ucides cordatus), na Área de Proteção Ambiental-APA Guapimirim, unidade de conservação federal, no Estado do Rio de Janeiro, por um período de dez dias, a contar da data de publicação desta Portaria.

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

MARINA SILVA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

PORTARIA Nº 22, DE 28 DE ABRIL DE 2005

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições previstas no art. 24 do Anexo I, da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº4.756, de 20 de junho de 2003, e no art. 95, inciso VI, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria GM/MMA n. º 230, de 14 de maio de 2002;

Considerando os termos da Portaria Ibama nº 180 de 4 de dezembro de 2001, que criou o Conselho Deliberativo da Área de Proteção Ambiental do Cairuçu/RJ - APA do Cairuçu; e,

Considerando as determinações da Consultoria Jurídica do Ministério do Meio ambiente, constantes no Processo Ibama nº. 02001008077/2001-80, resolve:

Art. 1º Alterar a natureza do Conselho Deliberativo da APA do Cairuçu, que passa a ter caráter consultivo.

Art. 2º O Conselho Consultivo da APA do Cairuçu, deverá adequar o seu Regimento Interno, aos termos desta Portaria, no prazo de até noventa dias.

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

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

PORTARIA Nº 23, DE 28 DE ABRIL DE 2005

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições previstas no art. 24 do Anexo I, da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº4.756, de 20 de junho de 2003, e no art. 95, inciso VI, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria GM/MMA n.º 230, de 14 de maio de 2002;

Considerando os termos da Portaria Ibama nº 191 de 31 de dezembro de 2001, que criou o Conselho Deliberativo da Área de Proteção Ambiental de Fernando de Noronha/PE - APA de Fernando de Noronha; e,

Considerando as determinações da Consultoria Jurídica do Ministério do Meio ambiente, constantes no Processo Ibama nº. 02001005617/2001-91, resolve:

Art. 1º Alterar a natureza do Conselho Deliberativo da APA de Fernando de Noronha, que passa a ter caráter consultivo.

Art. 2º O Conselho Consultivo da APA de Fernando de Noronha, deverá adequar o seu Regimento Interno, aos termos desta Portaria, no prazo de até noventa dias.

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

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

PORTARIA Nº 24, DE 28 DE ABRIL DE 2005

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições previstas no art. 24 do Anexo I, da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº4.756, de 20 de junho de 2003, e no art. 95, inciso VI, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria GM/MMA n. º 230, de 14 de maio de 2002;

Considerando os termos da Portaria Ibama nº 177, de 4 de dezembro de 2001, que criou o Conselho Deliberativo da Área de Proteção Ambiental de Ibirapuitã APA de Ibirapuitã ; e,

Considerando as determinações da Consultoria Jurídica do Ministério do Meio ambiente, constantes no Processo Ibama nº. 02001008075/2001-54, resolve:

Art. 1º Alterar a natureza do Conselho Deliberativo da APA de Ibirapuitã, que passa a ter caráter consultivo.

Art. 2º O Conselho Consultivo da APA de Ibirapuitã, deverá adequar o seu Regimento Interno, aos termos desta Portaria, no prazo de até noventa dias.

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

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

PORTARIA Nº 25, DE 28 DE ABRIL DE 2005

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições previstas no art. 24 do Anexo I, da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº4.756, de 20 de junho de 2003, e no art. 95, inciso VI, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria GM/MMA n.º 230, de 14 de maio de 2002;

Considerando os termos da Portaria Ibama nº 65 de 19 de abril de 2002, que criou o Conselho Deliberativo da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba/PR - APA Guaraqueçaba; e,

Considerando as determinações da Consultoria Jurídica do Ministério do Meio ambiente, constantes no Processo Ibama nº. 02001001836/2002-91, resolve:

Art. 1º Alterar a natureza do Conselho Deliberativo da APA Guaraqueçaba, que passa a ter caráter consultivo.

Art. 2º O Conselho Consultivo da APA Guaraqueçaba, deverá adequar o seu Regimento Interno, aos termos desta Portaria, no prazo de até noventa dias.

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

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

PORTARIA Nº 26, DE 28 DE ABRIL DE 2005

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições previstas no art. 24 do Anexo I, da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº4.756, de 20 de junho de 2003, e no art. 95, inciso VI, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria GM/MMA n. º 230, de 14 de maio de 2002;

Considerando os termos da Portaria Ibama nº 178, de 4 de dezembro de 2001, que criou o Conselho Deliberativo da Área de Proteção Ambiental de Guapimirim/RJ - APA de Guapimirim; e,

Considerando as determinações da Consultoria Jurídica do Ministério do Meio ambiente, constantes no Processo Ibama nº. 02001008070/2001-31, resolve:

Art. 1º Alterar a natureza do Conselho Deliberativo da APA de Guapimirim, que passa a ter caráter consultivo.

Art. 2º O Conselho Consultivo da APA Guapimirim, deverá adequar o seu Regimento Interno, aos termos desta Portaria, no prazo de até noventa dias.

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

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

PORTARIA Nº 27, DE 28 DE ABRIL DE 2005

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições previstas no art. 24 do Anexo I, da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº4.756, de 20 de junho de 2003, e no art. 95, inciso VI, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria GM/MMA n.º 230, de 14 de maio de 2002;

Considerando os termos da Portaria Ibama nº 179 de 04 de dezembro de 2001, que criou o Conselho Deliberativo da Área de Proteção Ambiental de Petrópolis/RJ - APA Petrópolis; e,

Considerando as determinações da Consultoria Jurídica do Ministério do Meio ambiente, constantes no Processo Ibama nº. 02001008076/2001-17, resolve:

Art. 1º Alterar a natureza do Conselho Deliberativo da APA de Petrópolis, que passa a ter caráter consultivo.

Art. 2º O Conselho Consultivo da APA de Petrópolis, deverá adequar o seu Regimento Interno, aos termos desta Portaria, no prazo de até noventa dias.

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

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

PORTARIA Nº 28, DE 28, DE ABRIL DE 2005

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 nº 4.756, de 20 de junho de 2003, e art. 95, item VI, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria GM/IBAMA/Nº de 230, 14 de maio de 2002;

Considerando o art. 27 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, bem como o art. 16 do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que a regulamentou;

Considerando que o Plano de Manejo da Área de proteção Ambiental de Cairuçu, localizada no Estado do Rio de Janeiro, foi elaborado observadas as exigências técnicas previstas nos citados atos normativos ambientais de regência;

Considerando a necessidade de disponibilizar o Plano de Manejo para consulta do público, na mencionada unidade de conservação e no centro de documentação do órgão executor; e,

Considerando as proposições apresentadas pela Diretoria de Ecossistemas - DIREC, no Processo Ibama nº 0200100001234/2005-11, resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Cairuçu.

Art. 2º Disponibilizar na íntegra o texto do Plano de Manejo da APA de Cairuçu no Centro Nacional de Informação Ambiental - CNIA/IBAMA, bem como na página do Ibama na Internet.

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

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

PORTARIA Nº 29, DE 28 DE ABRIL DE 2005

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 nº 4.756, de 20 de junho de 2003, e art. 95, item VI, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria GM/IBAMA/Nº de 230, 14 de maio de 2002;

Considerando as disposições do art. 27, § 1º, da lei nº 9.985 de 18 de junho de 2000, e nos termos dos artigos 12, inciso I, e 16 do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002;

Considerando que o Plano de Manejo da Reserva Biológica de Poço das Antas, no Estado do Rio de Janeiro, foi elaborado observadas as exigências técnicas previstas nos citados atos normativos ambientais de regência;

Considerando a necessidade de disponibilizar o mencionado Plano de Manejo para consulta do público, na sede da mencionada unidade de conservação e no centro de documentação do órgão executor; e,

Considerando os pronunciamentos técnicos e jurídicos contidos no processo nº 02001001233/2005-68, resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Manejo da Reserva Biológica de Poço das Antas.

Art. 2.º Tornar 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 Informação Ambiental -CNIA/IBAMA, bem como ba página do Ibama na internet.

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

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

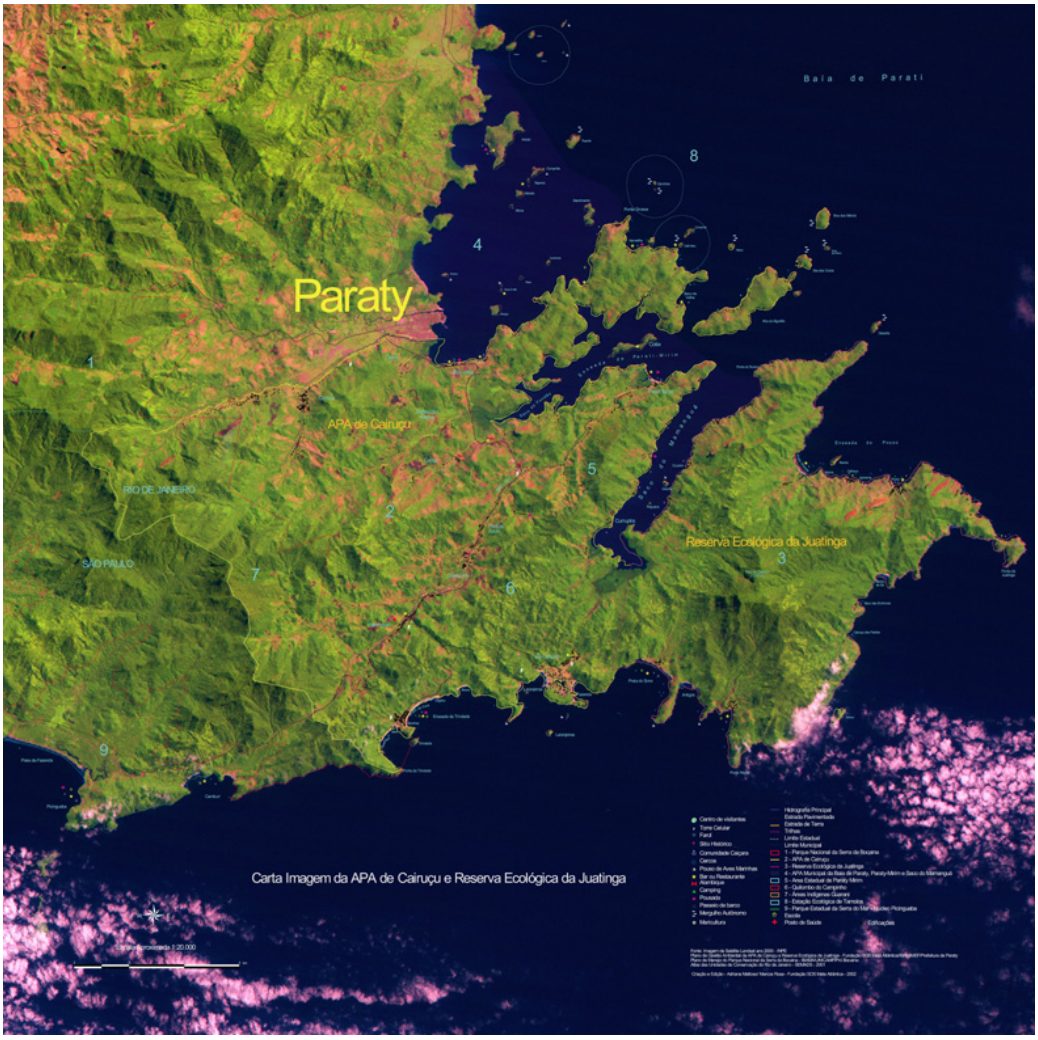
ANEXO
EXTRATO DO PLANO DE MANEJO

Espécie: Plano de Manejo da Reserva Biológica de Poço das Antas/RJ.
Objetivo: O plano de manejo da Reserva Biológica é um documento que através da utilização de técnicas de planejamento ecológico, é determinado o Zoneamento da Reserva Biológica, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades.
Vigência: 05 anos a contar da data de aprovação e publicação no Diário Oficial da União, podendo ser ajustado mediante relatório de monitoria de implementação do plano, aprovada pela Presidência do Ibama.

O Plano de Manejo da Reserva Biológica é dividido em 04 (quatro) encartes cujas informações, estão dispostas na seguinte estrutura.

ENCARTE 1 - CONTEXTUALIZAÇÃO DA UC
Introdução
Enfoque Internacional
Enfoque Federal
Enfoque Estadual
ENCARTE 2 - ANÁLISE DA REGIÃO DA UC
2.1. Descrição
2.2. Caracterização Ambiental
2.3. Aspectos Culturais e Históricos
2.4. Caracterização da população humana
2.5. Uso e ocupação do solo
2.6. Potencial de apoio a Reserva Biológica
2.7. Impactos ambientais decorrentes de atividades antrópicas
2.8. Planos governamentais, federais, estaduais e municipais, bem como os empreendimentos privados existentes na região
2.9. Alternativas de desenvolvimento econômico sustentável
2.10. Visão das comunidades sobre a UC
2.11. Legislação pertinente
ENCARTE 3 - ANÁLISE DA UC
3.1. Informações gerais sobre a UC
3.2. Caracterização dos fatores abióticos e bióticos
3.3. Patrimônio cultural material e imaterial
3.4. Situação fundiária
3.5. Socioeconomia
3.6. Fogos e outras ocorrências excepcionais
3.7. Atividades desenvolvidas na Reserva
3.8. Atividades ou situações conflitantes
3.9. Aspectos institucionais da Reserva
3.10. Declaração de Significância

Plano de Manejo da APA de Cairuçu



Encarte I

Caracterização Ambiental

Dezembro de 2004

Apoio

Realização

SOS MATA ATLÂNTICA

Cooperação Técnica

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

Ministro do Meio Ambiente
Marina Silva
Secretário Nacional de Biodiversidade
João Paulo Capobianco

IBAMA
Presidente
Marcus Barros
Diretora de Ecossistemas
Cecília Foloni Ferraz
Coordenação Geral de Unidades de Conservação
Ivan Baptiston
Gerencia Executiva do Rio de Janeiro
Edson Bedim
Chefe da APA de Cairuçu
Ney Pinto França

Secretário de Meio Ambiente do Rio de Janeiro
Luiz Paulo Conde
Instituto Estadual de Florestas do Rio de Janeiro
Presidente
Mauricio Lobo
Administrador da Reserva Ecológica da Juatinga - REJ
João Fernandes de Oliveira

Prefeito de Paraty
José Cláudio Araújo

Fundação SOS Mata Atlântica
Presidente
Roberto Klabin
Diretora de Projetos e Gestão do Conhecimento
Márcia Hirota
Diretor de Mobilização
Mário Mantovani
Diretor de Captação de Recursos
Adauto Basílio

Coordenação Técnica e fotografia
Adriana de Queirós Mattoso, arquiteta

Diagnóstico Sócio-Econômico
Maria de Lourdes Zuquim e Adriana Mattoso, arquitetas

Diagnóstico Ambiental

Meio Físico
Fernando Fahl, geólogo

Ambientes Marinhos
Paulo Nogara, biólogo

Cobertura Vegetal e Uso do Solo
Cleide Azevedo, engenheira agrônoma

Fauna
Renato Pineschi, biólogo
Vânia Garcia,bióloga

Gestão, Legislação, Licenciamento e Fiscalização
Maria de Lourdes Zuquim, arquiteta
Erika Bechara, advogada
Elci Camargo, advogada

Cartografia Digital
Arcplan
Alfredo Pereira de Queiroz, geógrafo
Walter Kudo Maeijima, geógrafo

Mobilização social
Valdemir Ferreira, (Pipoca),educador

Moderação Oficina de Planejamento
Elcy Camargo, advogada
Silvia Mac Dowel, administradora de empresas

Zoneamento
Adriana Mattoso
Ney Pinto França, Eng^{o}. Florestal

Supervisão Geral SOS Mata Atlântica
Márcia Hirota, esp. sistemas de informação
Mário Mantovani, geógrafo
Adauto Basílio, administrador

Supervisão IBAMA/DIREC
Célia Lontra, geógrafa

Equipe

Amaury Barbosa, sociólogo

Beloyanis Monteiro, mobilizador social

Carolina Ribeiro de Almeida, eng.agrônoma

Ciro Duarte, sociólogo rural

Débora Menezes, jornalista

Douglas Hyde, analista de sistemas

Equipe técnica, administrativa e voluntariado da Fundação SOS Mata Atlântica

Eliane Penna Firme Rodrigues, arquiteta

Lya Llerena, técnica em informática

Magali Franco Bueno, geógrafa

Maria Guadalupe Lopes, guarda parque

Maria Ignez Maricondi, arquiteta

Professores da Rede Municipal de Ensino das Escolas Costeiras da APA

Rosali Costa Souza, guia de turismo

Samuel Barreto, biólogo

Valdemir Ferreira - Pipoca , educador

Zeli Canellas, marinheiro e motorista

Agradecemos e dedicamos
este trabalho a todos aqueles que acreditaram, participaram e contribuíram para
sua realização

Antecedentes

Em dezembro de 1998 a Fundação SOS Mata Atlântica e o IBAMA, assinaram um Termo de Cooperação Técnica com o objetivo da elaboração e implementação do Plano de Manejo da APA de CAIRUÇU. Em abril de 1999 foram formalizadas parcerias com o Instituto Estadual de Florestas - IEF, e Prefeitura Municipal de Paraty com o objetivo de integrar neste Plano a Reserva Ecológica da Juatinga - REJ e o poder público local.

Os recursos para elaboração deste trabalho foram obtidos principalmente em função de convênio entre a Fundação SOS Mata Atlântica e o Condomínio Laranjeiras, localizado no interior da APA, com o apoio da ONG Harmonia Global.

Diretrizes

Tendo em vista a participação das comunidades da APA no processo de planejamento, e gestão da unidade, a elaboração do Plano de Manejo foi acompanhada de uma série de atividades de educação ambiental e mobilização social, que vieram a constituir o “Projeto Cairuçu”, coordenado pela Fundação SOS Mata Atlântica, dentro dos objetivos estabelecidos pelos termos de cooperação com IBAMA, IEF-RJ e Prefeitura de Paraty.

A principal diretriz do Projeto Cairuçu foi trabalhar a elaboração do Plano de manejo de forma participativa, informativa e pedagógica, ouvindo a comunidade e divulgando os principais conceitos do desenvolvimento sustentável.

As reuniões de autodiagnóstico e planejamento com as 13 principais comunidades da APA tiveram o intuito de informar a população sobre os objetivos da APA de Cairuçu e Reserva Ecológica da Juatinga, bem como levantar os principais pontos positivos e problemas dos seus bairros, ações em curso e o que poderia ser feito para melhorar a qualidade de vida nestes locais.

Ações Práticas: Educação Ambiental e Ecoturismo

Por entender a dificuldade da população e lideranças locais em compreender a importância ou aplicabilidade do Planejamento Ambiental, de exigência legal para as unidades de conservação, vimos realizando, desde abril de 2000, uma série de atividades de resultado mais práticos e imediatos.

Estas atividades foram a capacitação de professores, por meio do curso “Acorda Cairuçu”, que gerou o Manual de Brincadeiras e Dinâmicas, a implantação do Viveiro Jequitibá no Horto Municipal, curso de lideranças comunitárias em Paraty (etapas I e II), curso de processamento de ervas medicinais e monitores de ecoturismo no Sono, monitoramento da qualidade da água e caracterização ambiental das comunidades realizado pelos professores e alunos das escolas da APA.

Duas exposições fotográficas foram montadas, a primeira sobre a APA e a segunda sobre o Projeto Cairuçu. Esta última foi exibida em quase todas as reuniões e eventos do Projeto, para ilustrar e facilitar a compreensão do nosso trabalho.

A ação de maior visibilidade e com resultados mais práticos foi o Projeto Jogue Limpo Cairuçu, de incentivo à coleta seletiva de lixo em Trindade, Praia do Sono, Pouso da Cajaíba, Praia Grande da Cajaíba, Calhaus, Martim de Sá, Paraty Mirim, Ilha do Araújo, Campinho e cais de Paraty. Esta iniciativa ocorreu nas temporadas de verão de 2000 a 2003.

Para documentar e incentivar todas as comunidades da APA a adotar a coleta seletiva, foi lançado em março de 2001 o Manual de Coleta Seletiva, com 40 exemplares distribuídos em cada escola da APA, com uma segunda edição em 2003, com 15 mil exemplares.

Objetivando por fim materializar e apresentar ao público os resultados do Projeto Cairuçu, que compõe todo o conjunto de atividades acima mencionadas, bem como informar as comunidades e os visitantes de Paraty sobre sua importância na

conservação ambiental e cultural da Mata Atlântica, além de monitorar e controlar o fluxo de veículos quando necessário, o Condomínio Laranjeiras implantou, em coordenação conjunta com a Fundação SOS Mata Atlântica, um Centro de Informações Ambientais e Turísticas junto à entrada do acesso a Laranjeiras e Trindade, que é hoje a sede da Associação Cairuçu, formada por condôminos após o término do convênio com a Fundação SOS Mata Atlântica;

Resultados

Neste momento, em dezembro de 2004, é muito gratificante para a Fundação SOS Mata Atlântica observar que muitas das propostas deste Plano já vem sendo implementadas por iniciativa de várias instituições.

A repercussão do Projeto Cairuçu na região foi muito positiva, e cada vez mais sentimos a receptividade das comunidades às atividades de capacitação e difusão de informações, que, esperamos, deverão levar à maior mobilização para a gestão ambiental e turística, bem como para a implementação deste Plano de Manejo.

Após 3 anos de trabalho em campo, consideramos que a mobilização sócio ambiental e o apoio técnico operacional às iniciativas locais, privadas ou institucionais, principalmente na área de capacitação das comunidades, são os caminhos corretos a trilhar, com paciência e regularidade, objetivando a evolução, na região da APA e junto às instituições locais, de uma mentalidade em sintonia com os objetivos de um desenvolvimento sustentado.

O público alvo é formado pelos professores, líderes comunitários, crianças e jovens, e todos os produtores rurais, pescadores e operadores de negócios voltados para o turismo que consideram a conservação ambiental e mobilização social como fundamentais para viabilizar o desenvolvimento sustentável da região.

São várias as instituições que vem procurando Paraty e a área da APA/REJ para desenvolver projetos de apoio ao desenvolvimento das comunidades, e, neste

contexto o Plano de Manejo Ambiental será com certeza importante ponto de partida.

Este Plano, em sua versão inicial, foi aprovado, com algumas ressalvas, pela Câmara Municipal de Paraty em dezembro de 2002, fato que mostra a importância do processo de integração com os poderes públicos municipais. O Plano Diretor de Paraty, aprovado na mesma data, indica este Plano de Manejo como parte integrante do primeiro.

Roberto Klabin
Presidente da Fundação SOS Mata Atlântica

Sumário

I - Caracterização do Meio Físico

Clima 13

Topografia e declividade 23

Geologia 24

Geomorfologia 30

Solos 35

Recursos hidricos 39

Formação, evolução e fragilidade dos ambientes da APA 42

Influência da ocupação antrópica 48

Áreas degradadas e recomendações preliminares 50

Documentação fotográfica e descrição do meio físico 58

II - Ambientes Marinhos

Introdução 86

Caracterização Ambiental 88

Ocorrência de Mamíferos Marinhos 117

A Pesca no município de Paraty 123

Utilização dos ambientes marinhos e vetores de impacto ambiental 152

Maricultura 159

Fatores limitantes para a sustentabilidade dos ambientes marinhos 166

Metodologia 171

III - Caracterização da cobertura vegetal e uso do solo 175

O Histórico da destruição 178

O uso da floresta, da caixeta, os quintais e as roças caiçaras 180

Formações Vegetais Mapeadas na APA de Cairuçu 194

Uso do Solo 206

Ocupação das ilhas 216

IV - Caracterização Faunística 218
Metodologia 221
Mamiferos 222
Avifauna 235
Herpetofauna 250
Vetores de pressão sobre a fauna local 255
Bibliografia 261

Cartas temáticas

Declividade
Geologia e solos
Geomorfologia
Cobertura Vegetal e Uso do Solo

I - Caracterização dos Atributos e Fragilidades do Meio Fisico

Metodologia

A metodologia para caracterização dos fatores abióticos da APA do Cairuçu baseou-se na obtenção de dados primários, através de levantamento de campo, interpretação de dados de sensores remotos e fotografias recentes de baixa atitude (helicóptero); e análise de dados secundários e bibliograf especializada, incluindo a compilação dos dados pertinentes do Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina[1], cuja zona de transição inclui a APA do Cairuçu.

Este relatório é composto por:

- Caracterização do meio físico: clima, geologia, geomorfologia, solos, recursos hídricos superficiais e subsuperficiais;

[1] IBAMA, Pró Bocaina/FEC-UNICAMP, 2002

- Avaliação da susceptibilidade do meio físico: formação, evolução e fragilidade dos ambientes da APA do Cairuçu, influência da ocupação antrópica na modificação dos processos em curso, áreas degradadas por antrópicas;

- Documentação fotográfica e descrição do meio físico

Caracterização climática da APA do Cairuçu

A região do APA do Cairuçu apresenta um zoneamento climático fortemente influenciado pela compartimentação regional do relevo e pelo desnivelamento altimétrico, que produzem descontinuidades no padrão de distribuição, espacial e temporal, dos regimes de precipitação e de temperatura. Isto se deve, principalmente, ao efeito "orográfico", ou seja, relativo à grande variação topográfica do relevo da Serra do Mar (desde o nível do mar até mais de 2.000 m), que atua sobre o comportamento dos sistemas frontais, principais responsáveis pela pluviosidade regional (DANTAS & BRANDÃO, 1994).

Além disso, esta região abrange um trecho litorâneo cujas vertentes oceânicas encontram-se voltadas diretamente para sul. Isto determina o impacto direto dos sistemas frontais ("frentes frias"), provenientes do Atlântico Sul/ Antártida, sobre esta região litorânea, na qual as íngremes escarpas e o planalto montanhoso funcionam como barreiras que dificultam a passagem deste fenômeno climático.

Assim, regionalmente ocorre uma forte sazonalidade do regime das precipitações devido ao impacto das "frentes frias" ser mais intenso durante os meses quentes de verão (novembro a março), quando se concentra a estação chuvosa provocada pelo contraste térmico, ocorrendo, por outro lado, uma estação seca durante os meses de inverno (maio a agosto) (COELHO NETTO & DANTAS, 1996). Outro fenômeno comum durante os meses de verão é a marcante atuação das chuvas convectivas, que precipitam durante a tarde e/ou a noite a partir da forte evaporação gerada pelo aquecimento diurno.

A partir destas considerações, o comportamento climático da APA do Cairuçu pode ser avaliado em função das características do relevo local que apresentam peculiaridades no padrão de distribuição das precipitações e temperaturas.

A classificação climática regional desta área corresponde ao tipo de clima tropical úmido, com sazonalidade no regime das precipitações (estação chuvosa x seca).

A análise aqui apresentada se apoiou em estações nos limites da APA do Cairuçu, tentando-se, sempre que possível, estabelecer correlações com domínios de relevo e ambientes com características semelhantes.

Regime Pluviométrico

Para caracterização do regime pluviométrico utilizou-se um período amostral de 20 anos (1979-1999). Foram escolhidas as estações de Picinguaba (Posto DAEE E1-004 - Picinguaba – Ubatuba), ao sul, para caracterização das condições climáticas da planície litorânea, do Bairro Paraibuna, a oeste (Posto DAEE E1-005 - Bairro Paraibuna - Cunha), para análise comparativa da região do planalto adjunta à APA do Cairuçu, e a Estação de Parati, operada pelo CPRN (código 02344007). Os **Gráficos 1 e 2** e a **Tabela 1** apresentam a comparação entre os índices totais anuais e mensais de chuva medidos nestas tres estações.

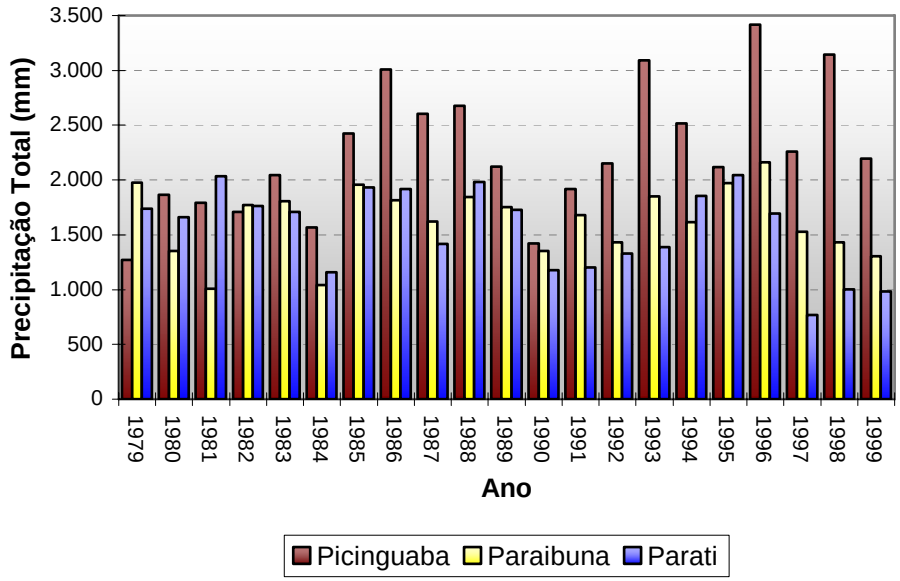


Gráfico 1
Histograma de Precipitação Total Anual

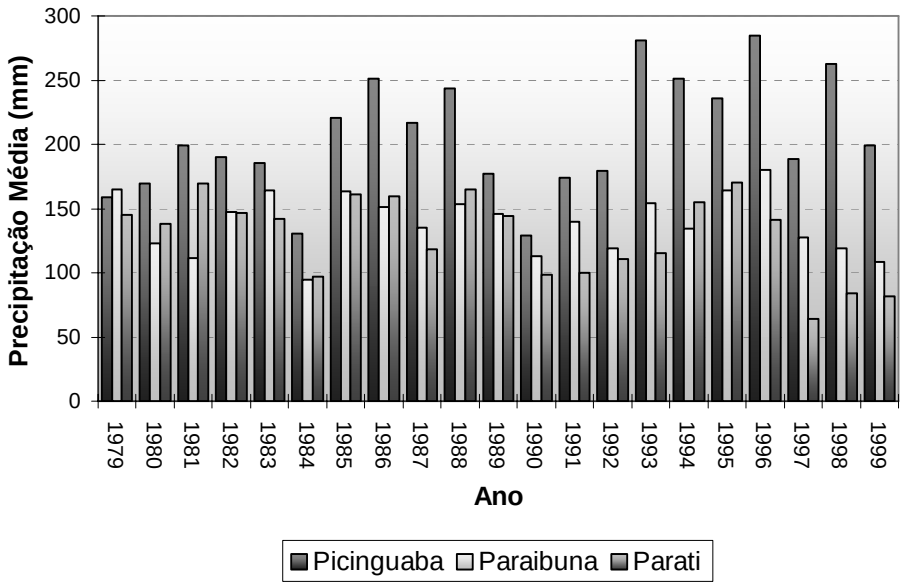


Gráfico 2

Histograma de Precipitação Média Mensal

Tabela 1

Dados pluviométricos anuais totais e médios

Ano	Total Anual			Média Mensal		
	Picinguaba	Cunha (Paraibuna)	Parati	Picinguaba	Cunha (Paraibuna)	Parati
1979	1.271,9	1.976,7	1.739,4	159,0	164,7	145,0
1980	1.862,8	1.354,8	1.661,5	169,3	123,2	138,5
1981	1.791,1	1.006,4	2.037,2	199,0	111,8	169,8
1982	1.710,2	1.771,5	1.759,9	190,0	147,6	146,7
1983	2.043,8	1.806,5	1.707,7	185,8	164,2	142,3
1984	1.567,1	1.041,4	1.159,2	130,6	94,7	96,6
1985	2.426,1	1.957,1	1.930,9	220,6	163,1	160,9
1986	3.009,8	1.817,8	1.916,4	250,8	151,5	159,7
1987	2.603,6	1.619,4	1.417,1	217,0	135,0	118,1
1988	2.675,6	1.844,4	1.980,1	243,2	153,7	165,0
1989	2.123,1	1.750,7	1.730,5	176,9	145,9	144,2
1990	1.422,5	1.352,6	1.178,5	129,3	112,7	98,2
1991	1.916,7	1.677,0	1.201,9	174,2	139,8	100,2
1992	2.150,5	1.431,4	1.331,2	179,2	119,3	110,9
1993	3.088,7	1.850,9	1.387,2	280,8	154,2	115,6
1994	2.515,1	1.616,6	1.856,4	251,5	134,7	154,7
1995	2.119,8	1.969,4	2.045,6	235,5	164,1	170,5
1996	3.417,9	2.162,6	1.693,1	284,8	180,2	141,1
1997	2.259,0	1.528,0	768,9	188,3	127,3	64,1
1998	3.146,8	1.430,3	1.004,8	262,2	119,2	83,7
1999	2.195,4	1.304,4	982,8	199,6	108,7	81,9
Média	**2.253,2**	**1.631,9**	**1.547,2**	**206,1**	**138,8**	**128,9**

A quantidade de chuva em Picinguaba varia entre 1.270 a 3.150 mm totais anuais (média de 2.250 mm) com média mensal de 130 a 285 mm (valor médio de 206 mm), sendo a região com maior precipitação das três analisadas. Em Cunha, na região do Planalto, o total de precipitação anual varia de 1.000 a 2.150 mm (média de 1.613 mm) com valores médios mensais de 95 a 180 mm (valor médio de 138 mm). Parati é a região com menor precipitação, apresentando índices que variam de 768 a 2.045 mm anuais (média de 1.547 mm), sendo que a média mensal varia de 64 a 170 mm (valor médio de 128 mm).

Em termos de distribuição da chuva ao longo do período analisado, é visível uma seqüência de ciclos alternando períodos mais chuvosos e secos, sendo possível diferenciar pelo menos três grandes ciclos, mais amplos e com maiores amplitudes de oscilação em Picinguaba e mais regulares em Paraíbuna e Parati.

O **Gráfico 3** apresenta o histograma das médias mensais de chuva ao longo da seqüência história estudada. Visualiza-se uma distribuição compatível com tipo de clima da região, tanto na Baixada quanto no Planalto, com concentração de chuvas no verão e estiagem no inverno.

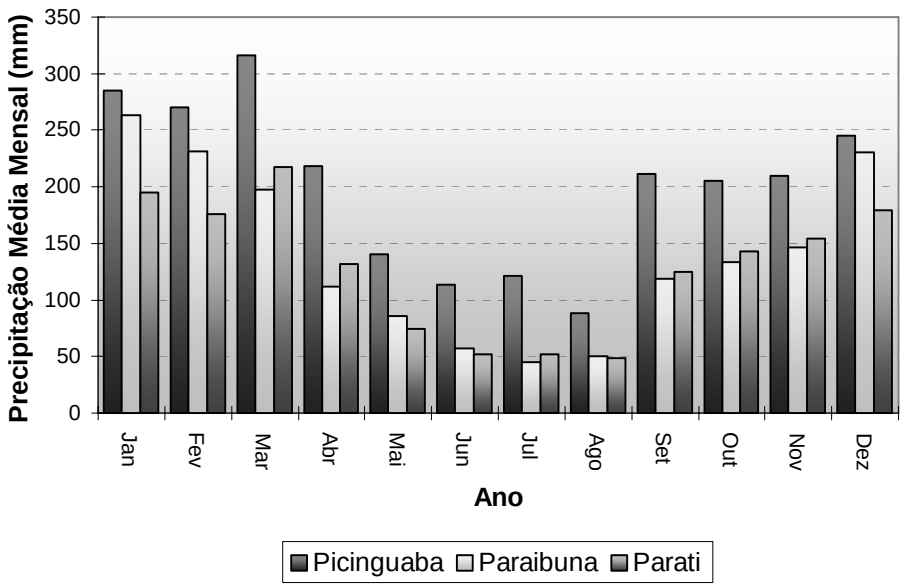


Gráfico 3
Histograma de Precipitação Média Mensal

Estes dados permitem inferir que Picinguaba apresenta altos índices pluviométricos devido principalmente penetração dos ventos úmidos do quadrante sul, uma vez que não apresenta barreiras nesta direção. Os menores índices em Parati, a norte da APA do Cairuçu, deve a sua localização na porção oeste da Baía da Ilha Grande, a qual se encontra protegida da ação dos sistemas frontais formados por ventos de SW e SE.

A partir da análise dos dados acima pode-se subdividir a APA do Cairuçu em sub-regiões onde os índices pluviométricos diferenciados. A região ao sul da Ponta do Juatinga está mais exposta aos sistemas frontais SW e SE, de modo que os dados de Picinguaba são correlacionáveis, porém a região a norte deste divisor já pertence ao domínio da Baía de Ilha Grande, havendo maior proteção dos sistemas frontais acima indicados, havendo índices menores de pluviosidade.

Temperatura do Ar

A avaliação do regime térmico dentro da APA do Cairuçu não pode ser realizada diretamente, pela inexistência de estações meteorológicas em seu interior. Neste caso, se adotará análise semelhante ao estudo pluviométrico, apoiando-se em estações próximas para identificar as variações regionais na tentativa de estabelecer correlações com a área em estudo.

Os dados utilizados são da Estação Experimental Cunha (SMA), Estação Ubatuba (1988- Jun./1999 - IAC) e Estação Angra dos Reis (1961-1990 - INMET), conforme observados nos **Gráficos 4** e **5** e **Tabela 2**.

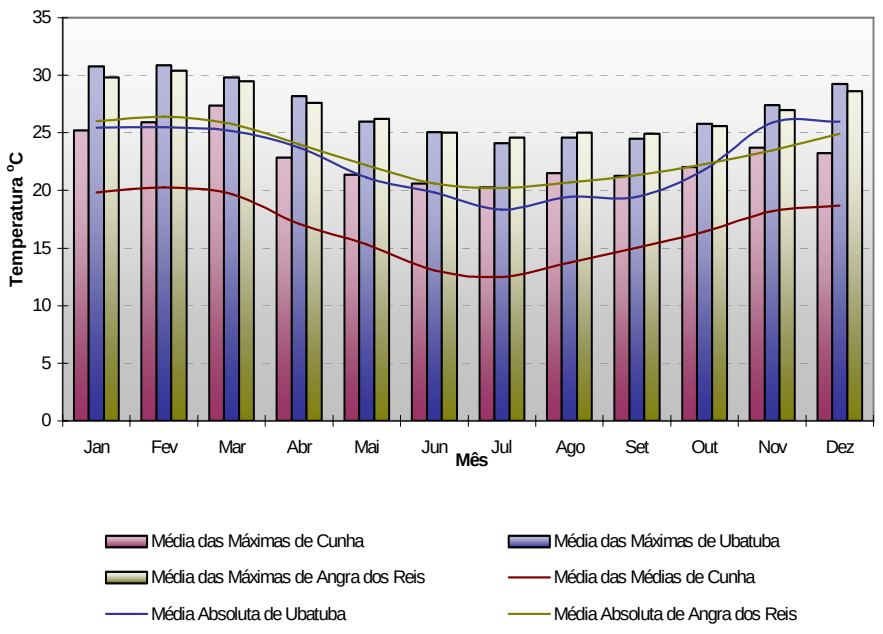


Gráfico 4

Histograma de Temperatura Máximas e Médias

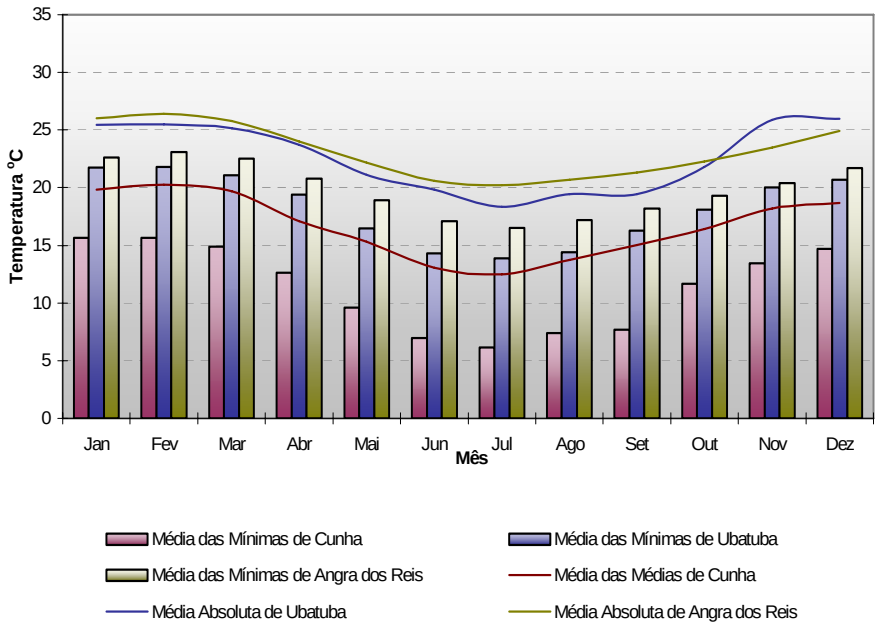


Gráfico 5

Histograma de Temperatura Mínimas e Médias

Tabela 2

Temperatura do Ar

Temperatura °C											
Mês	**Estação Experimental de Cunha**			**Estação de Ubatuba**			**Estação de Angra dos Reis**				
	Média das Máximas	Média das Mínimas	Média das Médias	Média das Máximas	Média da Médias	Média Absoluta	Média das Máximas	Média das Mínimas	Máxima Absoluta	Mínima Absoluta	Média Absoluta
Jan	25,22	15,65	19,85	30,79	21,77	25,44	29,80	22,60	38,50	15,30	26,00
Fev	25,92	15,65	20,24	30,89	21,79	25,48	30,40	23,10	39,30	17,10	26,40
Mar	27,39	14,9	19,7	29,81	21,08	25,16	29,50	22,50	37,40	16,30	25,80
Abr	22,83	12,64	17,07	28,19	19,42	23,71	27,60	20,80	35,30	12,80	24,00
Mai	21,38	9,6	15,32	25,96	16,46	21,12	26,20	18,90	35,10	12,80	22,20
Jun	20,61	6,94	13,05	25,05	14,31	19,85	25,00	17,10	32,80	9,80	20,60
Jul	20,25	6,16	12,5	24,1	13,86	18,33	24,60	16,50	33,80	10,10	20,20
Ago	21,5	7,39	13,71	24,56	14,39	19,43	25,00	17,20	36,00	9,40	20,70
Set	21,28	7,67	15,02	24,48	16,26	19,46	24,90	18,20	36,40	11,00	21,30
Out	22,04	11,66	16,43	25,8	18,08	21,81	25,60	19,30	35,80	13,40	22,30
Nov	23,71	13,45	18,22	27,41	20,03	25,88	27,00	20,40	37,20	13,70	23,50
Dez	23,26	14,7	18,69	29,22	20,71	25,96	28,60	21,70	38,80	14,40	24,90

Estação Experimental (SMA), Estação (1988- Jun./1999 - IAC) e Estação (1961-1990 – INMET)

Na região litorânea as temperaturas mensais médias nos meses de verão correspondem a 25°C e 26°C e as médias das máximas entre 28°C e 30°C. Nos meses de junho e julho ocorrem as temperaturas mais baixas, com valores mensais médios entre 18°C e 20°C.

A região do Planalto é caracterizada por temperaturas mais baixas, com média anual inferior a 17°C e apresenta verão brando. Durante os meses de inverno, principalmente junho e julho, ocorrem temperatura inferiores a 0°C, ocasionando freqüente formações de geadas. Por outro lado, a região litorânea apresenta temperaturas médias anuais mais elevadas, em torno de 21-23°C.

Assim como o regime pluviométrico regional, a distribuição das temperatura também sofre influência das características do relevo, ou seja, as temperaturas mais baixas ocorrem nas regiões com altimetria mais elevada, se comparadas às regiões da Baixada Litorânea. Nota-se também que a amplitude térmica anual aumenta do litoral para o interior, sugerindo uma tendência de continentalidade.

Umidade Relativa do Ar

De maneira semelhante aos parâmetros analisados anteriormente, não existem dados sobre a variação e distribuição da umidade relativa do ar na APA do Cairuçu, de modo a ser possível apenas análise regional a partir de estações próximas. Os dados disponíveis de umidade do ar referem-se às estações de Cunha (SMA, 1981-1991) Angra dos Reis (INMET, 1961-1990) e Ubatuba (IAC, 1988-Jun./1999), sistematizados no **Gráfico 6** e **Tabela 3**.

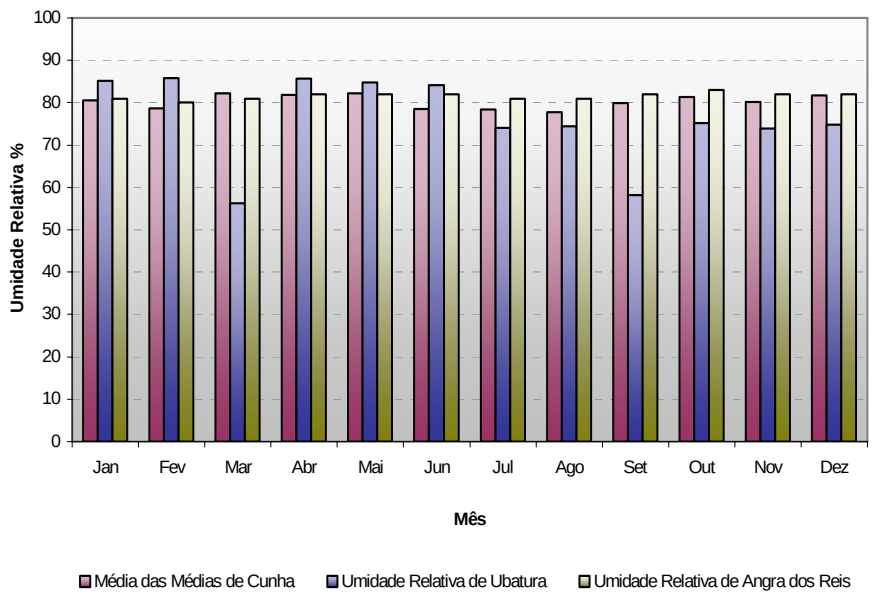


Gráfico 6

Histograma de Umidade Relativa

Tabela 3

Umidade Relativa do Ar

Umidade (%)					
Mês	**Estação Experimental de Cunha**			**Estação de Ubatuba**	**Estação de Angra dos Reis**
	Média das Máximas	Média das Mínimas	Média das Médias	Umidade Relativa	Umidade Relativa
Jan	92,59	60,25	80,53	85,14	81
Fev	91,10	56,63	78,59	85,81	80
Mar	93,36	59,10	82,27	56,30	81
Abr	93,93	60,00	81,86	85,73	82
Mai	95,12	57,34	82,21	84,72	82
Jun	94,24	54,32	78,55	84,19	82
Jul	94,27	50,08	78,39	73,99	81
Ago	94,05	49,60	77,69	74,40	81
Set	93,38	54,51	79,88	58,16	82
Out	92,63	59,21	81,27	75,14	83
Nov	92,63	57,00	80,23	73,94	82
Dez	93,51	61,02	81,73	74,77	82

Na região litorânea mais ao norte a umidade relativa do ar apresenta pequenas variações ao longo do ano, com índices entre 80 – 83% (Angra dos Reis). Por outro lado a região litorânea sul (Ubatuba) é caracterizada por maior variação nos índices de umidade do ar, mais elevados no verão, com médias mensais de 85%, e inferiores no inverno, com médias abaixo de 80%.

Em Cunha, a umidade relativa do ar não apresenta variações significativas ao longo do ano, pois as médias mensais durante a estação chuvosa encontram-se entre 78 – 82% e nos demais meses não são inferiores a 77%.

Vento

O regime dos ventos na área da APA do Cairuçu pode ser avaliado somente sob o ponto de vista regional, devido à escassez de dados.

A avaliação sobre as direções e velocidades do vento pode ser realizada com restrições, devido ao fato dos dados registrados pelas duas únicas estações meteorológicas, de Cunha e Ubatuba, apresentarem falhas. Assim uma apresentação gráfica dos mesmos não seria representativa para o regime local do vento.

Na região de Cunha as características gerais do regime dos ventos baseadas nos dados da Estação Experimental do Instituto Florestal (período entre agosto/1980 a dezembro/1988) podem ser definidas como ventos locais fracos, com freqüência de dias calmos correspondentes a 50% do referido período.

A característica geral do regime de ventos na região litorânea pode ser avaliada a partir dos dados da estação meteorológica de Ubatuba (IAC) no período compreendido entre 1988 a 1998. O regime de calmaria predomina durante todo o ano e as direções secundárias são de SE e NW.

Na região de Angra dos Reis a direção do vento é variável durante todo o ano, exceto nos meses de maio, com predominância de calmaria. A velocidade média está compreendida entre 2- 6 m/s (SMA, 1997).

Topografia e declividade

A região da APA do Cairuçu destaca-se pela sua topografia acidentada, caracterizada por elevadas altitudes e grandes amplitudes das formas de relevo, derivado do contraste entre o domínio de Escarpas e Reversos da Serra do Mar com a Planície Costeira, gerando elevações que se estendem do nível do mar até cotas superiores a 1.300 metros de altitude.

As maiores amplitudes topográficas situam-se no limite sudoeste da APA do Cairuçu, que coincide com a divisa de estado, atingindo 1.325 m de altitude no pico do Corisco, seguido do Pico do Cuscuzeiro, com 1.200 m , e da Pedra da Jamanta, no pico do Cairuçu, região da Juatinga, a sudeste, com 1.088 m de altitude.

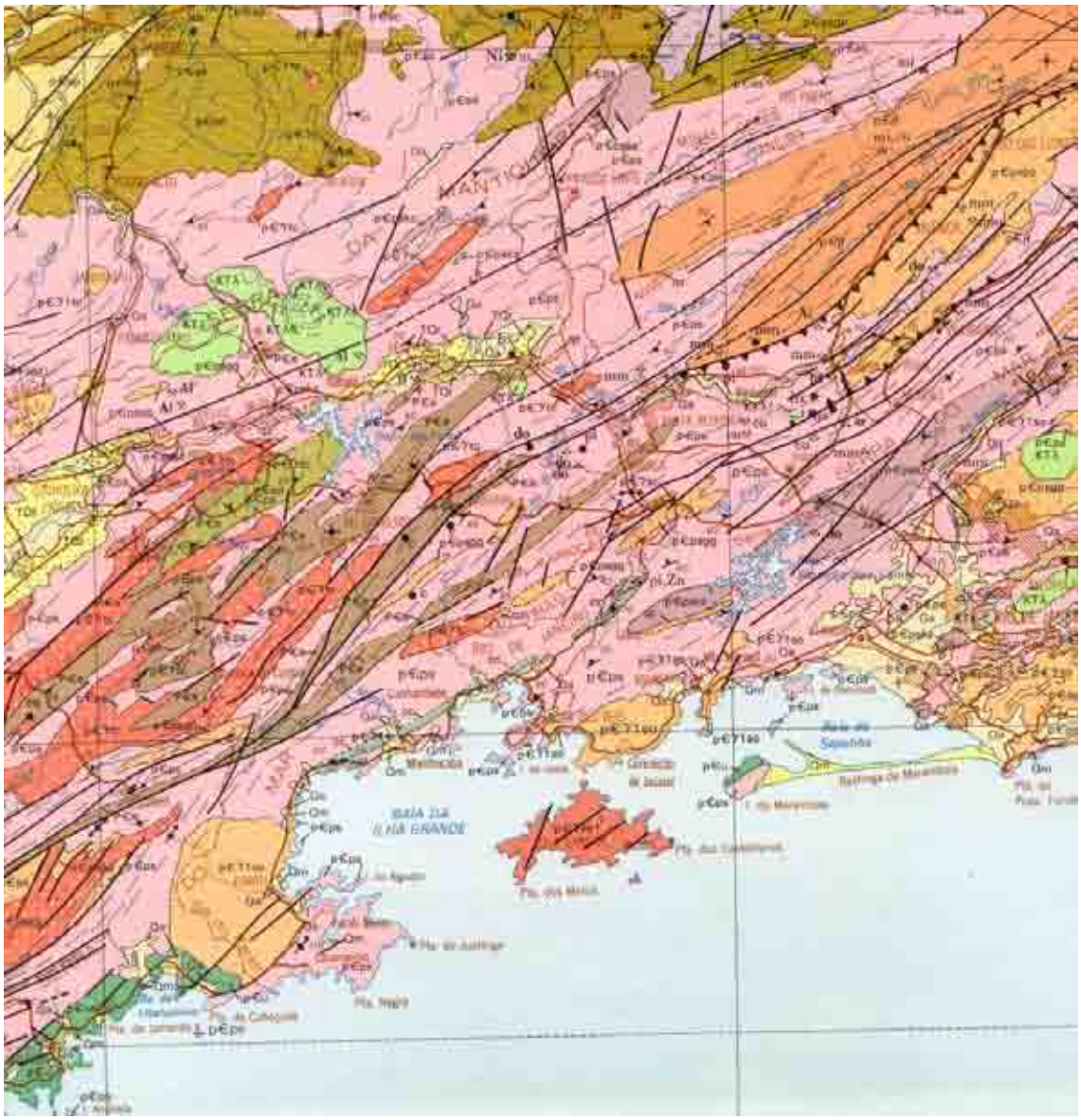
Em contraste a esses picos elevados, bordejando toda a faixa costeira e penetrando nas porções frontais dos sacos do Fundão e principalmente do Mamanguá, ocorrem regiões mais baixas e com topografia mais suave, representada pela faixa de até 100 m de altitude. São nessas regiões onde ocorre preferencialmente o desenvolvimento de ambientes de mangues.

Estas características fisiográficas marcantes condicionam declividades bastante variáveis na área. O **Mapa de Declividades,** concebido de acordo com três classes de declividade (até 25°, de 25° a 45° e acima de 45°), permite visualizar que as maiores declividades (> a 45°) estão associadas com as encostas dos morros mais elevados da área (conforme indicado acima). As demais classes de declividades predominam nas médias e baixas encostas, sendo que as inclinações inferiores a 25° bordejam toda a costa marinha e alguns fundos de vale coincidentes com as faixas de menor altitude.

Geologia

O arcabouço geológico da região da APA do Cairuçu é formado predominantemente por granitos e gnaisses do Complexo Gnáissico Granitóide de idade proterozóica, os quais se associam sedimentos continentais, marinhos e mistos de idade cenozóica. A distribuição destas unidades está apresentada no **Mapa 1.**

Mapa 1. Distribuição Regional das Unidades Lito-Estruturais



Legenda: Sedimentos marinhos (Qm) - sedimentos aluvionares (Qa) - arenitos finos, médios e conglomeráticos com matriz argilosa (TQi) - granitos pós tectônicos, granitos e granodioritos sintectônicos (Pεγ1so, Pεγso, Pεγ1tc e Pεγtc) - charnoquitos, monzonitos, granodioritos e granulitos (Pεu) - sillimanita-muscovita-quartzo xisto (Pεsd) - gnaisses, migmatitos estromatíticos com bandas xistosas, xistos gnaissicos, mármores, calcosilicáticas, quartzitos e metabásicas (Pεe) - gnaisses bandeados tonalíticos, migmatitos, mármores, calcosilicáticas, quartzitos, rochas enderbíticas e chanoquíticas, metabásicas e gnaisses granitóides (Pεps, Pεpskz e Pεpsgg)

Fonte: Radambrasil (1983).

Na APA do Cairuçu ocorrem dois domínios geológicos principais: o embasamento cristalino e as coberturas sedimentares cenozóicas, formadas nos ambientes de planícies continentais (fluviais e coberturas detríticas), transicionais (flúvio-marinhas) e marinhas (cordões litorâneos e planícies de maré), cujas ocorrências são apresentadas nas cartas temáticas do Plano de Manejo: Geologia e Solos; Declividade, e Geomorfologia**.**

O embasamento cristalino é constituído principalmente por formações granito-gnáissicas, que se dispõem dentro da APA do Cairuçu em grandes faixas paralelizadas segundo a direção NE-SW, onde é possível individualizar três domínios principais:

- Granito Serra da Cangalha: corpo granitóide, que ocorre na península denominada Ponta da Juatinga, na faixa leste da APA, estendendo-se desde a Praia da Ponta Negra até Praia do Pouso; e em dois corpos de dimensões menores: um no contato entre o Domínio Gnáissico e o Granito Parati-Mirim, o qual assume a forma de corpo alongado também na direção NE, onde se desenvolveu uma Baía estreita (Saco do Mamanguá), e outro no interior do Domínio Gnáissico, com forma mais irregular, porém no mesmo alinhamento do corpo anterior com terminação orientada segundo esta direção.

- Domínio Gnáissico: associação litológica que ocorre entre o Granito Serra da Cangalha e o Granito Paratimirim. O litoral sul da APA, desde Trindade até a Praia dos Antigos é constituído por estas rochas;

- Granito Paratimirim: é a maior unidade no interior da APA, distribuindo-se em uma faixa que se estende desde a divisa dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro (no limite SW) até a parte litorânea a NE, que incluem a Face Oeste do Saco do Mamanguá, o Saco do Fundão, todo o litoral da Ponta Grossa até Parati, onde termina seu domínio. Em seu interior ocorre uma associação com gnaisses dispostos na forma de uma cunha na direção NE-SW, por onde passa grande parte da Rodovia BR-101 (Rio-Santos) no interior da APA.

Os sedimentos cenozóicos estão associados a processos de sedimentação marinha, continental ou mista, concentrados preferencialmente nas áreas rebaixadas do relevo e nas planícies fluviais e marinhas. Neste contexto inserem-se as praias, que formam cordões litorâneos, os depósitos de planície fluvial, os colúvios e corpos de tálus, os depósitos de planície de maré, onde se desenvolvem os mangues, e os de planície flúvio-marinhas.

A descrição das unidades geológicas inseridas na APA do Cairuçu é apresentada a seguir:

Domínio Gnáissico e Corpos Graníticos

Estas duas unidades, apesar de geneticamente diferenciadas, apresentam algumas semelhanças do ponto de vista composicional, morfológica e geotécnica.

O domínio granítico dentro da APA é composto pelos Granitos Serra da Cangalha e Parati-Mirim. Estes corpos apresentam variações granulométricas e composicionais, sendo que no primeiro dominam os granitos a tonalitos com anfibólio, porfiríticos de granulação grossa, isotrópicos a foliados, enquanto no segundo ocorre uma predominância dos leucogranitos de granulação média, foliados a localmente isotrópicos. Secundariamente podem ocorrer termos como biotita granitos porfiríticos, leucocráticos, foliados a miloníticos, de granulação média a porfiríticos, anfibólio granito mesocrático, de granulação fina a média e granitos tonalíticos com anfibólio, porfiríticos de granulação grossa.

Na região sul do Saco de Mamanguá, na Fazenda Santa Maria, ocorre um tipo muito valorizado de granito, o granito Ubatuba, objeto de extração de blocos para exportação no passado, e que conta com autorização do CPRM e licenciamento atualizado para exploração. Na área permanecem cerca de 20 blocos que ainda não foram retirados.

Os gnaisses situam-se em uma faixa contínua com direção NE. São rochas de granulação média a grossa, textura granoblástica e foliação nítida. São constituídos por ortoclásio, plagioclásio, quartzo, biotita e hornblenda, tendo como acessórios granada e illmenita. Os gnaisses englobam os seguintes tipos petrográficos: biotita-gnaisses, biotita-hornblenda-gnaisses, hornblenda-gnaisses, gnaisses graníticos, gnaisses quartzíticos, com inclusões de anfibolitos. A foliação tem direção nordeste e apresenta dobramentos localizados.

Ambos domínios sustentam principalmente os relevos de morros e montanhas. A alteração dessas rochas resulta na formação de solos areno-siltosos ou argilo- siltosos e micáceos, sendo que o teor de areia e silte varia em conseqüência do teor de quartzo e feldspato das rochas. Assim, predominam termos argilosos e siltosos nas porções mais micáceas, e termos argilo-arenosos e areno-argilosos, com grânulos e fragmentos de quartzo, nas porções quartzo-feldspáticas.

O solo superficial é argilo-arenoso e apresenta espessuras de 1 a 2 m, enquanto o solo de alteração pode atingir de 10 a 15 m de espessura nos relevos mais suaves. Nos relevos de Morros e Montanhas (MHM) o solo superficial tem 0,5 m de espessura, enquanto que o solo de alteração é mais delgado, com espessuras inferiores a 5 m.

Associadas a essas rochas é comum a presença de encostas rochosas e a formação de campos de blocos e matacões, com diâmetros de 0,6 a 3 m, na superfície do terreno e emersos no solo de alteração.

Sedimentos Colúvio-Aluvionares (ca)

Os sedimentos colúvio-aluvionares associam-se a corpos de tálus e cones de dejeção constituídos predominantemente por blocos e matacões de gnaisses e granitos. São depósitos formados por matriz argilosa e/ou argilo-silto-arenosa, arenosa arcoseana ou arenosa, de cor ocre a marrom, com seixos, blocos e/ou matacões. A presença e a concentração de seixos e areia evidenciam a participação de processos fluviais na formação desses depósitos. Os cones de dejeção ocorrem ao longo no sopé das escarpas.

Sedimentos Aluvionares

Ao longo dos principais rios que cortam a APA do Cairuçu ocorrem planícies fluviais, estreitas e isoladas, sempre associadas a presença de alvéolos. A granulometria dos sedimentos tende a variar conforme o perfil longitudinal dos rios, sendo mais grosseira nos altos cursos, onde dominam os regimes de fluxos torrenciais (predominância de sedimentos arenosos, areno-argilosos e cascalhos), e mais fina nos médios e baixos cursos, onde tendem a ser arenosos, areno-argilosos, siltosos, ricos em matéria orgânica e, ocasionalmente, com cascalhos.

Sedimentos de Cordões Marinhos e Praias

Os depósitos marinhos são formados por areias finas, constituídas por quartzo, micas e minerais pesados (opacos), associados a cordões arenosos pré-atuais, que formam a Planície Costeira.

Nas depressões entre cordões ocorrem sedimentos argilosos algumas vezes ricos em matéria orgânica. A granulometria varia em conseqüência da declividade do perfil da praia, sendo média a grossa nas praias mais íngremes (praias de tombo), e fina a muito fina nas praias mais suaves

As praias correspondem a depósitos sedimentares, normalmente arenosos, acumulados pelos agentes de transporte fluviais ou marinhos. Suas dimensões variam em função do regime de correntes marinhas, amplitude da maré, tipo de sedimento transportado e geometria da costa.

Sedimentos de Planícies de Maré / Manguezais

Os depósitos de planície de maré são representados por argila, silte e ocasionalmente areia, associadas com uma quantidade variada de matéria orgânica, que dá a coloração preta aos sedimentos.

A planície de maré é um ambiente de acumulação de sedimentos sob a ação do regime de marés e comumente influenciado por sistemas fluviais (o que lhe confere característica salobra à água), onde se alternam fluxos bidirecionais, aumentando o volume de água durante a maré enchente e diminuindo durante a maré vazante, podendo ser entremeada por canais de maré curvilíneos. Ela é especialmente desenvolvida em depressões junto às costas protegidas da ação das ondas, preferencialmente no interior das lagunas, baías e estuários.

O termo mangue é utilizado para designar um conjunto fisionômico específico que se desenvolve geralmente nesses ambientes. Na APA do Cairuçu observam-se planícies de maré em maior expressão no fundo dos Sacos do Mamanguá e do Fundão, este último associado à foz do Rio dos Meros e Córrego da Caçada. Outras ocorrências expressivas ocorrem junto à foz dos rios Mateus Nunes, em Parati, e Parati-Mirim, na vila homônima, e, em menor área, nas praias do Sono, Trindade e Grande.

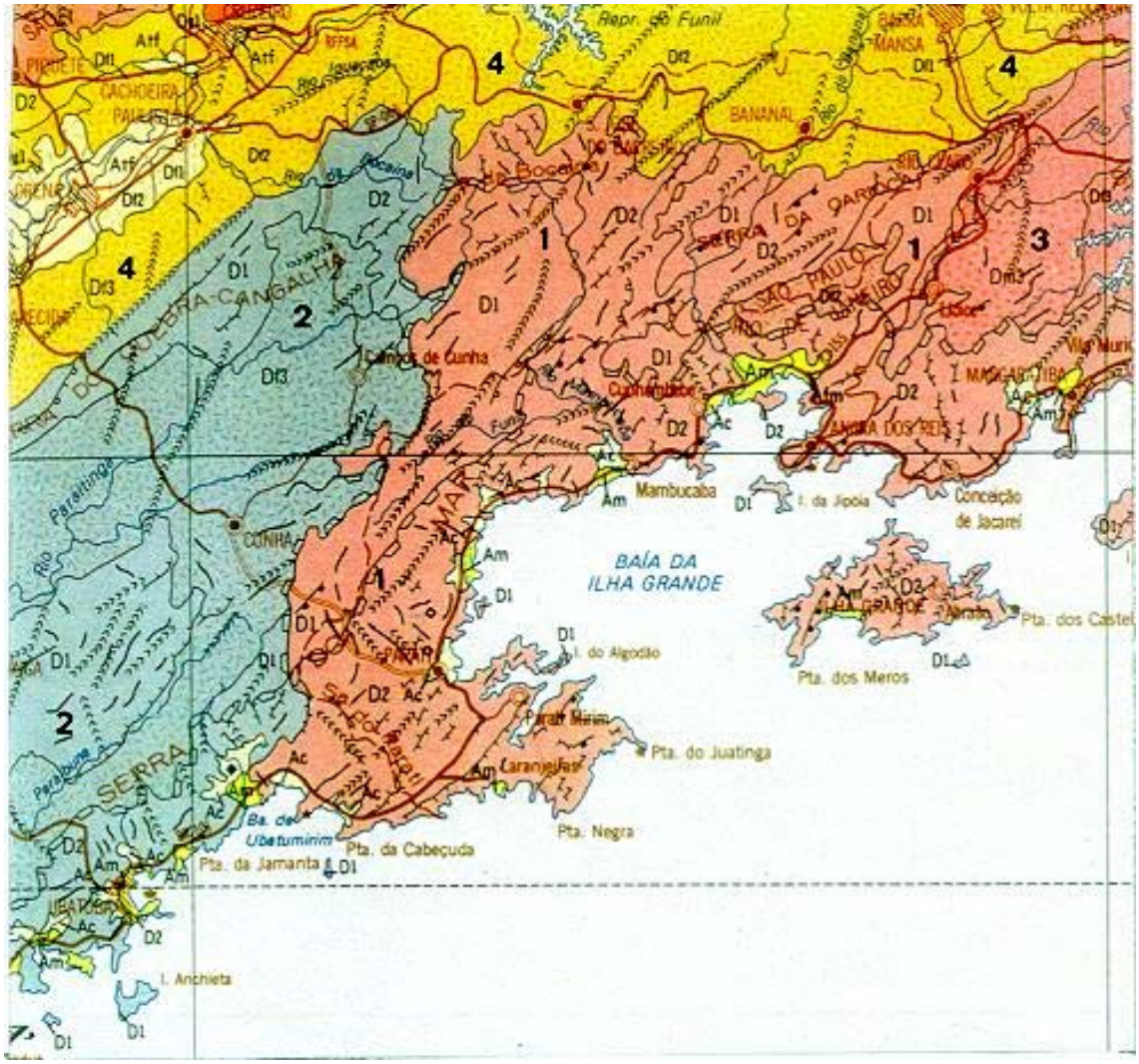
Sedimentos Flúvio-Marinhos

Esses sedimentos são resultantes do retrabalhamento e deposição fluvial sobre sedimentos marinhos da planície costeira. São constituídos por areia, silte, argila e matéria orgânica, ocorrendo cascalhos de modo restrito. A planície flúvio-marinha caracteriza-se por um ambiente de transição entre a planície de maré e a fluvial. Como são de baixo gradiente, os canais normalmente são meandrantes e as planícies mais extensas.

Geomorfologia

A APA do Cairuçu, segundo a divisão de relevo proposta pelo Radambrasil (1983), está implantada no domínio de Escarpas e Reversos da Serra do Mar formada no Planalto da Bocaina. A classificação de Ponçano *et al.,*1981, apesar de não abranger a área específica em estudo, individualiza as escarpas da Serra do Mar na área adjunta a APA do Cairuçu no Estado de São Paulo como uma sub-zona dentro do Domínio da Província Costeira.

Unidades Geomorfolóicas Regionais da APA do Cairuçu



Legenda -
(**1**) Planalto da Bocaina - (**2**) Planalto de Paraitinga-Paraibuna - (**3**) Alinhamento de Cristas o Paraíba do Sul - (**4**) Depressão do Médio Paraíba do Sul.
Fonte: Radambrasil, 1983.

A Província Costeira corresponde, segundo Almeida, 1964 (apud Ponçano *et al.*, 1981), ao rebordo do Planalto Atlântico com área drenada diretamente para o mar, sendo em maior parte uma região serrana contínua (Serra do Mar), associada a diversos tipos de planícies na região costeira (Baixada Litorânea).

As escarpas mostram-se abruptas e festonadas, desenvolvendo-se ao longo de anfiteatros sucessivos separados por espigões, com larguras de 3 a 5 km em média e desníveis da ordem de 800 a 1.200 m entre a borda do Planalto e a Baixada Litorânea.

As planícies litorâneas desenvolvem-se de modo descontínuo, subordinadas à reentrâncias do fronte serrano. Suas extensões são bastante variáveis, sendo que na região os esporões serranos, os pequenos maciços e os morros litorâneos isolados atingem diretamente as águas oceânicas, resultando em costões elevados intercalados com pequenas planícies e enseadas, que formam as praias de bolso.

Tipos de Relevo

Os estudos realizados na APA do Cairuçu permitiram a elaboração do **Mapa Geomorfológico** (**Mapa 4**) na escala 1:100.000, que integra as informações sobre a morfografia, o substrato rochoso, a cobertura detrítica e a dinâmica superficial.

Neste mapa, sete tipos de relevos foram individualizados: Montanhas e Morros (MHM), Morrotes (MT), Cones de dejeção e corpos de tálus (Cd), Planície marinha com cordões litorâneos e praias (Pcm), Planície de maré (Pm), Planície fluvio-marinha (Pfm) e Planície fluvial (Pf).

O relevo de Montanhas e Morros (MHM) é o que predomina na APA do Cairuçu, associado a todo o arcabouço granito-gnáissico da área, à exceção de um corpo do Granito Serra da Cangalha que assume formas rebaixadas de morrotes. As demais formas de relevo estão associadas com os processos deposicionais continentais (planície fluvial, cones de dejeção e corpos de tálus), marinha (planície marinha com cordões litorâneos e planície de maré) ou mista (planícies flúvio-marinhas).

As Montanhas e Morros (MHM) correspondem a tipos de relevos sustentados por gnaisses e granitos que dão origem a solos de alteração, residuais e superficiais delgados e com freqüentes afloramentos de rocha, que formam cristas alongadas, cumes isolados e Pães de Açúcar devido às declividades acentuadas.

Os solos superficiais, de textura argilosa ou argilo-siltosa (média) correspondem a associações de Cambissolos Háplicos e Cambissolos Húmicos, ocorrendo também Latossolos vermelho amarelo nos topos e encostas mais suaves.

As elevadas declividades desses relevos condicionam a ocorrência de processos de entalhe e transporte fluvial, rastejo, queda de blocos e escorregamentos planares freqüentes e de alta intensidade, bem como a deposição de cones de dejeção e corpos de tálus no sopé das vertentes, que são os relevos que caracterizam a transição entre o Planalto da Bocaina e a Baixada Litorânea.

Os Morrotes (MT) e Cones de dejeção e corpos de tálus (Cd) são relevos que se desenvolvem a montante de soleiras, caracterizando alvéolos de diferentes dimensões. Os Morrotes são sustentados na área pelo Granito Serra da Cangalha, constituindo áreas suaves favoráveis à deposição de sedimentos colúvio-aluvionares que formam Cones de dejeção e corpos de tálus. Associado a esse relevo ocorre a formação de uma das mais extensas planícies de maré dentro da APA do Cairuçu, defronte ao Saco do Mamanguá, onde se desenvolve um importante manguezal.

A Baixada Litorânea constitui-se de Planícies marinhas com cordões litorâneos e praias (Pcm), Planícies de maré (Pm), Planícies fluvio-marinhas (Pfm), Planícies fluviais (Pf) e Cones de dejeção e corpos de tálus.

Esses relevos planos a suaves apresentam predominantemente processos deposicionais associados à ação dos rios, marés e ondas, sendo os processos erosivos de baixa intensidade e restritos à ação erosiva lateral e vertical dos canais fluviais meandrantes e à ação das ondas junto ao mar.

As características gerais dos tipos de relevo da APA do Cairuçu são apresentadas na **Tabela 4 -** Características Gerais dos Relevos de Ocorrência na Região da APA do Cairuçu

Tipo de Relevo Morfometria	**Substrato Rochoso**	**Morfografia**	**Morfodinâmica**
Pcm Planície marinha com cordões litorâneos e praia Altit.: 0 a 10 m Declividade: < 5%	Areias marinhas finas quartzosas, micáceas, por vezes intercaladas com argilas plásticas, siltosas cinza a preta.	Terrenos baixos e ondulados formados pela alternância de cordões marinhos longos e depressões intercordões alagadiças e pantanosas, paralelas a linha de costa. As praias são áreas alongadas, planas e inclinadas em direção ao mar, com bermas e pequenas falésias.	Deposição de finos por decantação durante inundações é generalizada. Processos erosivos associados à ação de canais fluviais são localizados e de baixa intensidade. Nas praias os processos erosivos e deposicionais associados à ação das ondas, são sazonais, e de intensidade variável.
Pm Planícies de maré Altit.: < 1 m	Argila, silte (vasa) e grande quantidade de matéria orgânica.	Áreas planas na faixa de oscilação das marés, de encontro de águas doces e salgadas e abrigadas das circulações mais enérgicas. Canais meandrantes.	Inundações diárias e intensa deposição de finos.
Pfm Planícies fluvio-marinhas Altit: de até 10 m Declividade < 5%	Areia, silte, argilas e matéria orgânica e Cascalhos restritos.	Áreas planas onduladas que abrigam a faixa de movimentação dos canais meandrantes. Associam-se alagadiços em canais abandonados, barras em pontal, barras longitudinais e ilhas. Nas áreas onde os rios atravessam cordões arenosos, ocorre intenso retrabalhamento fluvial, conferindo a estas faixas características distintas das planícies adjacentes.	Erosão vertical e lateral do canal, retrabalhamento de sedimentos, e deposição lateral e vertical de sedimentos aluviais, localizados e de baixa intensidade.
Pf Planícies fluviais Altit.: variáveis Declividade < 2%	Sedimentos inconsolidados, constituídos por argila orgânica, argila siltosa, areia argilosa e cascalhos.	Terrenos planos e inclinados em direção ao rio, compreendendo a planície de inundação e baixos terraços. Associam-se alagadiços e pântanos, devido ao nível do freático elevado.	Deposição de finos durante as enchentes por decantação e de areias por acréscimo lateral é freqüente e de intensidade variável. Erosão lateral e vertical do canal localizada e de intensidade variável.
Cd Cones de dejeção e corpos de tálus Alt.: variáveis Decl. 10 a 35%	Matacões, blocos e seixos imersos em matriz areno-argilosa arcoseana ou arenosa.	Rampas deposicionais sub-horizontais e/ou convexas, localizadas no fundo de vales e no sopé de vertentes íngremes. Associam-se campos de matacões.	Entalhe vertical e lateral de canais é freqüente e intenso. Rastejo generalizado e freqüente. Quedas de blocos, escorregamentos e torrentes são localizados e de moderada intensidade associados ao acúmulo de detritos
MT Morrotes Altit.: 590 a 650 m Amplitude: 40 a 80 m Rampa: 200 a 300 m Declividade: 20 a 40%	Sustentados por granitos.	Topos subnivelados estreitos e convexos. Perfis de vertentes contínuos retilíneos, podendo ser mais íngreme nas nascentes. Vales erosivos e erosivos-acumulativos abertos. Padrão de drenagem subdendrítico de densidade média a baixa.	Erosão laminar, em sulcos e ravinas, bem como rastejo e pequenos escorregamentos nas encostas mais íngremes, são ocasionais e de baixa intensidade.
MHM Montanhas e Morros	Granitos, gnaisses e charnoquitos	Topos desnivelados, estreitos, por vezes rochosos, formando picos e cristas. Perfis de	Entalhe, transporte e deposição fluvial, rastejo, queda de blocos e escorregamentos planares são freqüentes

Altit: 700 a 2095 m Ampl: 250 a 1000 m Rampa: 600 a 2000 m Declividade: 25 a 70%		vertente descontínuos, com segmentos retilíneos e convexos. Vales erosivos, profundos e estreitos, com freqüentes cachoeiras, rápidos e alvéolos com planícies aluvionares e cones de dejeção.	e de alta intensidade.

Solos

A identificação dos solos de ocorrência na APA do Cairuçu através do mapa pedológico e sua interpretação em conjunto com outras informações relativas ao clima, topografia e uso da terra é que permitem considerações acerca da capacidade natural de uso das terras e da suscetibilidade à erosão.

Os tipos de solo ocorrentes na APA, bem como suas associações, podem ser verificados no **Mapa 5**. Na **Tabela 5** consta o detalhamento da legenda do mapa pedológico, com a correspondência das classes de solo dos levantamentos originais e também a indicação das áreas de ocorrência relativas a cada unidade de mapeamento.

Tabela 5

Legenda do Mapa de Solos da APA do Cairuçu, com a Correspondência das Classes de Solo dos Levantamentos Originais e Localização

APA do Cairuçu	Levantamento original	LOCAL
(IAC - Instituto Agronômico de Campinas)	(SNLS)	
CX11: CAMBISSOLOS HÁPLICOS DISTRÓFICOS TEXTURA ARGILOSA E MÉDIA FASE NÃO ROCHOSA E ROCHOSA REL. MONTANHOSO E ESCARPADO + LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS DISTRÓFICO TEXTURA ARGILOSA REL. MONTANHOSO E FORTE ONDULADO AMBOS COM HORIZONTE A MODERADO E PROEMINENTE.	CA16+LVA6+PVA1: TB CAMBISSOLO ÁLICO OU DISTRÓFICO, A MODERADO TEXTURA ARGILOSA OU MÉDIA, FASE ROCHOSA FLORESTA TROPICAL PERENIFÓLIA, RELEVO FORTE ONDULADO E MONTANHOSO + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO ÁLICO, A MODERADO TEXTURA ARGILOSA, FASE FLORESTA TROPICAL PERENIFÓLIA, RELEVO FORTE ONDULADO + PODZÓLICO VERMELHO-AMARELO TB, ÁLICO OU DISTRÓFICO, A MODERADO TEXTURA MÉDIA/ARGILOSA, FASE FLORESTA TROPICAL PERENIFÓLIA, RELEVO FORTE ONDULADO.	Faixa costeira entre a escarpa e as áreas de planícies
CX17: CAMBISSOLOS HÁPLICOS TB DISTRÓFICOS A MODERADO TEXTURA ARGILOSA OU MÉDIA, RELEVO MONTANHOSO E ESCARPADO + AFLORAMENTO ROCHOSO	CA17 + AR: TB ÁLICO OU DISTRÓFICO, A MODERADO TEXTURA ARGILOSA OU MÉDIA, FASE FLORESTA TROPICAL PERENIFÓLIA, RELEVO MONTANHOSO E ESCARPADO AFLORAMENTO ROCHOSO.	Escarpa da Serra do Mar e Ponta da Joatinga
LVA53: LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS ÁLICO, A moderado textura argilosa, relevo forte ondulado + ARGISSOLOS VERMELHO-AMARELOS Tb, Distrófico, A moderado textura média/argilosa, relevo forte ondulado + CAMBISSOLOS HÁPLICOS Distrófico, A moderado textura argilosa ou média, relevo forte ondulado e montanhoso	LVa36: Latossolo Vermelho-Amarelo Álico, textura argilosa, relevo forte ondulado e montanhoso + Podzólico Vermelho-Amarelo Álico Tb, textura média/argilosa, relevo forte ondulado + Cambissolo Álico textura média e argilosa, relevo montanhoso, todos A moderado	Região dos municípios de Arapeí e Bananal
RU1: NEOSSOLOS FLÚVICOS Distróficos A moderado textura argilosa ou média fase floresta tropical subperenifólia de várzea relevo plano	Ad1 aluviais Tb DISTRÓFICOS A moderado textura média ou arenosa fase floresta tropical perenifólia de várzea relevo plano	Região dos rios Perequê-açu

Fonte: OLIVEIRA et al.,1999 e SNLS - EMBRAPA,1992.

As unidades de solos apresentadas na legenda representam os tipos de solos que predominam na respectiva associação. Ao todo, foram mapeadas 04 manchas de associações de solos.

O Cambissolo Háplico distrófico é o que predomina na APA do Cairuçu, ocupando quase toda a escarpa da Serra do Mar. Os outros tipos de solos presentes são associações de Latossolos e de Neossolos Flúvicos, esta última mapeada nas planícies de inundação e litorânea.

Caracterização dos Solos da APA do Cairuçu

De modo geral, os solos da APA do Cairuçu são caracterizados como rasos na região de escarpa sobre granitos e profundos na planície litorânea sobre diversos sedimentos (aluviões, colúvios-aluvionares, fluviais-marinhos, cordões marinhos e praias, e mangues).

Como características comuns, os solos possuem elevada acidez e altos teores de alumínio trocável em subsuperfície, que conferem toxidez em profundidade no solo. A acidez e a toxidade por alumínio trocável restringem o volume utilizável de solo para o enraizamento das plantas, com conseqüências sobre o desenvolvimento da cobertura vegetal. São solos com saturação por base inferior a 50%, que lhes confere o caráter distrófico, representando baixos teores nutricionais. Aos solos associados às fases de relevo mais movimentadas, pertencentes às classes forte ondulado, montanhoso e escarpado, somam-se limitações relacionadas com elevada suscetibilidade à erosão e impedimento à motomecanização e ao tráfego de máquinas. As limitações dos solos de planícies estão relacionadas à disponibilidade de oxigênio no solo, devido à altura do lençol freático.

a)- Cambissolos

São solos que se caracterizam pela textura média e relação silte/argila elevada, são moderadamente drenados e pouco profundos. Ocorrem generalizados em toda a escarpa, associados a afloramentos rochosos, sobre granito e gnaisse (unidade CX17). Também aparecem nas planícies fluviais e cones de dejeção (aluviões e colúvio-aluvionares).

Dos solos desta classe, a unidade predominante identificada na APA do Cairuçu é formada pelos CAMBISSOLOS HÁPLICOS Distróficos (unidade CX17), ocorrendo principalmente na ponta da Joatinga. Mais para norte, tem-se a associação entre os CAMBISSOLOS HÁPLICOS, LATOSSOLOS VERMELHOS-AMARELOS e ARGISSOLOS VERMELHOS-AMARELOS (unidade CX11) em relevo forte ondulado e nas áreas ocupadas pelos cones de dejeção, sobre granito, gnaisse e sedimentos colúvio-aluvionares. A vegetação que predomina nesta unidade é a Floresta Ombrófila Densa.

b)- Latossolos Vermelho-Amarelos

Os LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS apresentam textura média e argilosa, são solos profundos, bem estruturados, o que lhes confere boa drenagem interna, mesmo quando argilosos.

Estes solos aparecem em uma faixa no sentido NE no prolongamento do Saco do Mamanguá até a divisa da APA (Unidade LVA53), em relevo de morros, morrotes, sobre granitos e gnaisses. Também aparece associado à unidade CX11. Sobre estas unidades aparecem as Florestas Ombrófilas Densas.

c)- Argissolos Vermelho-Amarelos

Os Argissolos Vermelho-Amarelos se caracterizam por apresentar gradiente textural entre horizontes superficiais (A, E, ou A/B) e subsuperficiais (Bt, B/C), definido por um aumento acentuado no teor de argila em profundidade no solo. O gradiente textural pode condicionar caráter abrupto, de acordo com os critérios definidos pela EMBRAPA (1988). A presença de gradiente textural diminui a permeabilidade à água, resultando em drenagem moderada do solo, com efeito sobre a suscetibilidade à erosão, que é maior nestes solos, em relação aos Latossolos. Aparecem associados nas unidades CX11 e LVA53.

f)- Neossolos Flúvicos

Estes solos são formados por sedimentos aluviais (aluviões, cordões marinhos e praias, flúvio-marinhos e mangues) de textura argilosa, média ou arenosa, sendo que os de textura média e arenosa apresentam boa permeabilidade.

São solos profundos, limitados pela presença do lençol freático. Aparecem na unidade RU1, em planícies de maré e cordões marinhos e praias, principalmente na região do rio Perequê-açu.

Recursos Hídricos Superficiais

Na área continental da APA do Cairuçu identificam-se oito bacias hidrográficas (**Mapa 6**), individualizadas através da delimitação dos divisores de água principais.

As mais importantes bacias da APA são as dos rios Mateus Nunes, dos Meros e Parati-Mirim, sendo que esta última possui a maior área de contribuição e a drenagem com maior dimensão e volume de água. O rio Mateus Nunes representa o limite norte da APA do Cairuçu, de modo que somente os afluentes da margem direita estão dentro da APA. As demais bacias não se encontram estruturadas através de uma drenagem principal, contendo microbacias que drenam diretamente para o mar.

Neste sentido, as baías que originam os Sacos do Mamanguá e do Fundão formam os principais coletores das águas superficiais, uma vez que recebem as águas drenadas pelas mais importantes bacias hidrográficas da APA, inclusive a do rio Parati-Mirim.

O padrão das drenagens no relevo de Montanhas e Morros (MHM) é angular a sub-paralelo (principalmente nas cabeceiras), com forte controle das estruturas do substrato rochoso, responsáveis por parte da modelação do relevo. Como característica, apresentam feições como curvas abruptas em alto ângulo (cotovelos), confluência de drenagens perpendiculares ou canais paralelizados.

A hierarquização das drenagens chega no máximo ao 3º grau, nível em que se situam os rios Parati-Mirim, dos Meros e Mateus Nunes, únicas drenagens que chegam a desenvolver planícies de inundação mais extensivas e mapeáveis na escala adotada.

O Rio Parati-Mirim desenvolve em seu baixo curso o padrão meandrante, com baixa declividade de escoamento e alta sinuosidade, o que confere uma geometria ondulada e com ampla planície, comumente inundada nos períodos de chuva intensa, pois concentra nesta região toda a água de sua microbacia, a qual se origina nos contrafortes da Serra do Mar. Esta é uma característica comum na região, onde nos períodos chuvosos mais intensos, quando os canais apresentam os picos de vazão, é comum o registro de cheias, ocorrendo inundações nas planícies fluviais e flúvio-marinhas situadas na APA.

Não existem dados quantitativos disponíveis que permitam avaliar sobre a disponibilidade hídrica superficial da APA do Cairuçu. Apesar disso, pode-se inferir como sendo elevada, pois segundo Coelho Neto e Dantas (1995), a região litorânea e a escarpa oceânica (vertente sul) não apresentam nenhuma deficiência hídrica.

Neste caso, observa-se na APA que existe uma grande disponibilidade de fontes alternativas de água, não só em quantidade como em qualidade. Nota-se isso pelo uso que as comunidades locais fazem da água, captando-as diretamente dos recursos superficiais, sem nenhum tratamento prévio. As maiores dificuldades neste caso são das comunidades litorâneas, a exemplo de Parati-Mirim, onde as fontes são relativamente afastadas e requerem a implantação de estruturas para condução da água.

Em termos disponibilidade hídrica, as áreas mais vulneráveis sempre são as regiões de cabeceiras, onde se concentram as nascentes. Na APA do Cairuçu estas zonas estão próximas aos divisores de água que delimitam as zonas hidrológicas (**Mapa 6**), com maior concentração no limite oeste, onde se têm as cabeceiras dos rios Parati-Mirim, dos Meros e Mateus Nunes. Nestas regiões, é importante garantir a retenção da água no solo, principalmente através da vegetação, para garantir balanço hídrico positivo.

O desmatamento progressivo nas regiões de cabeceira tende a diminuir a quantidade de água e, ao mesmo tempo, desprotege o solo, aumentando a suscetibilidade de instauração de processos erosivos, com conseqüente assoreamento das drenagens, causando tanto a deterioração quantitativa como qualitativa dos recursos hídricos.

Recursos Hídricos Sub superficiais

Na APA do Cairuçu ocorre escassez de dados e informações sobre a natureza e a potencialidade dos recursos hídricos subsuperficiais devido à inexistência de estudos hidrogeológicos regionais. Segundo a CPRM (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais) do Rio de Janeiro, o mapeamento hidrogeológico do Estado está sendo concluído, que poderá acrescentar informações importantes a este diagnóstico.

O potencial hídrico subterrâneo nas áreas pertencentes a APA do Cairuçu pode ser previamente estabelecido comparando-se com estudos realizados pelo DAEE (1977 e 1984) que abrangem terrenos contíguos no Parque Estadual da Serra da Bocaina, os quais correspondem à denominada Zonas Hidrogeológicas 5 – Litoral Norte.

Segundo resultados dos mapeamentos regionais realizados pelo DAEE (op cit.), a Zona Hidrogeológica do Litoral Norte é caracterizada pelo sistema aquífero cristalino, com litologias predominantes representadas por granitos, gnaisses, migmatitos, filitos, xistos e metassedimentos.

Apresentam características de aquíferos livres a semiconfinados e heterogêneos, descontínuos, com espessuras que variam entre 100 a 150 metros. As vazões potenciais em poços deste sistema aquífero variam entre 5 e 20 m^3/h e a profundidade média dos poços perfurados é de 150 metros.

Apesar do baixo rendimento dos poços perfurados neste sistema, os estudos do DAEE (op cit.) indicam que se a perfuração for precedida da adoção de critérios hidrogeológicos e geofísicos, considerando os lineamentos tectônicos presentes na região, pode resultar em aumento significativo da produtividade dos poços com vazões entre 10 – 20 m^3/h. Segundo o DAEE (op cit.), as características físico-químicas das águas deste sistema (representados pelos aqüífero cristalino) são adequadas para o abastecimento público e uso geral.

Nesta zona também ocorre o sistema aqüífero representado pelos depósitos aluviais, para os quais são necessários estudos específicos que avaliem as possibilidades de exploração e de produtividade de poços neste sistema.

Tendo em vista a elevada disponibilidade hídrica superficial na APA do Cairuçu, as comunidades regionais não utilizam as águas subterrâneas. Assim, não se dispõem de dados e informações locais sobre os sistemas aqüíferos.

Avaliação da Suscetibilidade do Meio Físico

Formação, Evolução e Fragilidade dos Ambientes da APA do Cairuçu

A evolução dos terrenos da região é resultado da interação entre as forças internas e externas, originando, através de processos dinâmicos interdependentes, diversos ambientes e paisagens com características específicas e particulares.

Na Serra do Mar, onde se insere a APA do Cairuçu, a dinâmica interna foi responsável pela elevação do terreno através de movimentos tectônicos, e que atualmente estão sendo esculpidos e remodelados pela dinâmica externa ou superficial, resultado da sinergia de diversos fatores físicos, químicos, biológicos e, atualmente, antrópicos (a partir da interferência nos processos naturais).

Portanto, a conformação do relevo ou da paisagem da APA do Cairuçu está relacionada com a dinâmica dos processos formadores (morfogênese) e remodeladores do relevo (pedogênese, intemperismo, etc). Segundo Austin e Cocks (1978), os atributos que condicionam a evolução dos terrenos são interdependentes e tendem a ocorrer correlacionados.

Na APA do Cairuçu a interação entre os principais atributos é facilmente observada, havendo grande diversidade de ambientes e processos que indicam sua evolução.

Nos topos dos relevos montanhosos predominam cumes rochosos com paredes íngremes e expostas, muitas vezes com geometria alongada, formando cristas, ou localmente arredondada, gerando “Pães de Açúcar”. Esta feição é um exemplo de relevo jovem, em processo de denudação, em cujo sopé se formam corpos de tálus derivados da queda de blocos ou movimentos de massa gravitacionais.

Os solos, quando chegam a se desenvolver, são pouco espessos e pedregosos (cambissolos ou neossolos), com grande suscetibilidade a escorregamentos planares (movimentos de massa controlados pelo contato solo/rocha).

Portanto, são regiões de risco para a ocupação antrópica, sujeitas a escorregamentos e queda de blocos. Os corpos de tálus são suscetíveis a sofrerem processos de rastejo (movimentos lentos de massa), por serem materiais inconsolidados, podendo afetar estruturas apoiadas em sua superfície (edificações, estradas, pontes) ou subsuperfície (tubulações enterradas).

Os relevos de morros apresentam formas mais arredondadas e vertentes mais suaves do que o relevo de montanhas, apesar de ainda serem superiores a 15 %, e chegam a desenvolver solos mais espessos. Sua suscetibilidade a processos de escorregamentos é menor, porém ainda ocorre. A evolução atual deste relevo ocorre sob a forma de processos erosivos laminares, onde o solo é removido homogeneamente sob a ação da água da chuva.

A evolução desses relevos é resultado de processos de remoção constante de solo, que em grande parte são carreados para as drenagens, entrando em um ciclo de sedimentação inicialmente continental, formando os depósitos de planícies fluviais, e posteriormente costeira, gerando parte do material que originará os depósitos de cordões litorâneos (areias e cascalhos) e planície de maré (siltes e argilas).

A dinâmica fluvial é um dos principais elementos na formação do relevo e da paisagem de uma região, sendo responsável pelo entalhe dos vales, que tendem a se aprofundar em um clima úmido, condicionando a evolução das vertentes pela diferença da energia potencial (nível de base) formada entre as amplitudes das formas de relevo e os talvegues (linha de maior profundidade do leito).

O desenvolvimento de uma drenagem depende da interação de vários fatores. De maneira simplificada, deve-se considerar como sendo o entalhe produzido pela concentração do fluxo superficial originado pelas chuvas e/ou afloramento do lençol freático, condicionado pelo regime pluviométrico (quantidade de água que entra na bacia).

A densidade da rede de drenagem, bem como suas formas, são normalmente controladas pelo substrato rochoso, variando em função da permeabilidade, erodibilidade, morfologia das formas e estruturas preexistentes, que direcionam e controlam o fluxo superficial (quantidade de água que sai da bacia).

Na APA do Cairuçu o controle do susbstrato rochoso na formação da rede de drenagem é bastante visível. Conforme descrito na Seção 1.2.6, o padrão no relevo de Montanhas e Morros (MHM) é angular a sub-paralelo, com duas direções principais de drenagens: uma NE (dominante), controlando as principais drenagens, inclusive a formação dos Sacos do Mamanguá e do Fundão, e outra NW, controlando preferencialmente as drenagens menores (afluentes de 1ª e 2ª ordens).

Estas orientações derivam de estruturas existentes na rocha (fraturas) que são planos de descontinuidades que permitem a percolação da água, facilitando o entalhe da drenagem e direcionando o escoamento superficial. Desta maneira, observam-se formas angulares em cotovelo, encontro perpendicular de drenagens e paralelização de canais segundo a mesma direção.

Uma drenagem principal, como os rios Mateus Nunes e Parati-Mirim, pode genericamente ser dividida em três zonas: alto, médio e baixo curso, cada uma com sua dinâmica. O alto curso representa a região de cabeceira das drenagens, onde normalmente apresenta maior declividade e energia erosiva.

Na Serra do Mar, onde os desníveis são elevados, formam-se muitos rios de corredeira nestas regiões, com grande quantidade de blocos de rocha em seu leito *in situ* ou trazidos em regimes torrenciais (intensas chuvas). O médio curso, que representa a porção média do rio, já pode apresentar uma planície desenvolvida, como é o caso dos rios supracitados, onde os processos erosivos e deposicionais estão relativamente em equilíbrio.

O baixo curso, por sua vez, é a região de menor declividade, onde as planícies são mais extensas, a retenção de água é maior e a deposição de sedimentos é mais intensa. Neste caso, dependendo da morfologia da planície, as drenagens podem assumir padrão sinuoso (meandrante), como é o caso do rio Parati-Mirim, com seqüência de curvas reversas (meandros).

Os canais fluviais apresentam cheias anuais associadas ao regime climático na bacia hidrográfica, representando as maiores vazões diárias ocorridas a cada ano. Quando esta vazão é superior à capacidade de escoamento do canal fluvial (leito menor), então ocorre o transbordamento da água para a planície fluvial (leito maior), que tem como função exatamente abrigar a água de vazão de cheia. Chuvas excepcionais podem resultar em enchentes fora da planície de inundação, porém com um período de recorrência muito mais longo.

Portanto, a planície de inundação tem uma função muito importante na dinâmica fluvial de um rio, devendo-se adotar sérias restrições à sua ocupação. Impermeabilização excessiva da planície ou modificações em sua geometria ampliam a abrangência e o tempo de permanência das inundações. Quando um rio percorre o domínio das planícies costeiras então sua planície passa a se denominar flúvio-marinha.

A planície costeira representa um ambiente originado por sedimentação marinha, ou seja, pelo avanço e recuo da linha de costa e deposição de sedimentos formando cordões arenosos (praias). Normalmente caracteriza-se por relevos aplainados, sendo que algumas zonas recebem influência das marés, inundando na enchente e secando na vazante, formando as planícies de maré, com predomínio de deposição de sedimentos lamosos (argilas e siltes). Neste ambiente, é comum a formação de mangues, principalmente quando associados à foz de rios, como é o caso dos rios Parati-Mirim, Mateus Nunes (em Parati), no rio que desemboca na Praia Grande e no fundo do Saco do Mamanguá, este último representando a mais extensa planície de maré da APA do Cairuçu.

As planícies de maré apresentam declividades muito baixas, com algumas áreas permanentemente alagadas e outras sazonalmente em função do regime de marés (maré enchente), ocorrendo a mistura de águas doces e salgadas (água salobra). Os terrenos onde se desenvolve o mangue são normalmente lamosos (argila escura) e ricos em matéria orgânica, à exceção da planície da Praia Grande, onde predominam sedimentos arenosos no fundo do canal. Esta feição possivelmente é indicativa do desenvolvimento do mangue sobre cordões litorâneos arenosos, refletindo a composição do substrato e da sedimentação do canal fluvial.

Nestes ambientes, é comum a migração dos canais de escoamento, uma vez que a declividade é muito baixa, variando de acordo com o regime de vazão e da dinâmica de sedimentação dos mesmos.

Na foz do rio Parati-Mirim observa-se um canal atualmente abandonado que percorria paralelamente a praia, que em um passado recente foi o canal de desemboque do rio. A mesma situação é verificada no rio que desemboca na Praia Grande, atualmente paralelo à praia, porém com indícios de movimentação constante ao longo do tempo.

Na **Tabela 6** os ambientes acima detalhados são descritos quanto às suas fragilidades e potencialidades naturais e conseqüentes da intervenção humana.

Tabela 6

Tipos de Terrenos e suas Relações de Fragilidades e Potencialidades Naturais ou Conseqüentes da Intervenção Humana

Tipo de Terreno	Relevos e Ambientes Associados	Fragilidades e Potencialidades
Montanhoso Costeiro – Relevos de Dissecação	Montanhas e Morros (MHM)	• Encostas de altas declividades; • Alta suscetibilidade à ocorrência de movimentação de massa, como escorregamentos, queda de blocos, rastejos, etc, e média a baixa para processos erosivos concentrados; • Severas restrições ao uso agropecuário; • Favoráveis à proteção e abrigo de fauna e flora, e para fins de turismo e recreação.
	Morrotes (MT)	• Encostas de baixa declividade; • Baixa a moderada suscetibilidade à ocorrência de processos erosivos; • Favoráveis ao uso agropecuário, com medidas simples de implantação e manejo.
Planícies e Ambientes de Deposição Sedimentar – Relevos de agradação	Cones de dejeção e corpos de tálus (*Cd)*	• Entalhe vertical e lateral de canais é freqüente e intenso; • Rastejo generalizado e freqüente; • Acumulo de detritos associados a quedas de blocos, escorregamentos e a torrentes são localizados e de moderada intensidade.
	Planícies de maré (*Pm)*	• Baixo gradiente; • Inundações diárias e intensa deposição de finos; • Substrato com alto adensamento e baixa capacidade de suporte a edificações; • Padrão de drenagem meandrante, com intensa migração de canais; • Alta suscetibilidade à contaminação do lençol freático e da água superficial.
	Planícies fluviais *(Pf)*	• Relevo plano; • Inundações periódicas da planície, restringindo a ocupação; • Suscetibilidade a assoreamento do canal no baixo curso e erosão no alto curso; • Importante ambiente para proteção da vegetação ciliar com potencialização dos corredores de fauna e retenção de água na bacia; • Alta suscetibilidade à contaminação do lençol freático e da água superficial.
	Planícies fluvio-marinhas (*Pfm)*	

Influência da Ocupação Antrópica na Modificação dos Processos em Curso

A interferência antrópica[2] na APA do Cairuçu pode causar modificação no equilíbrio dos componentes do meio físico, seja através da indução, ampliação, redução e/ou interrupção dos processos naturais em curso.

Conforme demonstrado na Seção anterior, existe uma interdependência entre os elementos que formam os diversos ambientes da APA do Cairuçu, de modo que a modificação de um processo pode alterar vários outros e afetar ambientes interdependentes.

A evolução natural dos terrenos na APA do Cairuçu tende a disponibilizar uma certa quantidade de sedimentos, seja pelos processos erosivos difusos (erosão laminar), concentrados (sulcos, ravinas e voçorocas) e movimentos de massa lentos (rastejos) e rápidos (escorregamentos, queda de blocos, etc).

Estes sedimentos são naturalmente transportados pela rede de drenagem que forma a bacia hidrográfica, podendo haver um rio principal que capta todas as águas superficiais que escoam na bacia ou drenarem diretamente para o mar. Parte dos sedimentos é depositada ao longo de sua planície e canal e parte desembocando no mar, sendo retrabalhados pelas correntes marinhas formando os depósitos da planície costeira.

A ocupação dessas encostas, seja pela atividade agrícola ou pela urbanização, tende a modificar essa dinâmica natural, principalmente devido a exposição do solo e concentração da água de chuva, muitas vezes amplificando os processos de erosão e, desse modo, aumentando a carga sedimentar que vai parar nos rios.

Isto faz com que também haja alteração na dinâmica fluvial, podendo ocorrer a instauração de assoreamentos (quando o rio satura a capacidade de transporte de sedimentos e os mesmos passam a se depositar no canal fluvial, formando cordões e ilhas no meio do leito e em algumas situações aterrando a planície fluvial). Este processo causa um adelgaçamento do canal, reduzindo a seção e forçando um espraiamento das águas.

[2] Humana

Neste sentido, o desmatamento das encostas e a exposição do solo podem alterar a taxa de erosão e conseqüentemente o afluxo de sedimentos para estas drenagens, afetando a capacidade de escoamento das mesmas. Por outro lado, a mudança desta capacidade também pode ocorrer através de alterações climáticas induzidas pelo desmatamento, resultando em modificações nos regimes de vazão das bacias hidrográficas.

Situação inversa pode ocorrer através de impermeabilizações excessivas de uma bacia, as quais aumentam a quantidade do escoamento superficial (em detrimento da menor infiltração no terreno), podendo induzir a erosão no canal fluvial (reentalhe da drenagem) e inundações mais freqüentes e abrangentes.

Portanto é muito importante manter a vegetação ciliar ao longo das drenagens e cabeceiras (região das nascentes), respeitando os limites fisiográficos da planície de inundação. De maneira geral a manutenção de uma maior quantidade de vegetação está relacionada ao poder de retenção de água na bacia, e contribui diretamente para a sua disponibilidade hídrica.

A ocupação das planícies fluviais também é um processo que deve ser evitado, pois é uma área inundada periodicamente, e qualquer tipo de instalação em seu interior será afetada pelo regime de enchente. Situação igualmente adversa é a impermeabilização excessiva da planície e modificação de sua geometria, diminuindo a capacidade de infiltração da água e aumentando conseqüentemente o tempo de permanência da inundação e a sua abrangência espacial.

Em um rio com padrão meandrante, como visto no Parati-Mirim, a planície é um elemento fisiográfico muito importante, pois o gradiente de escoamento é muito baixo, o que faz o rio tornar-se sinuoso (meandrante), ocasionando um grande tempo de retenção da água na bacia.

Durante as cheias o volume de água aumenta significativamente, extrapolando para a planície, a qual apresenta a função de abrigar este excedente.

Da mesma maneira as planícies de maré, onde se desenvolvem os mangues, são ambientes suscetíveis à ocupação humana por possuírem gradientes muito baixos, com grande tempo de permanência da água, estando periodicamente ou sazonalmente inundadas.

Os terrenos são compostos predominantemente por argilas, muitas vezes orgânicas (cor preta), o que confere alta taxa de adensamento e baixa capacidade de suporte à edificações e obras. Estas características fazem com que qualquer intervenção de maior porte (edificações, estradas, marinas, etc.) necessite substituir o solo da base e construir aterros acima do nível de inundação, provocando sempre modificações significativas no ambiente, muitas vezes irreversíveis.

Áreas Degradadas por Intervenções Antrópicas e Recomendações Preliminares

As situações de degradação decorrem da interação entre ações antrópicas e a susceptibilidade do processo ou ambiente de ser alterado. Nesta seção apresentam-se as situações de degradação verificadas na APA do Cairuçu.

Cabe ressaltar que o levantamento realizado foi preliminar, havendo necessidade de estudos mais extensivos para identificar todas as áreas degradadas no interior da APA do Cairuçu bem como detalhar as situações aqui apresentadas.

Processos de Instabilização de Encostas

Os movimentos de massa compreendem processos que envolvem a movimentação de uma massa ou volume de solo ou rocha. As encostas da APA do Cairuçu evoluem em parte por estes processos, havendo queda de blocos nos costões e afloramentos rochosos e processos erosivos concentrados e difusos nos solos.

Grande parte dos movimentos de massa e instabilização de encostas foi observada na rodovia Rio Santos (ver descrição de Passivos Ambientais da Rodovia Rio-Santos), sendo constatado apenas um escorregamento em encosta natural no Sertão do Cabral, em meia encosta sem intervenções a montante, podendo ter sido induzido por atividade agrícola.

Processos de Erosão Concentrada

Erosão é o processo de desagregação e remoção de partículas no solo ou fragmentos e partículas de rocha pela ação combinada da gravidade com a água, vento, gelo ou organismos. Esta pode estar em condições de equilíbrio com a formação do solo, ou acelerada, cuja intensidade é superior à da formação do solo, podendo ser natural ou induzida por ações antrópicas.

Processos concentrados foram notados principalmente na forma de sulcos ao longo das estradas internas à APA do Cairuçu, derivados da concentração da água da chuva sob as pistas de terra. Todo este material é carreado para as drenagens, aumentando a carga sedimentar das mesmas e induzindo processos de assoreamento.

Na Praia do Sono, apesar de não ter sido vistoriada, tem-se conhecimento de erosão em encosta com alta declividade provocada pela concentração de água em uma trilha. Informações verbais e documentação fotográfica dizem respeito a existência de grande erosão no local provocada pela abertura de uma estrada.

Processos de Assoreamento de Cursos d'água

Processos de assoreamento de cursos d'água foram observados ao longo dos seguintes cursos d'água:

- Rio Parati-Mirim: observa-se, entre a rodovia Rio-Santos e a praia homônima, um segmento do rio meandrante que apresenta ilhas arenosas dentro do canal. Na foz do rio observa-se, em foto aérea, a formação de lóbulos indicando uma intensa sedimentação, o que reduz sensivelmente a profundidade do mar neste local;

- Rio Mateus Nunes: observaram-se vários pontos com acúmulo de sedimentos ao longo do canal, principalmente a montante da travessia da rodovia Rio-Santos.

Disposição inadequada de lixo

A principal situação de degradação verificada por este processo refere-se ao "lixão" existente adjacente a rodovia Rio-Santos e a montante do Saco do Fundão. Neste local são depositados os lixos da cidade de Parati, localizado na encosta entre a rodovia e a planície de maré, avançando em parte na vegetação existente no local.

O lixão apresenta dois patamares, um superior, aparentemente com capacidade saturada, e um inferior, em franca exploração. As desconformidades observadas em relação a esta área foram:

- Não se observou nenhum plano ou procedimento organizacional, funcional ou de controle na deposição do lixo, sendo o mesmo disposto sobre a superfície do terreno e retrabalhado por trator de esteiras. Um aterro sanitário normalmente funciona através da formação de pequenas “celulas” com recobrimento constante de terra, não constatado no local;

- Não havia canaletas para drenagem do chorume nem tão pouco dispositivos de tratamento. As características dos terrenos conferem alta potencialidade de contaminação do lençol freático e as águas que banham o mangue a jusante;

- A parte superior havia sido recoberta por material terroso a mando da Prefeitura Municipal, o que agravou mais a desconformidade verificada por tamponar o lixo de maneira inadequada com possibilidade de aprisionar o gás formado pela decomposição do lixo orgânico e gerar risco de explosão. Detectou-se leve cheiro de gás no local, o que pode ser indício desse processo;

- A colocação de terra foi realizada de maneira inadequada, formando uma grande célula de lixo. O talude conformado no limite ao mangue apresenta grande inclinação e sem dispositivos de proteção (como cobertura de grama, canaletas de drenagem e bermas de alívio), o que já está resultando em processos erosivos com carreamento de sedimentos para o mangue. A evolução desse processo poderá novamente expor o lixo, causando mais impacto no mangue;

- Nenhum método de controle ou seleção do tipo de resíduo disposto no local foi observado, podendo haver produtos nocivos e tóxicos, agravando, caso existente, o risco de contaminação das águas superficiais e subterrâneas;

- Existência de lixo fora dos limites do aterro, degradando a vegetação;

- Grande impacto na paisagem local;

- Observou-se também a ação de “catadores” no local.

Esta área degradada é o reflexo de uma política inadequada de gestão do lixo. Primeiramente, além da mesma não apresentar as melhores características para abrigar um aterro sanitário, a situação está agravada pela operação se dar sem nenhuma infra-estrutura. As conseqüências podem ser mais sérias do que exposto aqui, dependendo do tipo de resíduo depositado no local.

Recomendações

A recuperação dessa área tem que ocorrer através de um Plano concebido por empresas especializadas, avaliando com métodos diretos e indiretos os impactos causados e indicando os métodos e procedimentos de remediação e recuperação.

Como forma de controle indica-se a necessidade da utilização de equipamentos especializados para medir a concentração de gás no solo e avaliar o risco de explosão no local aterrado, como por exemplo o GASTECH.

Outra situação observada refere-se ao início do processo de deposição de entulhos junto ao porto de areia na planície do rio Mateus Nunes, logo a montante da Rod. Rio Santos, o qual, se não for inibido, poderá se tornar um novo lixão.

Degradação do Mangue

As situações de degradação da planície de maré com vegetação de mangue observadas na APA foram duas, porém são exemplos de situações comuns que ocorrem neste tipo de ambiente:

- Aterro do mangue: no fundo do Saco do Fundão existe uma área que foi aterrada no passado para implantação de um loteamento. De acordo com informações verbais, a área foi abandonada por não se conseguir sua estabilização, consumindo grande quantidade de aterro. Possivelmente não houve preparo adequado do terreno, sem substituição da base do aterro ou erro no cálculo da taxa de sobreaterro necessário gerando um volume muito maior de empréstimo do que o inicialmente previsto. Atualmente observa-se uma área sobrelevada em relação à planície, evitando seu alagamento constante, que, aliado ao fato de estar compactado, impede a regeneração do mangue;

- Invasão da planície por edificações: o que resulta na modificação de sua geometria e redução da vegetação, diminuindo sua área e impedindo sua regeneração.

Intervenções em drenagens naturais

As intervenções em drenagens naturais foram observadas principalmente ao longo das vilas de Corisco e Corisquinho, onde várias habitações foram ou estão sendo construídas nas margens das drenagens.

Conforme caracterizado na seção anterior, trata-se de áreas com risco de inundação e esta ação contribui para modificação do padrão de dinâmica fluvial e instabilização das encostas.

Outra intervenção observada foi um pequeno porto de areia no rio Mateus Nunes próximo a Parati, a montante da travessia da rodovia Rio Santos. A retirada de areia do leito, quando realizada de maneira controlada, pode remediar situações de assoreamento, porém feita sem controle pode ser muito impactante, com modificação da geometria do canal, lançamento de sólidos em suspensão e deterioração da vida aquática.

Muitas estradas de acesso local foram implantadas em planícies fluviais por apresentarem relevo mais suave do que as encostas e exigirem menor movimentação de terra. A estrada de acesso a Parati-Mirim apresenta esta característica, percorrendo a margem esquerda do rio homônimo.

De acordo com informações verbais, ocorrem problemas de inundação da pista em picos de cheia, impedindo o trânsito. Isto é um processo esperado (ver descrição da dinâmica fluvial nas seções anteriores) por ser a planície suscetível a inundações.

Recomendações

Para resolver este problema aconselha-se a elevação da cota (greide) da estrada acima da cota de inundação, com sistemas de drenagem na base para impedir o represamento da água pela pista.

O material para aterro poderia vir da correção dos escorregamentos e erosões dos taludes da Rodovia Rio Santo (ver itens abaixo), conciliando a recuperação de áreas degradadas e evitando a dragagem do rio, muito mais danosa do ponto de vista ambiental.

A dragagem do canal, que comumente é usada para resolver este tipo problema, é desaconselhável neste local, pois apresenta alto potencial impactante, uma vez que altera a geometria do canal, modifica o padrão de escoamento fluvial, disponibiliza material em suspensão com aumento temporário da turbidez das águas e altera a fauna aquática.

Adicionalmente, o aumento da seção do canal teria que ser muito grande para acomodar toda a água excedente do período de cheia, aumentando os impactos e gerando excedentes de material que necessitariam ser dispostos em bota-fora, causando impacto em outros locais.

Neste caso, se a obra hidráulica for mal dimensionada, não considerando um tempo suficiente de recorrência da chuva (no mínimo um período de 50 anos), corre-se o risco de realizar a dragagem, induzir a todos os impactos decorrentes e não resolver o problema da inundação da pista.

Ao longo de toda a APA observaram-se vários pontos de retirada de material de empréstimo, principalmente para regularização das estradas locais. Essas áreas são principalmente taludes escavados de diferentes tamanhos e foram exploradas sem nenhum controle ou plano de exploração, formando paredes íngremes com risco de instabilização, a maioria abandonada sem nenhuma recuperação.

Uma situação crítica ocorre na rodovia Rio Santo, onde está sendo retirado material na base de um grande escorregamento (possivelmente para ser utilizado no lixão), o que tende a aumentar a instabilidade da área, podendo provocar novos processos de instabilização.

Recomendações

O ideal nesta situação é promover o retaludamento a partir das bermas superiores, e não pela base, como está ocorrendo, conformando uma inclinação adequada e com reestabelecimento das bermas e canaletas de drenagem, além de dissipadores de energia (escadas hidráulicas). Também deve-se promover a proteção do solo através de grama imediatamente após a reconformação do talude, mantendo o mínimo tempo possível o solo exposto.

A reconformação desse talude gerará uma grande quantidade de material, que, dependo de suas características geotécnicas, poderá ser utilizado para construção de aterros ou para elevação da cota da estrada de acesso à praia de Parati-Mirim.

Passivos Ambientais da Rodovia Rio-Santos

Ao longo da rodovia Rio Santos observou-se uma grande quantidade de taludes em processo de instabilização, havendo a instauração de processos de escorregamentos, erosões concentradas e queda de blocos. As causas principais são a falta de manutenção, deterioração das estruturas existentes, falta de proteção dos solos e concentração da água pluvial.

O escorregamento mais expressivo ocorreu na curva próxima à entrada de Paraty Mirim, onde houve a movimentação de grande volume de material atingindo a pista e provocando seu estreitamento, afetando inclusive a estrutura de gabião, sendo implantado no local dois redutores de velocidade para controle do tráfego local. Na base desse escorregamento está sendo retirado material de empréstimo, conforme descrito no item de Áreas de Empréstimo.

De maneira geral, todo o sistema de drenagem e proteção superficial dos taludes da rodovia encontra-se deteriorado. Os processos observados estão ativos, e tendem a se multiplicar ou ampliar com o tempo caso não sejam recuperados.

Outros passivos referem-se a áreas de apoio utilizadas para construção da rodovia e que não foram recuperadas. Pelo menos uma grande área de empréstimo e uma pedreira encontram-se nesta situação, esta última causando grande impacto visual, podendo ser observada a grandes distâncias a partir da rodovia.

A pedreira necessita de análises técnicas mais detalhadas para verificar a estabilidade dos taludes e os riscos de queda de blocos, enquanto que a área de empréstimo necessita de recuperação das erosões e recomposição da vegetação superficial.

II – Caracterização dos Ambientes Marinhos, da Atividade Pesqueira e Maricultura

Introdução

Considerando que o território da APA de Cairuçu abrange, além da porção sul do município de Paraty, todas as suas 62 ilhas, e que a pesca e o turismo são as principais atividades econômicas no município, fez se necessária esta caracterização tendo em vista o futuro zoneamento dos ambientes marinhos, cujo uso está intrinsecamente relacionado com as áreas compreendidas pela APA de Cairuçu.

A denominação "ambientes marinhos da APA de Cairuçu" adotado nesta caracterização, compreende os diferentes ecossistemas costeiros/marinhos existentes nos limites do município de Paraty, desde a Ponta da Trindade ao sul até o Saco de Tarituba, ao norte, circundando toda a parte insular da APA de Cairuçú, limitando-se à isóbata de 20 mts.

Breve Descrição

Os ambientes marinhos da APA de Cairuçú e do município de Paraty podem ser distinguidos os seguintes ambientes:

a) de mar aberto, entre a Ponta da Trindade e Ponta da Juatinga e;

b) estuarinos, contidos no interior da Baía da Ilha Grande;

c) ambientes de transição, que sofrem influência tanto das águas da plataforma continental, como do continente, dependendo das condições climatológicas.

O ambiente de mar aberto apresenta fundo arenoso e sofre forte ação hidrodinâmica com influência direta das águas da plataforma continental, ricas em nutrientes, que entram na Baía da Ilha Grande pelo canal oeste, localizado entre a Ponta da Juatinga e a Ilha Grande, seguindo sentido horário, de oeste para leste, transportando sedimentos e misturando-se com as águas quentes e salobras das regiões mais abrigadas. As águas da plataforma continental são ricas em organismos plantônicos responsáveis pela produção primária.

Os ambientes do interior da baia apresentam fundo lodoso, com a circulação de água decorrente de gradientes de densidade, e com pouca influência da variação de maré.

A variação térmica e de salinidade ocorre conforme a fisiografia do litoral e o aporte de água doce pelos rios. Grosso modo, esses ambientes são caracterizados por serem ambientes de alta produtividade primária, ricos em nutrientes e locais de alimentação, refúgio e reprodução de organismos marinhos.

A biota encontrada (seres vivos), é adaptada a estas condições ambientais, havendo o predomínio de espécies bentônicas típicas de fundo não consolidado, com águas rasas, temperatura elevada e salinidade moderada. A comunidade bentônica, sobretudo as espécies de crustáceos, camarões, constituem o principal alimento dos peixes demersais (de fundo).

Mamíferos marinhos

A ocorrência histórica de mamíferos marinhos na região, considerada como o local de maior diversidade de cetáceos no Brasil, também reforça sua importância ecológica como local de alta produtividade, rico em nutrientes.

Quando analisamos a dinâmica das atividades de caça a baleia, verificou-se que a abundância de um recurso local foi precursora do desenvolvido de uma atividade econômica de alta importância que acabou dizimando o próprio recurso e condenando a própria atividade.

A pesca

As atividades pesqueiras seguem este mesmo modelo, caracterizado pela intensificação no uso dos recursos renováveis, sem permitir que estes se renovem.

A falta de informação e de conhecimento específico sobre o estado desses recursos, aliado a interesses econômicos e á falta de controle por parte das instituições gestoras parece compor essa fórmula de fracasso.

Quando as atividades pesqueiras foram caracterizadas, verificou-se o conflito existente entre a pesca de arrasto de fundo praticado ilegalmente nas áreas de criadouro, e os pescadores de rede de espera.

O fato dessas áreas já terem sido decretadas como áreas protegidas já reconhece a importância ecológica das mesmas. Entretanto, a falta de fiscalização e cumprimento da lei vem ampliando o conflito, uma vez que acaba favorecendo os ilegais.

Caso esta realidade não seja revertida, o modelo da caça á baleia se reproduzirá mais uma vez, e o fracasso da pesca se intensificará ainda mais, trazendo não só problemas ambientais, mais acima de tudo, problemas de ordem socio-econômica, comprometendo inclusive o potencial das atividades turísticas.

Estado de conservação

Os ambientes marinhos da APA de Cairuçú ainda se encontram em um estado de conservação privilegiado em comparação a outros municípios litorâneos, pois não existem no município de Paraty industrias poluidoras. Além disto, o município já possui leis ambientais bastante coerentes, faltando apenas implementá-las.

O crescente aumento das atividades náuticas com o aumento do trafego marítimo, da urbanização e da destruição e ocupação das áreas costeiras e de manguezais representam ameaças à manutenção desta boa qualidade ambiental.

A tendência do desenvolvimento de empreendimentos turísticos como a construção de marinas e atracadouros nas áreas de fundo de baías e sacos, como o Mamanguá e Paraty-Mirim, apesar de já serem restringidas por força da existência da APA municipal de Paraty, devem ser inteiramente vetadas, uma vez que representarão a completa destruição da biota local e o comprometimento das funções ecológicas ligadas à

manutenção da cadeia alimentar marinha, função que é desempenhada gratuitamente por este tipo de ecossistema estuarino.

A chegada da população das grandes metrópoles, a partir da abertura da rodovia Rio Santos na década de 70, revigorou a economia local por meio do desenvolvimento do turismo, mas ao mesmo tempo trouxe novas formas de utilização do espaço marinho que, na falta de ordenamento, vem criando outras formas de conflito.

Verifica-se que os maiores problemas ligados aos ambientes marinhos da APA de Cairuçú consistem na falta de ordenamento e controle das atividades humanas de uso do espaço marinho. Tanto as atividades turísticas como as de pesca tem enorme potencial para se desenvolverem de maneira integrada e complementar.

Conteúdo

- Características básicas dos ambientes marinhos - (informações climatológicas, metereológicas e biofísicas, bem como a descrição de cada um dos ambientes estudados)
- Histórico da ocorrência de mamíferos marinhos, demonstrando a riqueza e importância ambiental da região no ciclo de vida deste animais.
- A pesca e a maricultura em Paraty - o desenvolvimento destas atividades no município, a localização dos cercos flutuantes, as principais artes de pesca por ambiente marinho, o conflito da pesca de arrasto de fundo nas áreas de criadouro, as bases da criação do defeso do camarão e dois estudos de caso: O entreposto pesqueiro da Boa Vista e uma fazenda marinha na Ilha do Algodão.
- Uso atual dos ambientes marinhos e os vetores de impacto ambiental negativo,
- Conclusões e recomendações,
- Metodologia.

Caracterização Ambiental

Este capítulo apresenta a caracterização dos ambientes marinhos, contendo um resumo geral e em seguida os seus vários componentes físicos e biológicos:

Meio físico - fisiografia e oceanografia: batimetria, circulação, salinidade e temperatura da água e sedimentologia.

Meio biológico: biota[1] associada, plâncton, fitoplâncton, zooplâncton, ictioplâncton, bentos, zoobentos, fitobentos, ictiofauna.

Considerações Iniciais

As informações aqui apresentadas foram coletadas durante o levantamento de dados secundários que teve como objetivo avaliar o grau de conhecimento já existente sobre a região, no que se refere às informações climatológicas, meteorológicas, da oceanografia física, da sedimentologia, bem como a distribuição da biota.

Cabe lembrar que a APA de Cairuçú e seus ambientes marinhos fazem parte de uma região mais ampla, a Baía da Ilha Grande. Muitas características como a circulação de água e as características dos sedimentos são condicionadas pelo funcionamento integrado deste ecossistema. Em virtude da carência de dados específicos sobre o litoral de Paraty, houve um grande esforço em levantar as informações pertinentes à área de interesse, contidas nos estudos referentes a Baía da Ilha Grande. Sobretudo, nos que tiveram pontos de amostragens na sua porção oeste, onde de fato se localiza o litoral de Paraty.

Fisiografia

O litoral do município de Paraty é caracterizado por apresentar uma linha de costa bastante recortada, formando baías, enseadas e sacos. A presença imponente da Serra do Mar, que acompanha quase paralela à linha da costa, e que cujos rios, normalmente de pequeno porte deságuam diretamente no litoral determina a formação de manguezais nas áreas mais abrigadas. Estes manguezais encontram-se normalmente associados com áreas de intensas acumulo de sedimentos finos, siltes e argilas, formando os baxios.

A linha da costa é marcada pela presença de pequenas praias de areia, intercaladas por áreas de costão rochoso formados de gnaisse. A presença de inúmeras ilhas, ilhotes, lajes e parcéis aflorando no meio da baía é resultado do processo de avanço e recuo do oceano Atlântico sobre o continente ao longo de milhares de anos. Na

[1] Formas de vida existentes sobre um meio físico

verdade, se tratam de topos de montanhas que, com a variação do nível do mar se encontram atualmente emersos e isolados do continente.

À exceção da região compreendida entre a Ponta da Trindade e a Ponta da Juatinga, o litoral de Paraty situa-se no interior da Baía da Ilha Grande. Esta região é um ecossistema costeiro de grande importância ecológica, caracterizado pela presença da própria Ilha Grande, com 180 km² de superfície, que protege a região das freqüentes tempestades de sul e sudoeste que durante o outono e inverno promovem fortes ressacas nas regiões de mar aberto.

No litoral de Paraty existem 2 baías (Paraty, Preguiça), 6 enseadas (Trindade, Laranjeiras, Sono, Juatinga, Pouso, Paraty-Mirim), 14 sacos (Enxovas, Mamanguá, Fundão, Velha, Grande, da Praia Vermelha, Jurumirim, Bom Jardim, Jabaquara, Corumbé, Grande, Graúna, Barra Grande e Tarituba), 56 ilhas, 1 parcél (Meros), 26 lages, cerca de 82 praias (66 continentais e 16 insulares) e 11 manguezais (Saco Grande, Tu, Jabaquara, Terra Nova, Ilha das Cobras, e já no interior da APA: Boa Vista, Paraty-Mirim, Saco Grande, Fundão, Caetana/Meros/Turvos/Itatinga e Mamanguá) intercalados por áreas de costão rochosos.

Características Gerais

Grosso modo, os ambientes marinhos da APA de Cairuçú e do litoral de Paraty se comportam como áreas de transição entre a terra e o mar. Do continente recebem toda a matéria orgânica proveniente da Serra do Mar, através do deságüe dos rios, e da produção dos manguezais. Do mar, recebem os nutrientes vindos das águas profundas do oceano durante o verão (ACAS), durante o inverno (frente fria) que afloram próximo a costa e penetram na Baía pelo canal entre a Ponta da Juatinga e a Ilha Grande, causando o fenômeno da ressurgência.

O elevado índice pluviométrico anual somado à fisiografia da região, com inúmeras baías, enseadas e sacos, onde a circulação de água é restrita, fazem desta região uma dos ambientes aquáticos mais ricos em micro-nutrientes do Brasil.

Estes fatos ocasionam uma constante turbidez das águas e a proliferação de organismos plantônicos que contém clorofila, como as diatomaceas e os dinoflagelados, caracterizando as águas com sua coloração esverdeada.

Nos locais mais protegidos do interior da baía ocorre um acúmulo de sedimentos finos, argilas, que definem a ocorrência de animais mais adaptados a este tipo de ambiente de fundo não consolidado (lodoso), baixa luminosidade, alta turbidez e variação de salinidade.

Outras espécies menos tolerantes a este tipo de ambiente ocorrem de maneira sazonal, somente nas épocas em que o ambiente é favorável à sua permanência, seja para reprodução, engorda ou refúgio. A fauna bentônica, com ênfase ao camarão sete-barbas e branco, juntamente com os organismos plantônicos constituem a base da cadeia alimentar local.

Considerando a fisiografia, a batimetria, o hidrodinamismo, os tipos de sedimentos de fundo e a biota associada à região litoral do município de Paraty, podemos definir 2 (dois) grandes ambientes: o ambiente de mar aberto e o ambiente estuarino, que são permeados por ambientes de transição entre um e outro. Desta maneira foram definidos os seguintes ambientes marinhos:

Caracterização dos seis ambientes encontrados

Ambiente I - Mar aberto

Compreende toda área litorânea entre a Ponta da Trindade e a Ponta da Juatinga, incluindo as enseadas de Trindade, Laranjeiras, Sono e Juatinga, o Saco das Enxovas, as Ilhas da Trindade, das Laranjeiras e Cairuçú das Pedras, a laje do Sono e as diversas praias de areia fina e os costões rochosos de gnaisses que margeiam a costa.

Esta é uma região desabrigada da ação direta das frentes frias e dos ventos de sul / sudeste e leste que ali levantam fortes ondas. A intensa ação hidrodinâmica, com o predomínio de correntes de superfície de sul para o norte e o afloramento de águas frias provenientes das regiões profundas, age sobre os sedimentos de fundo, constituídos em sua maioria, de material arenoso.

Este ambiente apresenta grandes profundidades, isóbata de 10 m junto à costa, e é banhado por águas da plataforma continental que apresentam em média altos valores de salinidade (35.67 °/oo) e baixas temperaturas (19° C). Estas águas são ricas em fitoplâncton, sobretudo diatomáceas, que atingem maiores densidades durante o verão.

No grupo dos zooplanctons, ocorrem principalmente o grupo dos Copepoda. Este ambiente favorece o desenvolvimento de algas bentônicas, com a ocorrência de espécies raras, além de espécies de alto valor econômico como: *Sargassum spp, Pterocladia capillacea, Hypnea spp e Porphyra sp.* Os zoobentos e a ictiofauna também são abundantes neste ambiente, que apresenta uma rico conjunto de habitats. Neste ambiente há predomínio de peixes pelágicos de passagem (migratórios) e demersais (pedras).

Ambiente II - Áreas estuarinas abrigadas

Compreende o Saco de Mamanguá, a enseada de Paraty-Mirim e a baía de Paraty, no interior da isóbata de 10 m. No caso da Baía de Paraty, limitaremos sua extensão até a Ponta do Boi, pois se trata da região mais protegida da ação mais direta das correntes de mar aberto.

Este ambiente é caracterizado como estuarino, uma vez que sofre influencia direta do aporte dos rios que deságuam nestas áreas de fundo de baías e enseadas. Por serem extremamente abrigadas, apresentam circulação de água restrita ocasionada por um quase-constante fluxo induzido por gradientes de densidade, onde a circulação gerada pela maré e gravitacional é pouco intensa.

Estas regiões apresentam variações mais acentuadas dos parâmetros físico-químicos e dos micronutrientes em suas águas, em função de sua fisiografia e aporte continental de água doce. Grosso modo, apresentam temperatura de água elevada (28° C) e salinidade moderada.

Neste ambiente ocorrem predomínio de sedimentos finos, argilas e siltes argilosos que estão associados à baixa energia do meio que permite a deposição de material em suspensão. Podem estar sofrendo processo de assoreamento, sobretudo na baía de Paraty onde deságuam os maiores rios do município e os efluente domésticos não tratados da cidade.

Este ambiente é tido como importantes áreas de crescimento, alimentação e refúgio de organismos marinhos, base da cadeia alimentar e energética marinha. Os bentos encontrados são típicos de substrato não consolidado, lodoso, como ênfase a espécies de interesse econômico como os vôngoles e a grande quantidade de camarões, sete barbas e branco que ali se desenvolvem antes de migrarem para se reproduzirem em

águas mais salinas. A ictiofauna também é abundante com predomínio de pequenos pelágicos, como parati, pescada-branca, corvina e robalos.

Ambiente III - Transição sob maior influência do mar aberto

Compreende toda a área litorânea entre a Ponta da Juatinga e a Ponta da Cajaíba, incluindo a região costeira do interior da Ponta da Juatinga, a enseada do Pouso com suas praias intercaladas pelas áreas de costão rochoso e a ilha Itaoca.

Esta região, apesar de estar contida no interior da baía da Ilha Grande, apresenta características semelhantes às do ambiente I, tendo como diferença a menor ação hidrodinâmica e a presença de sedimentos mais finos no interior da enseada do Pouso. Também sofre influencia das águas da plataforma continental que aqui se misturam com as águas provenientes dos sistemas estuarinos do Saco de Mamanguá e enseada de Paraty Mirim.

A temperatura média da água varia entre 22° a 24° C e a salinidade de 32.8 a 35.00 °/oo. A profundidade também diminui, com isobata de 10 m ao largo da enseada do Pouso. A biota presente é típica do ambiente de mar aberto, ocorrendo o predomínio das espécies de fundo rochoso e sedimento mais grosseiro (areias finas e silte).

Ambiente IV - Ilhas do interior da baía

Compreende todas as ilhas, lajes e parcéis entre a Ilha Deserta e a Ilha do Algodão, em Tarituba, contidas entre as isóbatas de 10 e 20 m. O motivo desta separação decorre do fato destas formações insulares servirem de proteção a linha da costa, sofrendo de uma lado a ação das correntes que entram pelo canal entre a Ponta da Juatinga e Ilha Grande, mas ao mesmo tempo estarem sujeitas às águas quentes e doces dos ambientes estuarinos. Estão localizadas na interface entre os sedimentos lodosos típicos das regiões abrigadas e os arenosos, das áreas de mar aberto.

Este ambiente é constituído de substrato consolidado pela sobreposição de rochas, servindo de habitat para inúmeras espécies de organismos marinhos que ali encontram abrigo. Existe abundância de algas e moluscos, com rica fauna nectônica (garoupas, vermelhos, badejos e robalos) e bentônica móvel (caranguejos).

Ambiente V - Áreas estuarinas menos abrigadas

Compreende toda a região costeira, as ilhas e praias no interior da isóbata de 10m, entre a Ponta do Boi até o Saco de Tarituba. Este ambiente apresenta as mesmas características do ambiente II, com a distinção de sofrer uma ação mais intensa das correntes de mar aberto, por estar voltada em direção ao canal entre a Ponta da Juatinga e a Ilha Grande.

Ambiente VI - Manguezais

Compreende os manguezais do Saco de Mamanguá, fundão de Paraty-Mirim, Boa Vista, e já fora dos limites da APA: Ilha das Cobras, Terra Nova, Jabaquara, Tu e Saco Grande. São ambientes de interface entre a terra e o mar, recebendo o aporte de matéria orgânica proveniente dos rios que ali deságuam, além de estarem sob influencia da variação de marés.

Este ambiente é representado por depósitos de materiais síltico-argilosos, rico em matéria orgânica. É extremamente importante para a manutenção da vida marinha e da qualidade das águas costeiras.

Dentre suas funções destacam-se a de controlador de inundações, estabilizador da costa, controlador de erosão, retentor de sedimentos e elementos tóxicos, retentor de nutrientes, exportador de biomassa, fonte de recursos florestais e animais e sustentáculo da diversidade marinha.

A maioria das espécies de peixes que ocorrem nas águas do município de Paraty depende direta ou indiretamente do mangue e dos estuários. Alguns destes manguezais estão bastante comprometidos em função de ações antrópicas, como poluição, assoreamento, aterros e dragagens em suas proximidades, que mudam a hidrodinâmica local, interferindo na estrutura e composição do mangue.

O lixão da Boa Vista (hoje em processo de aterramento) despeja seu chorume na várzea da Caetana, que se estende até o manguezal da foz do rio dos Meros, no saco do Fundão. O manguezal da Boa Vista recebe todo o esgoto da Ilha das Cobras, e o da Terra Nova vem sendo sistematicamente cortado. Outros, mais isolados, como o do Saco de Mamanguá, estão sofrendo ação intensa e ilegal de catadores de caranguejos.

Características oceanográficas

Batimetria

A batimetria do litoral de Paraty é apresentada na carta Náutica da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), n°1 633. Através de uma rápida análise verifica-se que o litoral de Paraty compreendido na Baía da Ilha Grande apresenta baixas profundidades. A profundidade média é de 20 m no centro da Baía e máxima da ordem de 40 m no canal de entrada situado entre a Ponta da Juatinga e a Ilha Grande. As áreas mais próximas a costa apresentam profundidades inferiores a 10 m, sobretudo nos ambientes estuarinos (Saco de Mamanguá, Enseadas de Paraty Mirim e Paraty). Os ambientes marinhos da região de mar aberto já apresentam profundidades maiores, de até 25 m próximo da Ponta da Juatinga e média de 10 m próximo da costa.

Circulação , salinidade e temperatura da água

As primeiras referências à circulação de água na Baía da Ilha Grande foram feitas por Tommasi (1969), que constatou que a parte oeste da Baía da Ilha Grande sofre influencia das águas da plataforma continental. Matsura (1975) indica a predominância de correntes de superfície de sul para norte, ao largo da Baía da Ilha Grande, na região de mar aberto.

No interior da baía, Matsura (1975), Ikeda (1977), Ikeda & Stevenson (1980) indicam a predominância de uma circulação de fundo com sentido horário, da porção oeste (Paraty) para leste (Angra, Sepitiba). Matsura (1975), também verificou a presença de fluxos de retorno e de saída de água também através da porção oeste. O levantamento de dados primários e secundários realizados na região pelo CEPUERJ (1992), indicam a ocorrência de influxo de água superficial (primeiros 10 m) feito pelos dois lados da Ilha Grande, sendo que a oeste este influxo apresenta maiores velocidades, com média de 8,8 cm/s indo em direção ao interior da Baía. Este levantamento ainda indica a ocorrência de uma camada de água de mistura superficial entre 0 e 15 m de profundidade, seguido de um gradiente de densidade (picnoclina) constante ao redor dos 15 m, variando de intensidade de acordo com a estação do ano, e abaixo desta, águas com a mesma densidade (isoclina) com características da Água Central do Atlântico Sul (ACAS). Neste estudo ainda encontramos menções de que a circulação costeira no verão (fevereiro) é de sentido E-W (leste-oeste) e no inverno (junho), o contrário.

Signorini (1980), realizou um estudo mais detalhado sobre a circulação de água na região da Baía da Ilha Grande e Sepitiba. Segundo o autor, a porção oeste da Baía da Ilha Grande que compreende o litoral de Paraty, se comporta como um grande sistema estuarino parcialmente misturado. Sofre pouca influencia das variações de maré, sendo sua circulação de água ocasionada por um quase-constante fluxo induzido por gradientes de densidade.

Ambrosio et al. (1990), estudou as condições oceanográficas do Saco de Mamanguá, indicando que este ambiente apresenta características não usuais de sistema estuarino, sendo a coluna de água vertical e longitudinalmente bem misturada, com circulação gerada pela maré e gravitacional pouco intensa. O local apresentou poucas flutuações de salinidade, variando entre 34.4 e 35.5 UPS, em decorrência da pequena descarga de água doce e da circulação pouco intensa. A estrutura térmica do sistema apresentou condições quase isotérmicas, com uma variação de temperatura de 22° a 24°, com exceção de março de 1990, quando uma massa de água com forte influência da ACAS provocou uma acentuada estratificação térmica (19° a 27°).

Apesar de Ambrósio et al. (op cit), não haver levantado a hipótese de ocorrer uma circulação de água ocasionada por um fluxo induzido por gradientes de densidade, as informações complementares corroboram com as realizadas por Signorini (1980) indicando que a estratificação térmica e de salinidade são decorrentes da fisiografia da região.

A tabela 1 apresenta os dados disponíveis sobre a temperatura e a salinidade da água em diferentes locais da porção oeste da Ilha Grande.

Tabela 1 - Valores médios de temperatura e salinidade da porção oeste da Baía da Ilha Grande.

Local	Temperatura °C	Salinidade (Sx10³)
Entrada oeste da Baía - entre Ilha Grande e Ponta da Juatinga	19.15	35.67
Região central da parte oeste	22.25	35.11
Região interior abrigada Baía da Ribeira	24.87	34.74

Fonte: * CEPUERJ (1992)

Os dados apresentados na Tabela 1 reforçam as afirmações de ocorrência de águas com características da ACAS (Água Central do Atlântico Sul), mais frias e salgadas, nas áreas de maior profundidade, que entram pelo canal a oeste (Pta Juatinga), sobretudo no verão. Estas águas se misturam com as águas quentes e doces das áreas estuarinas do interior da Baía (Mamanguá, Paraty e Paraty-Mirim) seguindo sentido horário em direção à região de Angra dos Reis (anexo 1).

Em resumo, verifica-se que a região de mar aberto, entre Ponta da Trindade e Ponta da Juatinga sofre constante influencia das águas da plataforma continental com predomínio de correntes de superfície de sul para norte. A região central da porção oeste da Baía da Ilha Grande, também sofre influencia destas águas oceânicas, devido ao forte influxo através do canal oeste (entre a Ilha Grande e a Ponta da Juatinga). As áreas mais protegidas do interior da Baía, como a baía de Paraty, Paraty-Mirim e Saco do Mamanguá, apresentam características de regiões estuarinas, com circulação de água ocasionada por um quase-constante fluxo induzido por gradientes de densidade. Estas regiões apresentam variações mais acentuadas dos parâmetros físico-químicos e dos micronutrientes em suas águas, em função de sua fisiografia e aporte continental de água doce.

Sedimentologia

Estudos sedimentológicos na Baía da Ilha Grande foram realizados por Mahiques (1987), que analisou os sedimentos de superfície de fundo em 153 pontos de coleta, dos quais 11 consideramos nos limites da área de interesse. Figueiredo (1999), também faz uma investigação detalhada sobre as origens da matéria orgânica em

sedimentos marinhos superficiais da Baía da Ilha Grande. Dentre os 16 pontos de coleta, 3 estão na área em estudo (litoral de Paraty). Furtado (1990), realizou um estudo preliminar sobre os sedimentos na região do Saco de Mamanguá, cujos resultados não foram publicados. Entretanto, Soares (1992) e Magro (1996), através de comunicação pessoal, apresentam algumas informações levantadas pelo autor. A tabela 2 apresenta os dados disponíveis sobre os sedimentos em diversos locais da área em estudo.

Tabela 2: Caracterização dos sedimentos nos pontos de coleta do município de Paraty.

#	Localização Visual	Prof.(m)	Granulometria
1*	Frente à cidade de Paraty	2,5	Silte
2*	Frente a Barra Grande e São Roque	7,0	Silte
3*	Meio da Baía, frente à Praia Grande	24,8	Areia muito fina
124 +	Frente ao Saco de Tarituba / Fora da Laje 7 cabeças	9	Silte Arenoso
123 +	Frente ao Saco de Tarituba / Fora da Ilha Araçatiba	13	Silte argiloso
122 +	Frente ao Saco de Tarituba / Fora da Lage do Cesto	13	Areia Siltosa
125 +	Frente a Barra Grande e São Roque	13	Silte Argiloso
74+	Frente a Barra Grande e São Roque	17	Areia Siltosa
126 +	Frente a Graúna / Meio da Baía	19	Areia Siltosa
73+	Frente a Graúna / Meio da Baía	22	Areia
128 +	Fora da ilha dos Meros	27	Areia
129 +	Fora da Ponta da Cajaíba	24	Areia
70+	Frente a Praia do Pouso da Cajaíba	22	Areia
65+	Frente a Ponta da Juatinga	33	Areia
1	Entrada do Saco de Mamanguá	10	Silte arenoso
2	Meio do Saco de Mamanguá	5	Silte argiloso
3	Fundo do Saco de Mamanguá	3	Argila siltosa

Fontes: * Figueiredo, 1999 / + Mahiques, 1987 / Furtado, 1990

Em análise da tabela 2, observa-se uma tendência de aumento de argilas, a partir do centro da porção oeste da Baía da Ilha Grande, em direção às áreas mais rasas no

sentido da Baía de Paraty. No litoral de Paraty, onde se encontram áreas mais abrigadas, há predominância de pelitos (argilas siltosas e siltes argilosos) sobre os sedimentos arenosos. Essas características estão associadas à baixa energia do meio, permitindo a deposição de material em suspensão. O padrão de distribuição das argilas nesta região indica serem estas provenientes da descarga do material em suspensão dos pequenos cursos d'água que cortam as áreas emersas adjacentes.

Os levantamentos realizados por Furtado (1990) no Saco de Mamanguá, reforçam estas afirmações, uma vez que indicam que os depósitos de fundo da região do Mamanguá caracterizam-se principalmente por sedimentos argilosos e siltosos, pobremente selecionados, com estreitos depósitos arenosos nas margens do Saco.

A carta 2, apresenta a distribuição dos sedimentos na Baía da Ilha Grande. Nota-se que os mecanismos hidrodinâmicos de fundo na porção oeste envolvem a deposição de sedimentos pelíticos em áreas abrigadas, o possível transporte de areias finas da plataforma continental para o interior da baía e a ocorrência de pequenos giros, associados a circulação geral da área, que permite a deposição de material mais grosseiro em pontos localizados no centro da baía. Esse transporte pode estar associado à entrada de águas frias, provenientes de regiões mais profundas, fenômeno que se reflete também no aparecimento de foraminíferos de maior porte.

Nas áreas mais abrigadas dessa ação hidrodinâmica, capaz de transportar sedimentos, ocorre processo de assoreamento. Entretanto, este processo ocorre de forma lenta, pois a descarga de sedimentos pelos rios é pequena.

Mahiques ainda observa que nas proximidades de Paraty, há ocorrência de mangues, representados por depósito de materiais síltico-argiloso, rico em matéria orgânica e apresentando coloração cinza e negra. Normalmente, esses depósitos são de espessura fina, constituindo pequenos horizontes, sobrejacentes aos sedimentos arenosos, nos quais se estrutura a vegetação de mangue.

Para os dados levantados por Figueiredo (op cit), o autor confirma as observações de Mahiques, indicando que as áreas em frente a cidade de Paraty (# 1) e em frente a São Roque e Barra Grande (# 2), são áreas caracterizadas pelo baixo hidrodinamismo, presença de extensos manguezais e esgoto de Paraty , apresentando contribuições biogênicas tanto de origem continental quanto marinha, juntamente com

hidrocarbonetos fósseis. No meio da Baía, em frente a Praia Grande (# 3), os sedimento são arenosos com presença de homólogos originários de plantas terrestres. Nesta área, e em frente a cidade de Paraty, há indicações de resíduos de óleos e combustíveis lubrificantes, justificado pela proximidade de zonas de circulação de embarcações.

Fiqueiredo (op cit), ainda concluí que as estações localizadas na porção oeste da Baía da Ilha Grande apresentam os menores níveis de contaminação petrogênica, em comparação com outras região da Baía da Ilha Grande e Baía de Sepitiba, o que se deve a uma menor ocupação da linha de costa e à ausência de fontes industrias e urbanas potencialmente poluidoras em número significativo.

Meio biológico

Biota[2] associada

O levantamento da biota presente na região tem grande importância para a caracterização do meio ambiente local, uma vez que as diferentes espécies tendem a procurar condições físico-quimicas ideais a sua sobrevivência e são bastantes sensíveis as mudanças destas condições, servindo como bioindicadoras das condições ambientais.

A tarefa de reunir informações pretéritas sobre a biota de uma determinada região apresenta certas dificuldades em função dos diversos tipos de amostragem utilizados, da periodicidade de coleta, e da forma de análise dos dados obtidos, que podem ser de forma quantitativa e/ou qualitativa. Mesmo assim, procuramos levantar o máximo de informações, pois assumimos que estes dados representarão o ponto de partida para uma intensificação de estudos sobre o meio marinho do município de Paraty.

Plâncton

O plâncton compreende toda uma comunidade de organismos, tanto animal como vegetal, cuja capacidade de locomoção é insuficiente para vencer as correntes, sendo passivamente transportados por elas (Omori & Ikeda, 1984 apud CEPUERJ, 1992). O plâncton, de modo geral, apresenta grande sensibilidade às mudanças ambientais, sendo utilizado como indicador biológico, cuja presença tipifica a massa d'água em que

vive, sendo inclusive utilizado para assinalar o movimento destas águas (Santander & Castillo, 1981 apud CEPUERJ 1992).

Os organismos plantônicos podem ser divididos em:

- Fitoplâncton, sendo algas fotossintetizantes principais responsáveis pela produção primária dos oceanos.

- Zooplâncton, pequenos animais responsáveis pelo consumo de fitoplâncton.

- Ictioplâncton, inclui ovos e larvas de peixes que juntamente com o zooplâncton, consomem o fitoplâncton e são consumidos por outros organismos maiores.

Fitoplâncton

Soares (1984), realizou estudos sobre o fitoplâncton da região sul/sudeste do Brasil e dentre as estações de coleta, 6 foram próximas à área de interesse, sendo 3 localizadas na Baía da Ilha Grande e 3 na plataforma continental adjacente. Neste estudo, levantou-se novamente dados de temperatura e salinidade indicando que no interior da Baía de Ilha Grande a massa d'água apresenta uma salinidade menor e uma temperatura maior do que na região da plataforma.

Os dados coletados indicam os fitoflagelados como os dominantes com 64 % seguidos de diatomáceas com 9%, organismos não identificados com 3% e dinoflagelados com 1,5 % . O grupo de fitoflagelados contribuiu com as maiores densidades celulares em todas as estações, exceto no verão, no interior da baía, onde foi superado pelas diatomáceas.

No interior da Baía ocorreu a maior densidade de diatomáceas durante o verão e a menor densidade durante a primavera, apesar de ter sido o período de maior riqueza de espécie, 76% das 64 espécies encontradas. Notou-se que as diatomáceas e os dinoflagelados alternaram sua expressão em função da sazonalidade. O verão se caracterizou pelo aumento das diatomáceas enquanto que no outono os dinoflagelados foram os mais significativos.

[2] Formas de vida existentes sobre um meio físico

Já na região da plataforma, a maior densidade também ocorreu durante o verão com o aparecimento de Euglenofíceas e a menor, durante o outono. No que se refere a riqueza de espécies, predominou os dinoflagelados, apresentando 26 espécies contra 22 espécies de diatomáceas, sobretudo na primavera.

O autor destacou *Nitzschia spp* (35,6 %), *Chaetoceros spp* (4,9%), *Phaeodactylum tricornutum* (2,2%), *Thalassionema nitzschioides* (1,8%) como as diatomáceas de maior densidade. Já os dinoflagelados, ressalta-se *Peridinium sp*, no verão, tanto na plataforma quanto na baía e *Prorocentrum micans*, no outono, no interior da baía.

O fitoplâncton total foi mais baixo no outono na plataforma (150 cels/ml), e mais alto no verão na baía (326,4 cels/ml). No verão e no outono as estações da baía apresentaram-se com maior densidade (324,6 cels/ml e 191 cels/ml, respectivamente) que as da plataforma (307 cels/ml e 150 cels/ml), enquanto que na primavera ocorreu o contrário (228 cels/ml na plataforma e 121 cels/ml na baía)

Em 1980, a partir de convênio entre Furnas Centrais Elétricas S/A e a Fundação José Bonifácio foi realizado um amplo levantamento do fitoplancton na região da Baía da Ilha Grande. O Instituto de Biologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro executou o projeto, que subsidiou a realização de estudos específicos referentes ao fitoplâncton local.

Dentre estes estudos, Bradford (1983) destaca que as populações fitoplanctônicas são constituídas de organismos tipicamente de águas neríticas[3], com o predomínio de diatomáceas. Silva e Silva (1988), efetua a partir da estrutura da flora diatomológica um estudo comparativo entre os anos de 1980 e 1988, destacando o aspecto sazonal condicionado pelas variações de pluviosidade, temperatura e salinidade.

Em nenhum destes estudos encontramos considerações ecológicas sobre os resultados levantados. Entretanto, cabe mencionar que a partir da implantação da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, estudos de avaliação ambiental vêm sendo desenvolvidos como parte integrante do programa de monitoramento ambiental, tendo sido realizado uma análise do fitoplâncton da área sob influencia. Entretanto não dispomos destes dados.

[3] Águas que se sobrepõem a plataforma continental.

Zooplâncton

Estudos sobre a fauna zooplanctônica na região da Baía da Ilha Grande foram realizados a partir de 1945, quando foi feito um estudo sobre o microplâncton (Oliveira, 1946 apud CEPUERJ 1992). Posteriormente, em 1977, foi realizada a operação Rio de Janeiro I (Bonecker et al.,1990 apud CEPUERJ 1992) com coletas realizadas entre a Ponta da Juatinga e Ponta Negra e, em 1980, a operação Rio de Janeiro II, com um fundeio de 24 horas dentro da Baía da Ilha Grande. Além destes estudos, ainda estão disponíveis, segundo o relatório do CEPUERJ (1992), dados sobre o zooplâncton coletados em enseadas na região da lha Grande, de janeiro de 1980 a janeiro de 1981, antes do lançamento dos efluentes da Usina Nuclear (FUJB, 1980; Nogueira et al., 1991). Nestes estudos foram identificados 17 grupos de zooplanctônicos com predominância dos Copepoda e Cladocera. Oliveira (op cit) registrou que o Copepodaplâncton foi coletado principalmente a oeste da Ilha Grande, nas águas da Enseada do Pouso, Paraty, lage e ilha dos Ganchos. Além disto o autor descreveu as espécies de Copepoda (Crustacea) encontradas na região, incluindo 7 espécies novas, das quais 6 pertencem ao plâncton nerítico (*Escolecithrix ancorarum, Ganchosia littoralis, Manaia verificata, Pontellina navalium, Coracea aestus e Oithona oraemaris*) e uma ao plâncton oceânico (*Lahmeyeria turrisphari*). Dentre as espécies comuns na região, são citadas: *Neocalanus gracilis, Paracalanus paruus* e *Labdocera aestiva*. De acordo com estes estudos a sazonalidade foi responsável pelas grandes alterações na biomassa, densidade populacional e variedade de espécies.

Ictioplâncton

No que se refere ao ictioplâncton, nos anos de 1969 e 1970 foram realizados estudos sobre a distribuição e abundância de ovos de sardinha verdadeira, *Sardinella brasiliensis.* Dentro deste estudo, 6 estações de coleta se localizavam na Baía da Ilha Grande. Matsuura (1971, 1975 c., apud CEPERJ, 1992) analisou estes dados objetivando uma análise da fase inicial do ciclo de vida da sardinha verdadeira e verificação do potencial reprodutivo na costa sul do Brasil. Segundo o autor, o período de desova anual corresponde aos meses de setembro a março, sendo o período diário, pouco antes da meia-noite.

Apesar da ausência de maiores estudos sobre o ictioplancton, sabe-se que os estuários e águas costeiras desempenham importante função como áreas de criação

para as larvas e juvenis de peixes, que se agrupam nestas áreas e se beneficiam com a abundância de alimento e proteção de predadores.

Bentos

Os bentos são organismos animais ou vegetais que mantém estreita relação com o substrato. Vivem em substratos duros ou fundos consolidados (costão rochoso, parcéis) e substratos móveis ou fundos inconsolidados (praias arenosas e lodosas). São divididos inicialmente em zoobentos (animais) e fitobentos (vegetais). Diversos fatores influenciam a distribuição das comunidades bentônicas, tais como parâmetros fisico-químicos (temperatura, salinidade. Ph, nutrientes), natureza do substrato (duro ou móvel), hidrodinamismo local e ação antrópica.

Normalmente os organismos bentônicos vivem em comunidades que se desenvolveram ao longo do tempo, interagindo com as condições do meio (fatores fisico-químicos, interações biológicas, ritmos e flutuações naturais do processo de sucessão e variação sazonal) (CEPEURJ, 1992). As áreas costeiras podem ser caracterizadas por diferentes formações (costão rochoso, praias, manguezais) ocupadas por comunidades bentônicas distintas.

Zoobentos

Haas, 1953 (apud CEPEURJ, 1992), realizou um levantamento dos moluscos existentes na Baía da Ilha Grande, encontrando 88 espécies distintas.

Os zoobentos da região infra-litoral foram bastante estudados durante o projeto Baía da Ilha Grande do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo.

Shaeffer, 1972, estudou os equiurédeos na região da Baía da Ilha Grande e Sepetiba. Dentre as estações de amostragens, duas se localizavam dentro da área de interesse (Ponta da Cajaíba e interior da Baía da Cajaíba). Nestas duas estações foram encontradas somente a espécie *Thalassema liliae.* Segundo a autora, esta espécie foi coletada na Ponta da Cajaíba, à 20 m e na baía da Cajaíba, a 16 m. A temperatura da água de fundo variou entre 22,0 a 24,4 ° C, a salinidade da água de fundo de 32,8 a 35,5°/oo, a espécie foi encontrada preferivelmente nos sedimentos mais grosseiros com média granulométrica, de 2000 a <3,9 u. Estas característica ambientais são tidas como preferenciais a esta espécie.

Tommasi (1972), ao estudar Briozoarios lunulitiformes da região da Ilha Grande, teve como estação de amostragem 5 pontos dentro da área de interesse (interior da Ilha do Algodão, Ponta da Cajaíba, frente a enseada da Cajaíba, interior da Ponta da Juatinga e meio do canal oeste entre Pta Juatinga e Ilha Grande). O autor encontrou a espécie *Discoporella umbellata* somente nas três últimas estações, que apresentavam maiores profundidade (26 - 30 m) e sedimento caracterizado por areia fina. Ao fazer algumas considerações sobre a distribuição desta espécie segundo o tipo de sedimento e a profundidade, o autor sugere que a ocorrência deste animal está ligada à presença de sedimentos de areia muito fina e locais de maior hidrodinamismo.

Junqueira et al (*apud* CEPEURJ, 1992) estudou os teredos[4] no litoral fluminense, amostrando pontos na área em estudo. A localidade de Tarituba foi um ponto de coleta, onde o autor identificou a espécie *Lyrodus floridanus* como espécie dominante, com média de 51,9% dentre as demais sete espécies que ocorrem na região. Segundo o autor, esta dominância se deve a um pequeno aumento de salinidade, devido a ampla comunicação desta região com o oceano, e a grande disponibilidade de madeira existente na região.

Neme, 1979, verificou a distribuição e agrupamento de bivalves na baía da Ilha Grande em função dos fatores físicos e biológicos. Este estudo se baseou no exame de 1044 lotes de bivalves, tendo sido identificadas 115 espécies de bivalves distribuídos em 39 famílias (anexo 2).

Neste estudo a autora descreve a região de Paraty como sendo a maior área de fundo lodoso da baía da Ilha Grande, com temperatura de água elevada (até 28,0° C) e salinidade moderada, devido a pouca descarga fluvial. Como resultado, o fator sedimento é o mais importante determinador da distribuição das espécies de bivalves. O estudo apresenta as espécies encontradas em fundos de areia e lodo, exclusivas para cada tipo de fundo. A tabela 3, apresenta as principais espécies de bivalves encontrados no município de Paraty, segundo levantamento realizado por NEME, 1979.

Tataram (1995), estudou a megafauna bentônica do Saco de Mamanguá, onde encontrou uma maior abundância do grupo Brachyra (*Callinectes danae, Hepatus pudibundus, Persephona lichtensteinii*) seguido pelos grupos Asteroidea (*Astropecten*

marginatus, A brasiliensis), Penaeidae (*Penaeus schimidtii, P.brasiliensis, P.paulensis, Trachypenaeus sp*), Echinoidea (*Encope marginata*), Gastropoda (*Cerithiumatratum, Siratus senegalensis, Bulla striata*), Caridae, Anthozoa, Bivalvia e Isopoda. Os maiores valores de diversidade e abundância, ainda que reduzidos para a megafauna, foram obtidos na região próxima ao manguezal, e para a meiofauna na estação próxima a entrada do Saco.

Neste estudo, o autor menciona que os valores de densidades e diversidade foram muito inferiores aos obtidos em outros pontos do litoral paulista. O que pode ser explicado pela ocorrência, apesar de ilegal, da pesca de arrasto de fundo, que desgasta aceleradamente o fundo, prejudicando a fauna do local.

[4] Este grupo é um dos principais responsáveis pelos processos de deterioração da madeira no mar e é constituido por moluscos bivalves perfurantes.

Tabela 3: Principais espécies de bivalves encontrados no município de Paraty.

Espécie	Localidade	Fundo	Observações
Pitar sp.	Enseada de Paraty-Mirim/ Ilha do Algodão / Baía de Paraty em profundidade média de 20 m	A / L	Espécie encontrada entre 9 e 50 m
Corbula caribae	Interior da Baía de Paraty, frente a ilha do Araújo / Fundão de Paraty-Mirim, entrada do Saco de Mamanguá / enseada da Cajaíba, Ponta da Juatinga	A/ L	Espécie encontrada entre 3 e 31 m
Codakia pectinella	Enseada da Juatinga	A/ L	Espécie encontrada entre 9 e 44 m
Tellina giber	Fundão de Paraty-Mirim e meio do canal oeste entre Pta Juatinga e Ilha Grande	A/ L	Espécie encontrada entre 6 e 32 m
Macona uruguayensis	Interior do Saco de Mamanguá, enseada de Paraty-Mirim	L	Espécie encontrada entre 3,5 e 25 m
Felaniella vilardeboana	Fundo do Saco de Mamanguá	L	Prefere fundo lodoso e águas raras.
Tagelus divisus / Diplodonta portesiana / Corbula Patagonica / Diplodonta patagonica Lima thryptica	Interior da Baía de Paraty e Fundão de Paraty-Mirim	L	Prefere fundo lodoso e águas rasas

Nota-se claramente que a região de Paraty, sobretudo no interior das enseadas e sacos, é homogênea quanto ao tipo de sedimento de fundo, predominantemente lodoso, com águas rasas, temperatura alta e salinidade moderada, favorecendo a ocorrência de espécies exclusivas de fundo lodoso. Já, a partir da Ponta da Cajaíba, as águas sofrem maior influencia das águas da plataforma e o maior hidrodinamismo favorece também a ocorrência de espécies de fundo arenoso. Estas informações reforçam os dados obtidos na caracterização dos sedimentos e da circulação da água apresentados anteriormente.

Fitobentos

O estado do Rio de Janeiro foi bastante estudado, no que se refere a sua flora ficológica. Entretanto, o município de Paraty só havia sido incluído no vasto levantamento de algas marinhas bentônicas do litoral norte de São Paulo, realizado por Joly (1965) que estendeu suas coletas até pontos do município.

Outros estudos, como os realizados por Pedrini (1980) e Michell et al., (1981) sobre as algas marinhas bentônicas do litoral sul fluminense abrangeram regiões vizinhas, não atingindo a área em estudo.

Figueiredo (1989) em sua tese de mestrado, estudou as algas marinhas bentônicas do município de Paraty. As estações de coleta foram selecionadas em função do tipo de substrato, proximidade de cursos d'água, orientação da costa e principalmente facilidade de acesso. Foram realizadas coletas em 3 pontos do interior da Baía de Paraty e 2 pontos na região de mar aberto:

Ilha dos Mantimentos: local próximo de deságües de rios, voltado para a direção oeste, abrigado dos ventos, profundidade rasa (1 a 2 m) onde foram coletadas sob o substrato rochoso as algas *Ectocarpaceae, Padina gymnospora, Sargassum ssp, Gelidium pusillum e Acanthophora spicifera*, entre outras menos representativas.

Ilha Comprida: local distante do continente, voltada para a direção nordeste, exposta às ondulações, sobretudo no verão, profundidade média de 5 m. Encontradas as algas *Chaetomorpha anteninna, Caulerpa racemosa*, tufos abundantes de Ectocarpaceae e *Sphacelaria spp., Sargassum spp. e Acanthophora spicifera.*

Saco Grande : local próximo ao manguezal, protegido pela Ilha do Araújo. Encontradas as algas *Ulvaria oxysperma*, massas de *Rizoclonium riparium e Bostrychia spp*, epífitas nas raízes e pneumatóforos de *Rhizophora sp. e Avicennia sp*. Estação caracterizada pela ausência de feofícias.

Praia da Trindade: enseada da Trindade, local de costão rochoso direcionado para o sudoeste, exposto a fortes ondulações no outono e inverno, profundidade de 2 a 3 m. As algas predominantes foram *Ulva rigida, Chaetomorpha anteninna, Levringia brasilienses, Sargassum spp, Laurencia catarinensis, Gelidium pusillum, Pterocladia capillacea* e almofadsa compostas por *Hypnea spinella e Jania adhaerens*.

Praia de Fora: enseada da Trindade, local de costão rochoso direcionado para o leste, próximo de deságüe do córrego da Trindade, profundidade média de 5 m. As algas mais abundantes foram *Ulva fasciata, Sargassum spp, Hynea musciformis* e Coralinaceas Articuladas.

Segundo a autora, os fatores abióticos que aparentemente influenciam no estabelecimento das populações de algas são: substrato, salinidade, hidrodinamismo e temperatura. Foram identificadas espécies comuns segundo o tipo de substrato.

Espécies comuns em substrato rochoso a autora assinala as espécies: *Giffordia irregularis, G. mitchelliae, Dictyopteris delicatula, Dictyota cervicornis, D. ciliolata, D. pardalis, Padina gymnospora, Jania adhaerens, Ceramium flaccidum, Centrocera claulatum, Wrangelia argus e Ophidocladus simpliciusculus.*

Espécies exclusivas de manguezal: *Ulvaria oxysperma, Caloglossa leprieurii e Bostrychia radicans*

Espécies características para regiões abrigadas: *Hypnea cornuta e Acanthophora spicifera.*

Espécies características para mar aberto*: Cladophoropsis membranacea, Codium intertextum, Acinetospora crinita, Levringia brasiliensis, Sphacelaria brachygonia, Sargassum cymosum, Audouinella globosa, A . microscopica, Pterocladia capillacea, Arthrocardia stephensonii, Jania rubens, Plocamium brasilense, Cryptonemia luxurians e Laurencia catarinensis.*

Com referencia à sazonalidade, nas estações de mar aberto houve um aumento de número de espécies durante o inverno, sobretudo de espécies de rodofíceas.

Esta observação é sustentada pelo fato destas espécies serem mais sensíveis a variação de salinidade, apresentado maior abundância na época do inverno, em decorrência do menor regime pluviométrico, e sobretudo nas regiões menos sujeitas a descarga dos rios. Além da variação da abundância em termos numéricos das espécies de algas, a oscilação da salinidade também propicia uma maior freqüência na variação fenotipica (Rioual, 1974 *apud* Figueiredo, op cit). As rodofíceas são tidas como bioindicadoras de boa qualidade de água.

As diferentes ações hidrodinâmicas, em função da localização das estações, possibilita respostas adaptativas das algas, sendo que uma mesma espécie, como a *Rizoclonium riparium* tem filamento simples em ambientes protegidos ou certas ramificações, os genículos, em locais expostos (Nienhuis, 1975 *apud* Figueiredo, *op cit*). Esse hidrodinamismo também foi sentido na distribuição espacial das espécies, sendo que o número de taxons foi sempre superior nas estações de mar aberto em relação as do interior da Baía de Paraty.

Segundo a autora, a distribuição horizontal das espécies encontradas apresentam um padrão: as estações de mar aberto apresentam maior riqueza de espécies sobre as estações da Baía de Paraty, predominando as rodofíceas em relação às feofíceas e clorofíceas; no interior da Baía, a estação da Ilha Comprida foi a que demonstrou maior riqueza (47 taxons) e a estação próxima ao manguezal, Saco Grande, foi a mais pobre em espécies, sobretudo pela inexistência de feofíceas.

Ainda com referencia a distribuição horizontal das espécies, foi sentida ao longo do gradiente de salinidade um maior número de espécies de rodofíceas e feofíceas nas estações sujeitas à salinidade de águas oceânicas, diminuindo em direção ao interior da Baía de Paraty, onde o maior aporte de água dos rios propicia uma baixa salinidade.

Por fim, Figueiredo (1992) sugere a implantação de uma área de preservação permanente na Enseada da Trindade, onde ocorre a maior riqueza da flora, presença de espécies raras, além de espécies de alto valor econômico como: *Sargassum spp, Pterocladia capillacea, Hypnea spp e Porphyra sp.*

Dando seqüência ao estudo realizado por Figueiredo (1992), Figueiredo & Yoneshigue-Valentin (1997), realizaram um mapeamento da cobertura vegetal e listagem das espécies ocorrentes na Área de Proteção Ambiental de Cairuçú, Município de Paraty. Posteriormente, pesquisadores do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, apresentaram relatório sobre a caracterização marinha da APA de Cairuçú (Figueiredo et al., 2000) .

Neste último estudo, Figueiredo et al., (2000) realizou coletas em seis estações no interior da Baía de Paraty, de modo a representar as diversas condições ambientais.

<u>Ponta da Cajaíba</u> : local mais exposto à ação das ondas, coletas feitas entre 8 e 9 m de profundidade. Caracterizou-se por apresentar comunidades dominadas por algas crostosas (algas calcárias incrustantes de coloração rósea e avermelhada) cobertas

por tufos de algas filamentosas. Verificou-se também a grande ocorrência de ouriços (Echinodermata) como principal herbívora nesta área, sobretudo no inverno. A ação predatória dos ouriços permite o desenvolvimento das algas de crescimento rápido como as algas filamentosas, que se tornam dominantes.

Ilha Comprida: coleta feita na faixa do sublitoral entre 1 e 3 m de profundidade. Caracterizou-se por apresentar uma comunidade mais estável, com espécies de crescimento lento, conhecidas como dominantes em final de sucessão. Domínio de algas coriáceas (Sargassum spp.) e algas calcárias articuladas (Amphiroa spp. e Jania spp.)

Praia Vermelha: coleta feita na faixa do sublitoral entre 1 e 3 m de profundidade. Caracterizou-se por apresentar uma comunidade mais estável, com espécies de crescimento lento, conhecidas como dominantes em final de sucessão. Ocorrendo maior abundância de algas coriáceas em detrimento das calcárias articuladas, que estão sujeitas à quebra dos artículos calcificados devido à distúrbio físico.

Praia da Conceição: coleta feita na faixa do sublitoral entre 1 e 3 m de profundidade. Caracterizou-se por apresentar comunidades dominadas por algas crostosas (algas calcárias incrustantes de coloração rósea e avermelhada) cobertas por tufos de algas filamentosas. Verificou-se também a grande ocorrência de ouriços (Echinodermata) como principal herbívora nesta área. A ação predatória dos ouriços permite o desenvolvimento das algas de crescimento rápido como as algas filamentosas, que se tornam dominantes.

Saco da Velha: coleta feita na faixa do sublitoral entre 1 e 3 m de profundidade. Caracterizou-se por apresentar uma comunidade mais estável, com espécies de crescimento lento, conhecidas como dominantes em final de sucessão. Domínio de algas coriáceas (Sargassum spp.) e algas calcárias articuladas (Amphiroa spp. e Jania spp.)

Ponta do Buraco: localizado na entrada do Saco de Mamanguá, segundo o estudo, este local é caracterizado pela maior oscilação de salinidade. Coleta feita na faixa do sublitoral entre 1 e 3 m de profundidade. Abundância de algas corticadas (Galaxaura marginata e Acanthophora spicifera). Esta dominância é explicada pelos autores como resposta a oscilação da salinidade em função da proximidade de cursos d'água que

deságuam no manguezal ao fundo do Mamanguá. Entretanto, a literatura (Ambrósio et al, 1991) indica que há pouca flutuação de salinidade no Saco do Mamanguá, em função da pequena descarga dos rios. Entretanto, a ocorrência de Acanthophora spicifera associada às raízes de mangue e a bancos de Sargassum (Lawson & John, 1982 *apud* Figueiredo et al., 2000) é conhecida para estuários, baías e enseadas protegidas aonde a temperatura da água é geralmente mais elevado.

Este relatório se limitou a um levantamento preliminar das algas marinhas encontradas em alguns pontos no interior da Baía e Paraty, sem grandes conclusões ou considerações ecológicas, como havia sido previsto, o que é justificado, pelos autores, pela necessidade de maiores estudos sobre a influência da salinidade associada a outros fatores ambientais e a competição entre as espécies de algas e invertebrados sésseis, que são fundamentais para a compreensão da estrutura e dinâmica destas comunidades.

Ao final destes estudos, o número de algas conhecidas para o litoral de Paraty totalizou, entre algas verdes (clorofíceas), pardas (feofíceas) e vermelhas (rodofíceas), 136 táxons (anexo 3).

Ictiofauna

Estudos sobre a ictiofauna presente nas águas do município de Paraty são escassos. Algumas teses de doutorado e mestrado foram realizadas por pesquisadores do Instituto Oceanográfico de São Paulo, pontualmente no Saco de Mamanguá (Bernardes, 1995; Gasalla, 1995; Magro, 1996). Dos Anjos (1993), também realizou um estudo sobre a composição, distribuição e abundância da ictiofauna na região da Baía da Ilha Grande. Entretanto, a sua área de estudo se limitou ao entorno da lha Grande e município de Angra dos Reis. Neste estudo o autor dividiu a região em 11 sub-áreas correspondentes ao conjunto dos principais pesqueiros utilizados pelos pescadores locais. As sub-áreas NA-10 Drago e a NA-11 Grego correspondem a parte externa da Ilha Grande, voltada para o mar aberto. Diante das características ambientais semelhantes que estas áreas apresentam em relação a região compreendida entre Ponta da Trindade e Ponta da Juatinga, região esta que carece de estudos, apresentamos os dados da ictiofauna levantados por Dos Anjos como passíveis de extrapolação para esta área de estudo (anexo 4).

Dos Anjos (1993) indica o registro de 134 espécies, pertencentes a 59 famílias de peixes marinhos na região da Ilha Grande. Segundo o autor, as áreas que apresentam maior número de espécies foram aquelas que apresentam uma composição ambiental mais complexa, ou seja, maior número de biótopos. Portanto, o maior nível de diversidade (125 espécies) foi encontrado nas sub-áreas do interior da Ilha Grande (baía da Ribeira e arredores) onde há a existência de manguezais, praias arenosas, várias lajes e ilhotas, região mais rica em nichos ecológicos. Devemos mencionar que estas características se assemelham às encontradas na Baía de Paraty. As sub-áreas Drago/Grego também apresentaram grande variedade de habitats e consecutivamente considerável diversidade de espécies (39 espécies).

Ainda segundo Dos Anjos, os principais grupos de peixes de interesse econômico capturados na região segundo a sazonalidade são: Arraias, capturados nos meses de verão e outono, em todas as sub-áreas; Goete: maiores capturas nos meses de primavera e outono, em todas sub-áreas e final de inverno nas sub-áreas Drago/Grego; Linguados: principalmente nas sub-áreas do interior da Ilha Grande, enseadas e baías, na primavera/verão, e nas áreas externas no outono e inverno; Pescadas: maiores índices de captura no inverno e primavera; Corvinas, principalmente no inverno e primavera.

Com referencia aos estudos sobre a ictiofauna, realizados no Saco de Mamanguá, durante o período de março de 1990 a março de 1992, foram obtidas amostras sazonais da ictiofauna com rede de arrasto de fundo e arrasto de praia (picaré) em pontos pré-determinados do Mamanguá (Bernardes, 1995). Estas amostras permitiram o desenvolvimento de três estudos relacionados a ictiofauna.

Bernardes (1995), estudou a "Estrutura e Dinâmica da ictiofauna", Gasalla (1995) estudou a "Organização trófica da ictiofauna" e Magro (1996), os "Hábitos alimentares de peixes demersais da região do Saco de Mamanguá".

Os resultados obtidos indicam que a ictiofauna do Saco de Mamanguá e plataforma adjacente é constituída, no mínimo, de 100 espécies (41 famílias), sendo deste total, 5 espécies de Chondrichtys, 10 de Carangidae, 9 de Sciaenidae e 7 de Bothidae. As espécies mais abundantes foram *Diapterus rhombeus* (carapeba), *Citharichthys spilopterus* (linguado), *Eucinostomus argenteus* (carapicu), *Ctenosciaena gracilicirrhus* (cangoá), *Eucinostomus gula* (carapicu), *Prionotus punctatus* (cabrinha) e

Xenomelarinis brasilienses (mamarreis). E anexo (anexo 5), apresentamos a tabela com a ictiofauna do Saco de Mamanguá, que foi constituída de 38 espécies permanentes, 21 espécies sazonais e 41 espécies ocasionais, sendo 26 espécies consumidoras primários, 40 espécies consumidoras secundários e 34 espécies consumidoras terciários (Bernardes, 1995). O autor ainda sugere que o papel ecológico do Mamanguá para a ictiofauna é servir como área de alimentação para: *Centropomus parallelus* e *Centropomus undecimalis* (robalos), *Cynoscion jamaicensis* (goetes), *Diplectrum radiale* (michole), *Synodus foetens* (peixe -lagarto), *Lutjanus analis* (cioba), *Strongilura timuca* (peixe-agulha) e outros que são encontrados principalmente como adultos; área de crescimento para: *Eucinostomus argenteus e Eucinostomus gula* (carapicus), *Prionotus punctatus* (cabrinha), *Ctenosciaena gracilirrhus* (cangoá), *Micropogonias furnieri* (corvinas) e outros que são capturados predominantemente como juvenís; área de reprodução para: *Citharichthys spilopterus* (linguado), *Diapterus rhombeus* (carapeba), *Xenomelarinis brasilienses* (mamarreis), os quais estiveram presentes todo o período, como indivíduos jovens e como adultos, e em algumas épocas em estágios avançados de maturação gonadal; e como área de refúgio ou abrigo para espécies visitantes ocasionais (Bernardes, 1995).

Gasalla (1995), analisou 1365 conteúdos estomacais das 19 espécies de peixes dominantes (anexo 6) do Saco de Mamanguá, visando identificar os recursos alimentares, descrever a organização trófica e detectar as principais vias do fluxo energético da ictiofauna local.

Segundo o estudo, foi identificado uma organização trófica característica dos peixes da região mediana do Mamanguá e outra da região das praias, no que se refere a composição taxonômica do alimento, o habitat trófico e à distância das fontes de alimento. Espécies de peixes comedores de camarões bentônicos e pelágicos foram exclusivas da região mediana, e de peixes herbívoros e detritívoros, exclusivos das praias. Grosso modo, a estrutura dos peixes é caracterizada pela dominância de piscívoros, comedores de coluna e comedores de omnívoros, na região mediana, e de comedores de meiofauna, comedores de subsuperfície e de depositívoros nas praias.

Os recursos alimentares mais utilizados pela ictiofauna da região mediana foram: Teleostei, Caridea, Mysidacea. Polychaeta e Camarões Sergestidae/Luciferidae. Já com referencia à ictiofauna da região das praias, foram: Polychaeta, Copepoda

Herpacticoidea, Detrito, Nematoda, Teleostei, Algae, Baccilariophyceae Penales e Ostracoda.

A autora ainda conclui que a principal via de transferência de energia na qual a fauna demersal participou foi a via bentônica, com base tanto no detrito quanto no microfitobentos, e que a via pelágica foi importante para o estrato de peixes que ocupa a região mediana. O diagrama de fluxo energético do ecossistema do Saco de Mamanguá, com ênfase a ictiofauna, bem como as principais vias deste fluxo da região mediana e das praias são apresentados em anexo (anexo 7).

Magro (1996) analisou os hábitos alimentares dos principais espécies de peixes demersais permanentes no Saco de Mamanguá, como: *Citharichthys spilopterus* (linguado*), Prionotus punctatus* (cabrinha), *Diplectrum radiale* (michole) e *Symphurus tessellatus* (língua de mulata), indicando que estas espécies alimentam-se principalmente de crustáceos, principalmente camarões. A constante utilização deste item alimentar, estaria indicando a persistência temporal deste no local.

Gasalla (1995) e Magro (1996) ainda mencionam que há fortes indicações de que o Saco de Mamanguá seja uma importante área de alimentação para peixes demersais jovens.

Ocorrência de Mamíferos Marinhos

Breve histórico

As informações aqui apresentadas foram levantadas a partir dos vários estudos realizados pela bióloga Liliane Lodi e pela fotógrafa Bia Hetzel sobre os mamíferos marinhos da Baía da Ilha Grande, fazendo parte do Projeto Golfinhos. Além da publicação "Baleias, Botos e Golfinhos da Baía da Ilha Grande (Hetzel e Lodi, 1996), as pesquisadoras publicaram diversos artigos em revistas científicas nacionais e internacionais, bem como em vários congressos sobre o assunto.

Informes sobre a ocorrência de mamíferos marinhos na região da Baía da Ilha Grande e águas do município de Paraty datam do período colonial. A abundância de baleias nas águas de Paraty teve o seu primeiro relato no Diário de Jornada da viagem do Rio de Janeiro à Santos, do Conde de Assumar, em 1717.

"...pelas duas horas da manhã nos embarcamos e navegamos athé o meio dia por entre muitas ilhas , e a terra firme....porem com muito mais susto neste dia (30 de julho) pela muita quantidade de Baleas, que encontramos em hua Bahia (baía) que fazião duas ilhas, sendo a Mayor gritaria dos Pilotos, e remadores com o Medo de que emconstando se alguma Canoa, a virasse como algumas vezes tem sucedido, Sahimos com bom sucesso da Bahia (baía) e fomos jantar a villa de Paraty (...)[5]

Neste relato, nota-se o grande temor que os navegantes da época tinham em colidir ou mesmo em serem afundados pela constante presença de baleias na região. Este risco de colisão ainda era maior na medida em que as embarcações da época, movidas a remo ou vela, não produziam ruídos.

A caça e as armações

Entretanto, esta mesma abundância citada por Assumar foi precursora ao desenvolvimento da industria de caça a baleia. Esta prática teve início na Bahia e posteriormente se alastrou para a região sul-sudeste do Brasil, desde Cabo Frio (RJ) até Imbituba em Santa Catarina. A expansão da caça a baleia e a instalação de importantes armações (fábrica de processamento da baleia) no estado do Rio de

[5] Revista do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, n:3, p 297, RJ, 1939, *apud* Ellis, M, 1969. A baleia no Brasil Colonial, capítulo II, pag 46. Editora Melhoramentos/USP. 236 pp

Janeiro foram decorrentes de sua importância como atividade econômica. O óleo extraído da gordura deste animal era utilizado na iluminação das cidades, na produção de uma argamassa utilizada na construção civil e suas barbatanas serviam para a fabricação de chicotes, escovas, guarda-chuvas e outros utensílios. De acordo com Hetzel e Lodi (1996 a), muitas casas e prédios das cidades do Rio de Janeiro e Paraty foram construídos com óleo das baleias arpoadas em nosso litoral, e ambas as cidades foram iluminadas por esse óleo. As principais armações do Rio de Janeiro se localizavam em Búzios (armação de Cabo Frio), em Niterói (armação de São Domingos) e na Baía da Ilha Grande (armação da Ilha da Gipóia) pertencente atualmente ao município de Angra dos Reis. Tamanho era a importância desta atividade em meados dos séculos XVII e XVIII, que vários locais, praias e pontas (istmos) foram denominados como Ponta do Arpuá e/ou Arpoador. Nesta mesma época a ponta da Marambaia era conhecida como ponta do Arpoador, a ilha dos Macacos, como Ilha do Arpoador e até hoje, vários lugares no interior da Baía da Ilha Grande ainda são conhecidos por estes nomes.

Apesar de não existirem registros das espécies e números de baleias capturadas, sobretudo na região de Paraty, Lodi e Hetzel (1996 b) informam a ocorrência de uma baleia-jubarte que foi caçada no século XIX, nas proximidades de Paraty. Seu esqueleto, montado em 1889, encontra-se exposto no Museu Nacional do Rio de Janeiro. Ainda, segundo as pesquisadoras, tachos de ferro, provavelmente usados para derreter a gordura dos cetáceos podem ser vistos no jardim do Forte do Defensor Perpétuo, em Paraty. Vários mergulhadores ainda dão conta da presença de ossos de baleias no fundo da Baía da Ilha Grande.

Este período de grande ocorrência de cetáceos e consecutivamente de grande massacre sistemático das grandes baleias, praticado tanto por brasileiros como por baleeiros clandestinos americanos e ingleses, junto com o aumento do tráfico de embarcações, acabaram por dizimar e expulsar as baleias do litoral.

Com a diminuição de baleias a níveis que não mais sustentavam a dispendiosa atividade de caça e beneficiamento, e com a assinatura dos tratados internacionais proibindo essa atividade, as baleias finalmente tiveram um tempo de trégua. No Brasil, somente em 1987 é que os cetáceos foram legalmente protegidos de qualquer forma

de molestamento intencional, através da Lei Federal n° 7.643, de dezembro de 1987, e da Portaria n°2.306 de novembro de 1990, do Ibama.

Situação Atual

Em 1990, é iniciado o "Projeto Golfinhos" sob a coordenação de Bia Hetzel e Liliane Lodi. Entre 1990 e 1994, foram realizados levantamentos de campo na Baía da Ilha Grande, onde foram registrados a ocorrência de 13 espécies de cetáceos no local (anexo 8), o que de acordo com as autoras, faz da região o local de maior diversidade de cetáceos no Brasil.

Indícios sugerem que algumas populações estejam se recuperando, tendendo a retornar a freqüentar as áreas que ocupavam no passado, pois estas representariam os habitats ideais para as espécies em seu período migratório.

A presença dos cetáceos na região está ligada às suas características geográficas, climáticas e ecológicas. Durante todo o ano é registrada a presença de várias espécies de baleias e golfinhos, e nos meses de inverno e primavera, espécies migratórias costumam migrar na direção dos trópicos a procura de ambiente adequado para reproduzir e criar os seus filhotes, longe do rigoroso inverno dos mares próximos da Antártica.

Na região da Baía da Ilha Grande, elas encontram mais de 1.000 km² de águas rasas, aquecidas e calmas, abrigadas da influência oceânica pela própria presença da Ilha Grande. As espécies registradas durante o levantamento do Projeto Golfinhos utilizam a região para deslocamento, pesca, descanso, e cria de filhotes (Hetzel e Lodi, 1996).

Espécies de baleias encontradas

Quatro espécies de baleias costumam ser observadas da Baía da Ilha Grande: a baleia-de-bryde (*Balaenoptera edeni*), a baleia-franca-do-sul (*Eubalaena australis*), a baleia-minke (*B.acutorostrata*) e a baleia-jubarte (*Megaptera novaeangliae*). Dentre estas, a jubarte e a franca-do-sul constam da Lista Oficial de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, enquanto as outras aparecem como "insuficientemente conhecidas".

Segunda as pesquisadoras, as baleias-de-bryde aparecem sobretudo na primavera e no verão, surgem sozinhas ou em grupos de até três, pescando junto com atobás-

marrons (*Sula leucogaster*). Alimentam-se de pequenos peixes que formam cardumes, como sardinhas (*Sardinela spp*.), engolidas enquanto as baleias nadam em ziguezague, sem mergulhar muito fundo.

Já as baleias-franca-do-sul, estas aparecem mais durante o inverno, normalmente acompanhadas de filhotes, descansando em águas rasas ou em deslocamento chegando perto do litoral. Como o seu comportamento típico é descansar, amamentar e brincar próximo a linha da arrebentação, parecem estar encalhadas, o que leva a eventuais acidentes.

Em 1995, foi registrado, nas proximidades da Ilha da Cotia (Paraty) a colisão de uma embarcação de turismo com um filhote de baleia-franca-do-sul que dias mais tarde foi encontrado morto em Ubatuba

O Projeto Golfinhos vem acompanhando as ocorrências de cetáceos na região, realizando cruzeiros para observação, registrando depoimentos e observações pessoais reportadas por colaboradores treinados e divulgando os cuidados necessários no caso de encontro com cetáceos ou mesmo de desencalhe dos mesmos.

Orcas

Durante o período de outubro de 1992 e fevereiro de 1997, em 14 diferentes ocasiões, foram registradas 61 Orcas (*Orcinus orca*) no estado do Rio de Janeiro, entre a Ponta da Juatinga (Paraty) e Búzios. Na Baía da Ilha Grande foram realizadas 35, 7 % das avistagens, ou seja 5 avistagens. Sendo que no município de Paraty, ocorreu na Ponta da Juatinga, Ilha dos Meros e Ilha da Rapada e Trindade. Do total de avistagens, 42,8% ocorreu durante a primavera. O tamanho do grupo variou de 1 a 10 indivíduos.

A presença de O.orca em águas costeiras do Rio de Janeiro esteve sempre associada ao mau tempo e/ou a água fria. O comportamento observado em todas as avistagens foi o deslocamento, com exceção de uma ocasião, quando 10 orcas foram observadas caçando raias-jamanta (*Manta birostris*) na Ponta da Trindade, a 15 m de profundidade.

Esta foi a primeira vez que se registrou *M. birostris* como fazendo parte da dieta alimentar das orcas. Durante este episódio, pescadores tiveram uma rede de cerco arrebentada, ou pelas orcas ou pelas raias-jamantas. Orcas parecem obter vantagens

das atividades de pesca no litoral sul do Rio de Janeiro, pois em duas ocasiões foram observadas nas proximidades de redes de cerco.

O padrão de uso das águas do Rio de Janeiro pelas orcas ainda não é claro. Entretanto, *O. orca* é provavelmente fiel a um amplo território com um raio de ação exploratório por sua produtividade (Heyning e Dahlhein, 1988 apud Hetzel e Lodi, 1998 a). A relação dos locais de avistagens, bem como maiores informações sobre a ocorrência desta espécie no Rio de Janeiro e na Baía da Ilha Grande é fornecida em anexo (anexo 9).

Golfinhos

Em setembro de 1997, 6 golfinhos-de-dentes-rugosos (*Steno bredanensis*) encalharam vivos no manguezal localizado do fundo do Saco de Mamanguá (Paraty). Após 36 horas do provável encalhe, uma equipe de voluntários, entre eles turistas e moradores da região, conseguiram desencalhar os animais. Entretanto, no dia seguinte, 2 golfinhos-de-dentes-rugosos foram encontrados mortos flutuando no interior do Mamanguá.

A causa do encalhe pode ser relacionada com a atividade de seguir cardumes de tainhas (*Mugil spp*), que nesta época do ano desovam nas proximidades dos rios, e acabaram ficando presos na lama, por em uma armadilha de maré (Hetzel e Lodi, 1998 b).

Entre abril de 1997 e janeiro de 1998, foram realizados estudos sobre grupos de Boto-cinza (*Sotalia fluviatilis*) que freqüentemente são avistados na Baía de Paraty. Constatou-se que estes grupos são os mais numerosos já registrados na literatura, formando grupos de até 450 indivíduos (Hetzel e Lodi, 1998 c). De acordo com as informações reportadas por pescadores e habitantes da região, existem suspeitas de que a permanência deste grupo na região esteja relacionada a atividade de pesca, descanso e socialização.

Menciona-se ainda a possibilidade de que *S. fluviatilis* alimente-se dos refugos da pesca de camarão-sete-barbas. Este tipo de associação já foi documentado em várias localidades do mundo, para pelo menos 15 espécies de cetáceos. Esta associação pode representar uma estratégia para incrementar a taxa de consumo de alimentos e

diminuir o gasto de energia despendido associada com a procura do mesmo (Fertl e Leadtherwood, 1997 *apud* Hetzel e Lodi, 1998).

A relação dos locais de avistagens, bem como maiores informações sobre a ocorrência desta espécie na Baía da Ilha Grande é fornecida em anexo (anexo 10).

Cachalotes

Ainda, sem registros na literatura, freqüentemente durante o inverno, os pescadores de Paraty relatam a avistagem de baleias da espécie Cachalote *(Physeter macrocephalus*) nas regiões de mar aberto, da Ponta da Juantinga á Ponta da Trindade. No presente ano de 2000, no mês de agosto foram realizadas 3 avistagens de *P. macrocephslus* na região da Praia do Sono e Laranjeiras. No dia 14 de agosto de 2000, pela primeira vez, uma baleia da espécie jubarte (*Megaptera novaenangliae*) foi avistada no interior do Saco de Mamanguá, á 15 m da costa em profundidade de aproximadamente 6 m.

Retorno da presença de cetáceos

O aumento de avistagens de cetáceos na região é justificado pelo incremento no esforço de observação por parte de grupos de pesquisadores, ou mesmo, conforme mencionado anteriormente, pela recuperação das populações de cetáceos que lentamente estão retornando a visitar os habitats ideais para descanso e alimentação, entre eles as águas da Baía da Ilha Grande e Paraty.

Esta última suposição torna-se bastante polêmica, tendo em vista que nas últimas décadas a região vem sofrendo profundas mudanças com o crescimento urbano, o aumento da poluição nas águas, o aumento do trafego marítimo, a destruição de importantes ecossistemas necessários à manutenção da cadeia alimentar marinha, o aumento do esforço de pesca e a utilização de métodos altamente predatórios, como a pesca de arrasto de fundo.

Estas mudanças, com certeza demandaram uma resposta adaptativa por parte dos cetáceos, talvez expressa nas menções de que muitos destes estejam obtendo vantagens em caçar nas proximidades dos cerco flutuantes ou mesmo alimentando-se dos rejeitos dos barcos de arrasto de fundo. Entretanto, estas questões necessitam de maiores estudos.

Contudo, podemos concluir que a Baía da Ilha Grande e a região de Paraty são historicamente áreas de ocorrência de cetáceos, tanto de espécies permanentes como migratórias, sendo inclusive mencionada como a região de maior diversidade de cetáceos do Brasil e refúgio vital para algumas espécies.

A Pesca no município de Paraty

Breve Histórico

Realizar um histórico sobre a pesca nas águas do município de Paraty, implica em buscar informações e dados desde a ocupação da região pelos povos indígenas. Pois estes já tinham na pesca uma atividade importante de busca de alimento. Os índios que habitavam esta região já praticavam métodos de pesca que perduraram durante muitos anos, como a pesca de arpão ou fisga nas costeiras e ao redor de poços piscosos perto de manguezais.

As redes de ticum para emalhar o peixe, e o modo de cercá-lo batendo-se depois na água para assustá-los em direção da rede também traz profundas influencias da cultura indígena. Sem esquecer da construção de canoas, tecnologia profundamente marcada pela influência indígena no modo de vida caiçara.

Parati, o peixe

Muitas fontes afirmam que o nome Paraty vem da abundância do peixe de mesmo nome que é encontrado na região. Informações mais recentes indicam que o nome Paraty significa, no dialeto Tupi, pequeno golfo, lagamar. Mamanguá, significa lugar de reunião para comer, comida de reunião, demonstrando a riqueza natural deste lugar de criadouro de organismos marinhos que desde aquela época desempenhava importante função na sobrevivência dessas populações (Sampaio, *apud* Diuner Mello, comunicação pessoal).

As características ambientais do litoral de Paraty determinam a utilização de métodos de pesca adaptados às condições do lugar e as espécies presentes. Até o início do século XX, a pesca era realizada como uma atividade complementar às atividades agrícolas, obedecendo uma sazonalidade determinada pelo ciclo biológico de algumas espécies, como a tainha. Enquanto a agricultura fornecia os meios de subsistência, a pesca garantia um dinheiro incerto e ocasional para comprar o que não produziam.

Conforme analisa Diegues (1983), até as primeiras décadas do século XX, a pesca, em geral, era realizada em moldes da pequena produção mercantil, isto é, realizada dentro das unidades familiares ou de vizinhança nas inúmeras comunidades de pequenos pescadores espalhadas pelo litoral. Se em muitas destas comunidades o pescado já se transformara em mercadoria, em todas elas a produção dos meios de subsistência constituía o objetivo fundamental das atividades pesqueiras.

Pesca da Tainha

A pesca da tainha representa bem esse período, pois era uma pesca sazonal, uma vez que os cardumes de tainhas subiam a costa brasileira no inverno, entrando nos estuários no início do mês de maio (subida) para desovar em águas salobras e retornavam (arribada) no final de julho. Essa pesca era realizada com técnicas

variadas dependendo das exigências dos diversos nichos ecológicos em que ela penetrava.

A rede usada tradicionalmente para a pesca da tainha era o tresmalho, sendo posteriormente substituído pelo arrasto de praia. O tresmalho, segundo Diegues (op cit), de origem portuguesa, era uma rede de emalhar, composta antigamente pela superposição de três malhas de tamanhos diferentes. Até a década de 50, essas redes eram fabricadas com fio de algodão pelos próprios pescadores, que passavam boa parte do tempo em contínuos reparos.

Para aumentar sua resistência davam banhos com água de casca de aroeira, mangue, cajueiro ou jacatirão. A partir de 1950, foram substituídas pelo fio de nylon, que dispensa tal atividade, e ao invés de terem 3 malhas de rede sobrepostas, o tresmalho ou rede feiticeira, passou a ser uma rede com malha 30 e fio 0,30 mm.

No cerco da tainha, participavam em geral duas canoas, cada uma com sua rede de tresmalho, um mestre da rede, um chumbeiro e um proeiro. Juntos vinham outras canoas para "aparar" as tainhas que tentassem fugir. Uma vez localizado o cardume (que de dia é reconhecido por estar "espanando" na superfície da água e á noite pelo clarão típico), os companheiros eram chamados para dar início ao cerco, com ambas as redes ligadas entre si.

Cabia ao mestre localizar e cercar o cardume, além de dirigir as operações de captura. O proeiro dirigia a canoa e o chumbeiro largava a cortiça. O grupo de trabalho era normalmente composto por elementos da mesma família, parentes e/ou vizinhos. A forma de remuneração era bastante simples e se processava logo após a pescaria. Os peixes eram divididos em montes, cabendo a cada um dos pescadores uma porção (Diegues, *op cit*).

A captura da tainha também podia ser feita com a rede de cerco, tipo arrastão de praia. Neste caso, envolvia um maior número de pessoas e inclusive um vigia, que do alto de um morro avistava o cardume entrando e dava o sinal aos homens de canoa que com a rede de arrasto faziam o cerco do cardume, levando as extremidades da rede para serem puxados da praia.

Existiam, no entanto, outras artes de pesca para a captura da tainha como o uso da rede de espera, que envolvia um número reduzido de pessoas, normalmente o pescador ajudado pelos filhos e a tarrafa, onde o pescador pescava sozinho.

Por ocasião de uma boa safra , poderia haver um certo excedente comercializável, mas este dependia das condições de salga, uma vez que era a única forma tradicional de conservação do pescado. Nesse caso, o sal era um fator limitante a uma acumulação em larga escala de um produto muito perecível. Nota-se ainda, que devido a precariedade dos processos domésticos de secagem e salga, a conservação do produto se limitava a algumas semanas (Diegues , op cit).

As canoas de voga

Essa época também foi marcada pela existência das famosas canoas de voga, que carregavam grande quantidade de produtos para serem vendidos nas cidades e trazer as mercadorias necessárias. Segundo o depoimento de pescadores do Mamanguá, existiam canoas de voga de 1,20 m de boca, de largura, com 4 remos e 2 velas, que carregavam até 25 pessoas. Como afirma Mussolini, (1980), *algumas dessas canoas chegavam a carregar até 14 pipas de aguardente, ou 480 litros. Mas um dia as canoas de voga desapareceram, por volta de 1920, com a chegada dos barcos de cabotagem que começaram a lhes roubar a primazia nos transporte de carga.*

Durante os anos de 1920, começaram efetivamente a aparecer os barcos provenientes de Santos e Rio de Janeiro para comprar peixes da região. O produtor litorâneo começou, então, a se dedicar mais à pesca, à medida que se intensificaram os contatos com os centros metropolitanos regionais.

O cerco flutuante

Essa época coincidiu também com a difusão dos cercos flutuantes, tipo de rede circular que exerceu grande influencia sobre a pequena pesca, aumentando a capacidade de captura. Foi introduzido também por volta de 1920, na Ilhabela (São Paulo), por pescadores japoneses residentes no local, que já utilizavam esta armadilha em seu país de origem. Mussolini (1945) descreve assim a armadilha de pesca que mais se adaptou às condições locais:

"cerco flutuante, cerco-de-japones ou simplesmente cerco, consta essencialmente de duas partes: a casa (rodo) e a espia (caminho). A primeira, que é o reservatório, assemelha-se a um grande coador de café, embora não afunilado, e assenta-se no fundo, denunciando-se à superfície das águas apenas por uma elipse de gomos de taquaruçu....Quanto ao caminho, tem ele comprimento variado, de acordo com a distância em que se acha do costão (15, 20 ou 30 braças)."

No início da difusão dos cercos flutuantes, por serem armadilhas de alto valor, fugiam às possibilidades dos pescadores locais. Portanto, durante vários anos os cercos eram de propriedade de intermediários de comercialização ou atravessadores que se apropriavam dos melhores pesqueiros[6]. Somente após alguns anos, na década de 60 é que alguns pescadores locais conseguiram se apropriar dos cercos. Entretanto, estes eram constantemente visitados pelos barcos de pesca que vinham comprar sua produção.

O cerco flutuante objetiva a captura dos grandes cardumes de peixes pelágicos (cavala, enxova, carapau, olhete e outros) que correm paralelos a costa e que ao depararem com o caminho (rede) são induzidos a irem à casa (rodo), de onde não conseguem sair. Segundo o depoimento de pescadores locais, o cerco flutuante foi introduzido inicialmente na região da Enseada do Pouso, sendo atualmente bastante utilizada nos ambientes marinhos entre Ponta da Trindade e Ponta da Cajaíba.

A sardinha, as trainas e a pesca embarcada

Por volta de 1930, surge uma nova fase para a pesca local, a fase da captura da sardinha e surgimento das trainas, redes de pesca da sardinha na Ilha Grande, onde muitos pescadores de Paraty começaram a embarcar. É o início da pesca embarcada e da desestruturação de muitas comunidades de pescadores-agricultores.

Essa rede tinha sido introduzida por espanhóis na Baía da Guanabara por volta de 1910 (Soeiro, 1959 apud Diegues e Nogara, 1994), difundindo-se por todo o litoral sudeste e sul do Brasil e chegando à Ilha Grande entre 1930 e 1940, onde segundo Mussolini (1959) havia proprietários de redes traineiras sem barco. Para lá iam os barcos de Santos, embarcando a rede traineira com sua tripulação. Havia portanto duas tripulações: a da rede, com o mestre-proeiro e demais pescadores, e a tripulação

[6] Ponto tradicional de abundância de peixes. Podendo ser costões, parceis submersos ou mesmo lajes.

do barco. A tripulação da rede vendia a produção à do barco que, por sua vez, fazia a comercialização em Santos.

Foi através da pesca embarcada que provavelmente os primeiros moradores da região de Paraty tomaram contato com Santos, para onde muitos migraram atraídos pelo grande crescimento da Baixada Santista nos anos 40 e 50 (Diegues e Nogara, 1994).

A introdução da pesca da sardinha com traineiras mobilizou um número considerável de pescadores-lavradores da região que já não encontravam emprego e formas de subsistência em suas praias. Isso levou a uma grande migração de jovens para o trabalho de embarcado em traineiras.

A pesca em caíques

A pesca de linha de fundo em caíques que se realizava nas proximidades do arquipélago de Abrolhos, também absorveu uma grande quantidade de força de trabalho dos, até então, pescadores-agricultores. Essa pesca, também introduzida pelos portugueses da região da Póvoa do Varzim, era considerada perigosa e dura.

Um barco grande ia até os parcéis localizados no meio do mar e lá largava os pescadores em seus caíques que pescavam sozinhos à linha. Os altos preços dos peixes de pedra (pargos, badejos, namorado) compensavam os riscos, entretanto muitos pescadores preferiram optar pela pesca em traineiras que era mais segura e proporcionava uma renda mais estável.

A partir desse momento, a pesca começou a substituir as atividades agrícolas até então predominantes em Paraty. No entanto, não se trata mais da pesca de subsistência, geradora de pequeno excedente, mas da pesca comercial e posteriormente, industrial.

O camarão e a pesca de arrasto

Além da pesca da sardinha e de linha em caíques, uma outra arte de pesca que se desenvolveu na região foi a pesca de camarão com arrasto de porta. Segundo Diegues (1983), por volta de 1900, os pescadores portugueses e espanhóis do bairro do Caju, começaram a empregar o balão, rede, que, sustentada por dois longos cabos, presos a uma canoa em movimento, propiciava um rendimento bem superior às redes tradicionais, puxadas manualmente pelos pescadores.

Posteriormente, alguns portugueses começaram a utilizar uma pequena rede de arrasto, em foram de saco, puxada por duas canoas, cuja boca se mantinha aberta. Pouco depois, os espanhóis acrescentaram-lhe duas portas, à semelhança do ottertrawl[7], de maneira que, puxada por uma só embarcação, a boca da rede se mantivesse aberta.

Segundo depoimento de pescadores de Paraty, os barcos de arrasto chegaram na região por volta dos anos 60/70 vindos da comunidade portuguesa da Ilha do Governador.

".. *vinham juntos do Rio de Janeiro, os barcos Mar Azul, Sagitario, Cabo ruivo, Paulo Moreira, Aral, Marilú, Luis Ricardo, Mariaba e Rosa Maria, pescavam juntos na região da laje das 7 cabeças, laje branca, da Ilha Rapada para fora, contornavam a ilha do Pico. Levavam 1 semana para capturar 6 toneladas e depois retornavam juntos. Eram barcos de 12 a 13 m de quilha, com capacidade para de 6 a 10 toneladas....por fim estes barcos acabaram sendo vendidos para gente de Paraty. O Sr Nerinho, foi o primeiro a adquirir um barco de arrasto em Paraty, o Barco Boa Amizade...* "(Almir Than, pescador da Ilha do Araújo)

A vinda dos barcos de arrasto do Rio de Janeiro marca o início de um conflito, entre os pescadores de arrasto e os pescadores de rede de espera que tradicionalmente pescam nessas áreas de abundância de camarão.

Verifica-se que no caso da pesca da sardinha em traineiras e na pesca de arrasto do camarão, muitos dos pequenos produtores locais e jovens que ali embarcaram, assim o fizeram por não terem mais formas de subsistência em suas praias, e por acreditarem que teriam uma renda mais estável ao ponto de uma dia poderem comprar sua própria embarcação.

Os poucos pescadores que conseguiram capitalizar algum dinheiro para tal, optaram pelos pequenos barcos de arrasto, pois o camarão apresenta o melhor valor de

[7] A grande rede de arrasto (*trawl*), inicialmente introduzida em Santos por armadores migrantes japoneses. Por volta de 1957, esse *trawl* japonês foi substituído pela rede de arrasto portuguesa que se difundiu por toda a costa brasileira na captura de peixes pelágicos.

mercado e, além disto, não exige grandes viagens, uma vez que seu habitat natural são as áreas estuarinas do município e Paraty.

Por outro lado, os pescadores que não tinham capital suficiente para a aquisição dos motores, ficaram em suas praias, e além de enfrentar os problemas da especulação imobiliária e da falta de terra para a agricultura, passaram a enfrentar a concorrência dos barcos de fora, muitas vezes com parentes embarcados, que arrastavam e continuam arrastando próximos às praias.

Sem entrar em maiores detalhes, cabe mencionar que essa técnica de pesca de camarão é altamente predatória, pois acaba destruindo as bases da cadeia alimentar marinha, condenando a própria atividade pesqueira.

Diminuição dos estoques pesqueiros

Grosso modo, essas transformações no quadro da pesca[8], contribuíram, juntos com outros elementos, para a gradativa depredação dos principais estoques de organismos marinhos de interesse econômico, como a sardinha, o cação e atualmente o próprio camarão. Conforme afirma Diegues (op cit): *A atividade pesqueira, mesmo apesar do grande desenvolvimento das forças produtivas de trabalho aí verificado nos últimos decênios, guardou uma de suas características básicas: a de ser uma atividade de caça. E, por ser uma atividade econômica em que o homem extrai das condições naturais o objeto do trabalho sem nada repor, no limite, a pesca contém em si o germe de sua própria destruição*.

Por fim, como ocorreu com a caça às baleias, muitos destes métodos de pesca estão se tornando inviáveis economicamente. Verificamos uma tendência de retorno do pescador aos moldes da pesca artesanal, atuando nas proximidades de sua praia, sem grandes custos e riscos, e comercializando a sua produção diretamente na cidade ou na casa de veranistas.

Esta realidade vem aumentando o esforço de pesca nas regiões estuarinas, onde vem ocorrendo conflitos entre os barcos de arrasto de camarão que invadem ilegalmente as áreas protegidas utilizadas pelos pescadores de canoa.

[8] Para um aprofundamento no assunto, ver Diegues, 1983. Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar. Ensaio 94. Editora ática. São Paulo.

Situação Atual nos vários ambientes marinhos

O principal determinante dos métodos de captura empregados é a fisiografia da região. Assim, como o ambiente e o local determinam a composição do pescado, define também os métodos e a forma como a pesca é feita.

Interior da baía de Ilha Grande

Nos ambientes compreendidos dentro da Baía da Ilha Grande, por se tratarem de ambientes com características de áreas estuarinas, ocorrem os organismos típicos de fundo lodoso, como principalmente o camarão branco e o sete-barbas, a corvina, o robalo, a pescada branca, o paraty e a tainha. Estes são capturados por métodos de pesca que melhor se adaptam aos seus micro-habitats, a sazonalidade e as condições ambientais momentâneas, como a linha de mão, a rede de espera, o tresmalho e a tarrafa.

Nesses ambientes a pesca de camarão através do arrasto de fundo representa uma grande ameaça a manutenção dos ambientes e da própria atividade de pesca. A tabela 4, apresenta, em resumo, a caracterização da pesca exercida nos ambientes do interior da Baía a Ilha Grande, nos limites do município de Paraty.

Mar aberto

Por outro lado, as condições ambientais dos ambientes sob maior influência do mar aberto exigem outros materiais e métodos de pesca mais adaptados às condições existentes nesse espaço, caracterizado por forte ação hidrodinâmica e fundo rochoso e arenoso.

Os recursos ali existentes são o camarão rosa, garoupa, sargo, badejo, enxova, xarelete, cavala, sororoca, carapau, lagosta, e polvo. A tabela 5 apresenta, em resumo, a caracterização da pesca exercida nos ambientes de mar aberto, nos limites do município de Paraty.

Tabela 4. pesca nos ambientes marinhos do interior da Baía da Ilha Grande, limite do município de Paraty-RJ.

MÉTODO	OBJETIVO	MATERIAL	HORÁRIO	AMBIENTES	DESCRIÇÃO
Linha	Garoupa, badejo, robalo vermelhos,	Linha de mão ou vara de bambu (pequena -1,5 m e grande-3 m), com ou sem boía de cortiça, fio de nylon monofilamento 0,50 - 0,60 mm, chumbada, isca de camarão vivo.	preferencialmente pela manhã ou ao fim da tarde	perto de pedras e junto a costeira para os serranideos ou sobre lajes e galhadas submersas para os robalos	O pescador atua sozinho na margem, de canoa ou de barco, dependendo do local. Pesca parado ou a deriva, tipo currico. Utiliza somente a linha de mão ou vara pequena na canoa e grande na margem.
Emalhe **Espera**	corvina, tainha, betara, cação anjo, pirajica, pescada, goete e camarão-branco grande.	fio de nylon 0,30 mm (malha 35 ou 30), fio 0,35 (malha 50), fio 0,40, (malha 40 ou 55) fio 0,50 (malha 55), tralha de chumbo embutida, bóia de cortiça, poita de pedra de cerca de 1 kg	melhor na noite e crepúsculos ou põe na maré alta e retira na maré baixa (uma vazante)	onde os peixes estão "espanando" (parati), nos canais ou margens (tainha e corvina), nos rios ou no lodo (tainha e pescada) e sobre lajes (geral)	O pescador solitário ou em dupla, em canoa ou barco com motor de centro (em função da distancia), deixando a rede fixa ou a deriva presa no barco.
Tarrafa	robalo, tainha e camarão pequeno para isca	fio de nylon 0,60 mm (malha 35), com rufo ou fio 0,20 (malha 10), sem rufo.	durante o dia na maré baixa	locais rasos de água turva, sobre fundo de lodo ou lajes, perto dos rios e margens.	O pescador trabalha solitário de canoa a remo, tarrafeando em pé quando chega nos locais adequados.
Covo	badejo, polvo e garoupa	ripas de bambu, dois tamanhos de covo, iscas de pedaços de prato branco ou de peixe, malha com cerca de 5 cm e pedras como poita. Só ou em fieira de três.	coloca de manhã e retira na tarde do dia seguinte (peixe) ou após 4 dias (prato)	na costeira, junto as pedras, sobre as lajes ou em arreados.	o pescador age só, afundando o covo, de canoa. Marca com os olhos a localização e para retirar a armadilha usa uma vara de bambu com gancho na ponta.
Batida **Tresmalho**	parati, pescada e camarão-branco grande	fio de nylon monofilamento 0,30 mm (malha 30), tralha de chumbo embutida e tralha de superfície com bóias de isopor	geralmente em noites claras, mas atua o dia todo, período da manhã	onde o peixe estiver "espanando" sobre areia ou lodo (parati); para o camarão mais perto dos baixios	Dois pescadores colocam a rede em circulo ou meia lua paralela à margem, batem com o remo na água e vão recolhendo, até a outra ponta, tudo de canoa

MÉTODO	OBJETIVO	MATERIAL	HORÁRIO	AMBIENTES	DESCRIÇÃO
Pesqueiro **(ceveiro)**	Robalo	galhos de madeira de saputiaba e cobí, são amarados por cipós e cabos de polietileno preto e fundeados por poitas de pedras	basicamente de manhã ou a tarde	próximo de lages, bocas de rios, ou poços no manguezal	Funciona como um atrator de peixes, pois serve de substrato para o estabelecimento de um novo habitat. O pesqueiro é submerso e após um mês o pescador inicia a captura com emalhe ou linha
Garatéia/ **Zangareio**	Lula	Linha de mão onde são amarados um tipo de anzol (garatéia) formado pela união de três ou quatro anzóis e fonte de luz	À noite, de preferencia com lua nova	Nas proximidades de pontas (istmos) e em frente a praias	O pescador sozinho ou acompanhado, acende a luz para atrair a lula e lance e recolhe sucessivamente a linha com a garatéia de maneira a enroscar as lulas que nadam sobre os anzóis.
Puçá	Camarão branco e sete barbas	2 varas de bambú que se cruzam e sustentam a pequena rede de malha fina (10 à 30 mm)	Ao amnhecer e escurecer	Próximo ao mangue sob fundo lodoso e locais rasos	O pescador age sozinho, de canoa arrastando o puçá na lama, ao sentir o camarão entrar na rede ele inverte o sentido das varas de bambú aprisionando o mesmo que é colocado na canoa

Tabela 4. pesca nos ambientes marinhos do interior da Baía da Ilha Grande, limite do município de Paraty-RJ.

MÉTODO	OBJETIVO	MATERIAL	HORÁRIO	AMBIENTES	DESCRIÇÃO
Mergulho **Caça Submarina**	Garoupas, robalos, badejos polvo e lagostas	Equipamento de mergulho, mascara, nadadeira, snorkel e arpão ou arbalete	Dia e noite, preferencia ao amanhecer e entardecer	Junto as costeiras e ilhas em parceis e lajes submersas	O mergulhador caça os peixes de pedra (demersais) entrando em tocas ou esperando os peixes de passagem (pelágicos) passarem.
Mergulho cercado Caça Submarina	Robalos	Rede de espera, fio 0,50 ou 0,60 (malha 50,60 e 70)	Ao amanhecer e entardecer	Ao redor de lajes, parceis e pesqueiros	O pescador cerca as lajes de maneira a aprisionar os peixes que ali se encontram e depois mergulha no interior da rede para caçá-los.
Arrasto de fundo de porta	Camarão-branco e sete barbas	Cabos presos as portas que mantém a rede de arrasto (malha pequena) em forma de funil com sacadoro na extremidade (malha 10), aberta.	Dia e noite	Em toda a baía, sobretudo nas áreas de fundo de lama.	O pescador trabalha sozinho ou em dupla, em barcos motorizados. A rede é lançada ao mar e arrastada aberta junto ao fundo, onde captura toda a fauna ali existente, de interesse comercial ou não, além de destruir o fundo do mar.
Arrasto de fundo em parelha	Camarão branco e sete barbas e peixes	Rede em forma de saco ou funil , com expansões laterais, e duas embarcações motorizadas.	Dia e noite	Em toda a baía, sobretudo nas áreas de fundo de lama.	A rede em forma de saco ou funil , com expansões laterais é arrastada por duas embarcações que navegam paralelas. Depois de algum tempo os barcos se juntam e recolhem a rede. Como a malha da rede é extremamente pequena, acaba capturando e matando pequenos peixes e filhotes.
Cerco flutuante	sororoca, robalo, enxova, carapau, espada	Rede para espia (caminho), e para a casa (rodo), corda para amarração na costeira, boías (bambú, galão, isopor)	Fica armado sendo visitado para despesca 3 vezes ao dia.	Junto a costeira e pontas, em lugar de passagem de cardumes, necessidade de estar parcialmente protegido das fortes correntes	Os cercos são armadilhas de pesca fixas, só retiradas para conserto e antes da entrada de forte ondulações. São visitados e mantidos por grupos de 4 ou mais pescadores. Como são instalados em locais de passagem, os peixes acabam por deparar com a rede de "espia" sendo induzido a entrar na "casa" , de onde não conseguem sair.

Tabela 5. pesca nos ambientes marinhos de mar aberto no limite do município de Paraty-RJ.

MÉTODO	OBJETIVO	MATERIAL	HORÁRIO	AMBIENTES	DESCRIÇÃO
Linha	garoupa, badejo, robalo, vermelho, enxova, sargo, pampo	Linha de mão com ou sem boía de cortiça, fio de nylon monofilamento 0,50 - 0,60 mm, chumbada, isca de pedaços de peixes	preferencialmente pela manhã ou ao fim da tarde	junto a costeira das ilhas e pontas, ao redor das lajes	O pescador atua sozinho na margem, de canoa ou de barco, dependendo do local. Pesca parado ou a deriva, tipo currico. Utiliza somente a linha de mão ou vara pequena na canoa e grande na margem.
Emalhe **Espera**	sororoca, enxova, corvina, tainha, pirajica, goete, cação.	fio 0,35 (malha 50), fio 0,40, (malha 40 ou 55) fio 0,50 (malha 55), tralha de chumbo embutida, bóia de cortiça, poita de pedra de cerca de 1 kg	melhor na noite e crepúsculos ou põe na maré alta e retira na maré baixa (uma vazante)	onde os peixes estão “espanando”, nos canais ou margens (tainha e corvina), ao redor e entre as lajes (geral), em lugares de passagem	O pescador solitário ou em dupla, em canoa, bote de motor de popa ou barco com motor de centro (em função da distancia), deixando a rede fixa ou a deriva presa no barco.
Garatéia/ **Zangareio**	Lula	Linha de mão onde são amarados um tipo de anzol (garatéia) formado pela união de três ou quatro anzóis e fonte de luz	À noite, de preferencia com lua nova	Nas proximidades de pontas (istmos) e em frente a praias	O pescador sozinho ou acompanhado, acende a luz para atrair a lula e lance e recolhe sucessivamente a linha com a garatéia de maneira a enroscar as lulas que nadam sobre os anzóis.
Mergulho **Caça submarina**	Garoupas, robalos, badejos polvo e lagostas	Equipamento de mergulho, mascara, nadadeira, snorkel e arpão ou arbalete	Todo o dia e noite, preferencia ao amanhecer e entardecer	Junto as costeiras e ilhas em parceis e lajes submersas	O mergulhador caça os peixes de pedra (demersais) entrando em tocas ou esperando os peixes de passagem (pelágicos).

MÉTODO	OBJETIVO	MATERIAL	HORÁRIO	AMBIENTES	DESCRIÇÃO
Arrasto de Fundo	Camarão-rosa	Cabos presos às portas que mantém a rede de arrasto (malha pequena) em forma de funil com sacadoro na extremidade (malha 10), aberta.	Dia e noite	Neste ambiente ocorre a pesca do camarão-rosa, por grandes embarcações de Ubatuba. O arrasto é realizado sob o substrato arenoso em grandes profundidades. Normalmente para fora das pontas e enseadas.	Se trata de uma pesca comercial, feita por grandes barcos tripulados por no mínimo 3 pessoas. Estes barcos são munidos de guincho para puxar a rede. A rede é lançada ao mar e arrastada aberta junto ao fundo, onde captura toda a fauna ali existente, de interesse comercial ou não, além de destruir o fundo do mar.
Cerco flutuante	Cavala, enxova, sororoca, olhudo, carapau, xarelete	Rede para espia (caminho), e para a casa (rodo), corda para amarração na costeira, boías (bambú, galão, isopor)	Fica armado sendo visitado para despesca 3 vezes ao dia.	Junto a costeira e pontas, em lugar de passagem de cardumes, necessidade de estar parcialmente protegido das fortes correntes	Os cercos são armadilhas de pesca fixas, só retiradas para conserto e antes da entrada de forte ondulações. São visitados e mantidos por grupos de 4 ou mais pescadores. Como são instalados em locais de passagem, os peixes acabam por deparar com a rede de "espia" sendo induzido a entrar na "casa" , de onde não conseguem sair.

Análise das tabelas

Em análise das tabelas 4 e 5, verificamos que muitos dos métodos de pesca são utilizados nos dois ambientes, sobretudo a rede de espera, a linha de mão, a caça submarina e o arrasto de fundo. Entretanto, os peixes procurados nestas pescas variam bastante de ambiente para ambiente, e segundo uma sazonalidade que determina a utilização do método de pesca.

As atividades pesqueiras são intensificadas durante o verão, quando o mar é mais calmo e há a ocorrência da ACAS que enriquece as águas costeiras. Com referencia a sazonalidade de ocorrência das principais espécies de interesse econômico capturadas nas águas do município, grosso modo, elas ocorrem durante todo o ano, sendo que no verão em maior abundância.

Entretanto, verifica-se que a pesca da corvina ocorre predominantemente de maio à setembro, sendo substituída pela captura de cação-anjo de setembro à abril.

A pesca da lula ocorre de novembro a abril, sendo a maior opção de pesca durante o defeso do camarão.

A pesca de espada também ocorre de novembro a março e o robalo é mais abundante de setembro à abril. No inverno ocorre a pesca da tainha e há maior abundância de polvos, garoupas e badejos.

Relação dos instrumentos de pesca com o tipo de ambiente

Nota-se também, uma grande diferença na intensidade de uso dos referidos métodos de pesca segundo o ambiente. No caso dos ambientes de interior da Baía, predominam a rede de tresmalho, a rede de espera e o arrasto de fundo. Já nos ambientes de mar aberto, a linha de mão, a rede de espera e sobretudo o cerco flutuante são predominantes.

Ocorre uma sobreposição de uso de diversos métodos de pesca nos mesmos ambientes (locais) objetivando a captura das mesmas espécies. Quando se trata

de métodos seletivos de pesca, de força de trabalho igual, como a pesca de linha de mão e a caça submarina, ou mesmo a pesca com rede de espera e rede de tresmalho, essa sobreposição é facilmente gerida pelos próprios pescadores.

Entretanto, quando ocorre a sobreposição de um método de pesca altamente predatório, como a pesca de arrasto de fundo, em locais utilizados pelo pescador seletivo de tresmalho e de rede espera, e ainda por cima, a espécie objeto da pesca apresenta um alto valor de mercado, como o camarão, esta sobreposição cria um conflito com graves repercussões. Este assunto será abordado com mais detalhe posteriormente, uma vez que atinge grandes dimensões não só na esfera municipal, mas como nacional e internacional.

Localização dos cercos flutuantes

Durante o trabalho de campo foram mapeados os cercos flutuantes (tabela 6). Foi verificada a existência de 52 pontos de cercos flutuantes, sendo que 37 pontos se encontram entre a Ponta da Cajaíba e a Ponta da Trindade, e 15 pontos estão espalhados nos ambientes de interior da Baía da Ilha Grande, conforme a carta de uso sócio econômico.

Nota-se a enorme dependência deste método de pesca, pelas comunidades de pescadores que habitam os ambientes sob influencia do mar aberto, sendo que inúmeras famílias desta região subsistem da produção do cerco flutuante. Entre elas, as comunidades da Cajaíba, Calhaus, Juatinga, Enxovas, Cairuçú das Pedras, Ponta Negra e Sono.

A colocação e armação dos cercos, envolve uma série de conhecimentos sobre a escolha do ponto, que determinará a produtividade do mesmo, e a viabilidade do cerco em suportar a ação do mar.

Os cercos flutuantes dos ambientes de mar aberto apresentam como caracteristicas predominante suas entradas (bocas) direcionadas para o sul, o que implica na captura dos cardumes que estão subindo a costa.

Já os cercos que se localizam no interior da Baía, apresentam boca norte, para capturar os cardumes que estão descendo a costa, ou mesmo se alimentando no interior da baía. Uma das vantagens do cerco flutuante, reside no fato de manter os peixes vivos em seu interior, que no momento da despesca, que ocorre 3 vezes ao dia, são selecionados, sendo que os peixes pequenos e sem valor comercial podem ser devolvidos ao mar.

A pesca em Trindade

Na comunidade da Trindade, verifica-se um retorno de antigos pescadores ao cerco flutuante. O Sr Benedito Lopez, pescador e morador da Praia do Caxadaço, foi o primeiro a remontar um cerco flutuante na Ponta da Caixa de Aço, há 2 anos. Em 1999 chegou a capturar 270 kg de sororoca, 140 kg de carapau e 300 kg de olhudo.

Posteriormente, o pescador Roberto do Carmo, também comprou e montou seu cerco no interior da Ponta da Fazenda, local que vem apresentando grande produtividade. Segundo Roberto, em 1999 ele chegou a capturar em uma só despesca 4 toneladas de tainha, em outra 10 merlins de 25 a 30 kg cada e constantemente captura cardumes de enxovas, cavalas e olhudos, que são vendidos em Paraty ou em Trindade. Já em 2001 o caiçara e mestre cuca Norival também se animou e colocou mais um cerco nas águas de Trindade.

Por outro lado, os pescadores das comunidades da Praia do Sono, Ponta Negra e Calhaus vêem reclamando de uma diminuição da produtividade dos cercos, em suas regiões. Como não temos dados para avaliar estas informações, não podemos levantar grandes considerações. Contudo, sugerimos o início de um trabalho de monitoramento destes cercos flutuantes, de modo a fornecer dados reais sobre suas produtividades.

Barcos de pesca

A Agência da Capitania dos Portos de Paraty indica a existência de 514 barcos de pesca registrados e atuando nas águas do município. A Colônia de Pescadores de

Paraty, Z-18 informa que já teve 2.400 pescadores associados e filiados. Mas que atualmente, após sua reestruturação conta com 190 refiliados.

O presidente da Colônia, Sr Julio Stanisce, vem envidando esforços para reorganizar a instituição. Segundo o mesmo,a pesca no município está decaindo devido ao aumento do número de embarcações atuando nas proximidades da costa, entrando inclusive nas áreas de criadouro, o avanço tecnológico dos aparelhos de captura e localização dos cardumes, a grande quantidade de poluição e lixo no mar e o aumento do número de mergulhadores que inclusive caçam à noite.

O conflito da pesca de arrasto em áreas de criadouro.

Os ambientes marinhos do interior da Baía da Ilha Grande, sobretudo os sistemas estuarinos da Baía de Paraty, do Saco de Mamanguá e de Paraty-Mirim são criadouros naturais de inúmeras espécies de organismos marinhos de interesse econômico, tais como o camarão-branco, camarão sete-barbas e o robalo, contribuindo desta forma para o aumento da produtividade pesqueira de toda a Baía da Ilha Grande.

A ação ilegal e constante dos barcos de pesca comercial de camarão, através do arrasto de fundo em parelha, tangone ou popa, vem causando uma diminuição gradativa dos recursos pesqueiros com conseqüências ambientais, sociais e econômicas.

Esta pesca, altamente predatória (Alversosn *et al.,* 1994), é realizada por embarcações da frota sediada em Paraty e vem comprometendo a capacidade de sobrevivência da comunidade residente, com a perda de seus traços culturais. Pois, como os arrasteiros vem operando cada vez mais próximos da costa, além de causar depleções nos estoques, destroem redes de espera e outros petrechos de captura tradicionais e representam forte concorrente para o pequeno pescador mais seletivo que não tem condições de pescar em outros locais.

O desperdício na pesca de arrasto

Segundo estudo da FAO[9], 27 milhões de toneladas de peixes e outros organismos marinhos são rejeitados mundialmente por ano. A pesca de arrasto de camarão, realizada nos países tropicais, é responsável por 1/3 desse valor, gerando a maior proporção de rejeito que qualquer outro método de pesca.

Para cada 1 kg de camarão capturado pelo arrasto de fundo, 9 kg de organismos marinhos são mortos e devolvidos ao mar, sendo que 50 % das espécies capturas, são espécies juvenis com tamanho e peso inferior ao permitido.

Este conflito tem suas origens, entre outras, na crendice de que os oceanos são fontes inesgotáveis de alimento e serviços, o que é extremamente ultrapassada, e no fato do mar e de seus recursos naturais renováveis serem de uso comum, dificilmente delimitados e apropriados, pois os peixes e outros organismos marinhos não são, em sua maioria, estáticos, movendo-se constantemente de um ambiente a outro. Esta realidade foi precursora de inúmeros conflitos no setor pesqueiro em escala mundial.

Recuperação dos estoques: Áreas protegidas e defeso

Uma das medidas tomadas para conter estes conflitos é baseada no estabelecimento de unidades de conservação, cujos objetivos variam de categoria para categoria, mas que, grosso modo, visam um melhor controle sobre as atividades ali realizadas, objetivando a preservação, conservação e/ou desenvolvimento sustentável desta área considerada de importância ambiental.

Outra estratégia de gestão que objetiva a conservação dos recursos pesqueiros é o estabelecimento de período de defeso, que consiste na proibição à pesca de determinado recurso, em função de sua época de reprodução. Estas duas estratégias de gestão são as utilizadas no Brasil. Em outros países desenvolvidos,

[9] Food and Agriculture Organization of the United Nation. FAO, 1994 – A global assessment of fisheries bycatch and discards

utilizasse ainda o estabelecimento de cotas de captura anual, que definem o máximo de captura por embarcação.

As águas das Baías de Paraty e Paraty-Mirim e dos Sacos de Mamanguá e de Tarituba, são protegidas legalmente pelo decreto de criação da Área de Proteção Ambiental de Cairuçú, sob jurisdição do Ibama, instituída em 1983.

Em sua legislação básica encontra-se o artigo 6° #5° - “visando impedir a pesca predatória nas águas marítimas ou interiores da APA de Cairuçú e nas proximidades, será dada especial atenção ao cumprimento da legislação pertinente da SUDEPE, que proíbe a pesca de arrasto pelos sistemas de portas e parelha nestas localidades”.

Como se não fosse suficiente a lei federal acima citada para comprovar a importância das funções ecológicas e sócio-econômicas dessas áreas, justificando assim uma devida proteção, existe ainda a Área de Proteção Ambiental (APA) Municipal da Baia de Paraty, sob responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente de Paraty, que tem como objetivo impedir a pesca de arrasto, o que poderia contribuir significativamente para a recuperação da pesca no município de Paraty.

Infelizmente, nenhuma destas legislações é efetivamente cumprida por falta de recursos humanos e infra-estrutura por parte dos órgãos responsáveis.

Contenção da pesca de arrasto no Saco do Mamanguá

Em 1999, a comunidade pesqueira do Mamanguá, juntamente com um técnico do NUPAUB e outro do Instituto de Pesca do Estado de São Paulo, desenvolveram os DEAs (dispositivos de exclusão de arrasto) que foram fundeados na área, de modo a danificar as redes desencorajando o arrasto.

Diante dos resultados obtidos neste projeto piloto, outras comunidades, como a da Ilha do Araújo, também vem procurando a ampliação deste projeto em suas regiões.

Iniciativas conjuntas de manejo costeiro entre comunidade e governo estão sendo empregadas mundialmente para a reabilitação dos recursos pesqueiros (*e. g*. Katon *et al.*, 1998). Cooperações deste tipo são básicas para o sucesso deste tipo de manejo. A organização da comunidade caiçara, que depende destes recursos, atuando e interagindo em co-gestão com técnicos, facilita a implementação dos projetos e ajuda a produzir uma base de dados segura para subsidiar os indicativos de sucesso das medidas adotadas.

Ano após ano os pescadores de Paraty se queixam do fracasso da pesca, afirmando que o camarão está sumindo, o robalo só com muita sorte, só restando a corvina que tem baixo valor de mercado.

Espécies e quantidade desembarcadas em Paraty

Segundo o acompanhamento pesqueiro realizado pelo Ibama no caís da cidade de Paraty, diariamente das 8:00 às 12:00 h, de segunda a sexta-feira, o desembarque de camarão sete barbas vem apresentando acentuada queda a partir de 1996, já o camarão branco apresentou uma queda de produção até 1995 e a partir de então vem aumentando conforme apresenta a tabela 7.

Nesta tabela, procuramos apresentar os desembarques das principais espécies de interesse econômico típicas do ambiente de mar aberto (enxova, cavala e sororoca), de áreas estuarinas (camarões, corvina e tainha), das costeiras (garoupa e robalos) e espécies sazonais (lula e espada).

Tabela 7: Desembarque, em kg, das principais espécies de interesse econômico no cais da cidade de Paraty entre 1990-98.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
C.Sete barbas	185.729	92.367	117.201	69.257	125.127	148.209	183.877	123.931	83.933
C.Branco	54.916	32.141	45.168	59.148	34.002	33.516	43.348	54.937	91.580
Corvina	68.237	70.830	115.967	46.472	16.164	27.117	38.582	81.268	51.813
Garoupa	2.450	2.256	1.846	1.854	1.322	2.081	1.555	1.991	2.752
Lula	9.764	10.070	15.249	7.453	16.598	16.019	10.492	11.030	3.996
Robalo	5.134	4.437	4.634	4.253	3.266	1.338	3.927	6.864	5.638
Sororoca	48.793	20.784	31.059	8.053	13.274	15.511	15.610	11.904	9.972
Tainha	8.429	991	2.246	1.397	1.334	1.157	6.296	3.409	4.469
Espada	81.753	113.277	82.480	48.008	3.249	3.848	7.973	3.465	29.973
Cavala	2.955	610	3.257	1.459	601	1.673	2.137	713	837
Enxova	1.628	1.709	53.620	7.175	110	258	1.648	365	731
***Total**	1.171.432	1.122.996	1.181.421	546.275	305.202	324.341	477.232	448.727	385.912

Fonte: Jabloski e Moreira, 1998 / adaptado por Nogara 2000

* Total anual do desembarque no cais de Paraty (inclui outras espécies de interesse econômico).

Segundo tabela abaixo, com dados da FIPERJ[10], o desembarque total de pescado em Angra dos Reis e Paraty foi o que segue, e seus técnicos afirmam que é difícil avaliar a produção pesqueira da baía de Paraty pois parte do produto que desembarca em Angra dos Reis é pescado nas águas de Paraty.

	1995	1996	1997	1998
ANGRA	12.149	33.133	22.158	9.342
PARATY	324	477	449	386

[10] Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro, 2000. CIDE - Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro

Camarão Sete Barbas

A queda no desembarque do camarão sete barbas a partir 1996, confirma o depoimento dos pescadores. Entretanto, os altos valores de desembarque do camarão branco para o ano de 1998, com 91.580 kg de camarão, sem considerar os desembarques no cais da Praia Grande, Corumbê, Tarituba e Boa Vista, vão contra as informações locais de um fracasso gradativo na captura do mesmo.

Analisando o desembarque mensal dessas espécies, verificamos que em 1997 e 1998, as maiores quantidades ocorreram nos meses de maio, junho, julho e agosto, logo após o período do defeso.

Verificamos também que em 1996, quando o desembarque do camarão sete barbas atingiu os maiores valores, não foi respeitado o período de defeso, havendo desembarque nos meses de fevereiro, abril e maio. O não cumprimento do período de defeso parece justificar a queda de desembarque nos anos seguintes.

O fato de ter ocorrido desembarque no período de defeso, e este dado ter sido coletado pelo funcionário do Ibama, nos remete a questionar o papel desta instituição no ordenamento da pesca.

Outras espécies de interesse econômico

Ao analisar o desembarque dos principais peixes de interesse econômico, verificamos que as espécies típicas de mar aberto, os peixes migratórios, como a enxova, cavala e sororoca apresentam uma acentuada queda no desembarque, além da ocorrência de picos de captura.

Este fato, a princípio, justifica o depoimento das comunidades pesqueiras que dependem dos cercos flutuantes, de fracasso nas capturas. Os principais peixes das áreas estuarinas como corvina, robalo e tainha apresentam desembarque estável desde 1990.

A garoupa, espécie típica de fundo de pedra, também apresenta o total de desembarque estável. A lula, cuja pescaria ocorre sazonalmente durante o período de verão, apresenta acentuada queda de desembarque. Já o espada, após acentuada queda de desembarque, começa a apresentar aumento de captura. Quando verificamos o desembarque total no cais de Paraty, nota-se uma acentuada diminuição no desembarque total, que já atingiu 1.181.421 ton, e em 1998, apresentou apenas 385.9122 ton.

Conclusões sobre os dados de desembarque

Apesar da pouca confiabilidade nos métodos de coleta dos dados e a falta de maiores informações que permitam uma maior análise desses dados, é possível verificar uma diminuição no desembarque pesqueiro no cais de Paraty, o que embasa as queixas dos pescadores locais.

O período de defeso do camarão

Quanto ao período de defeso de pesca de camarão, este normalmente ocorre a partir do mês de fevereiro até o mês de maio, período que coincide com a alta temporada turística. Nesta época o preço do quilo do camarão branco chega a 45 reais.

Este alto valor de mercado aliado à falta de fiscalização efetiva por parte dos órgãos competentes, induz ao não respeito do defeso. É justamente neste período que ocorrem os conflitos. Os pequenos pescadores que pescam de canoa e os pescadores de arrasto que respeitam as áreas proibidas e o defeso, se revoltam contra aqueles que não respeitam a época do defeso, exigindo da prefeitura o cumprimento da lei.

Ainda com referência ao período de defeso, os pescadores de Paraty questionam a sua validade, uma vez que, segundo os mesmos, não corresponde ao período de desova do camarão. Para amparar esta discussão, buscamos as informações que subsidiarão a criação do defeso do camarão.

O Grupo Permanente de Estudo sobre Camarões (GPEC)

Na década de 80, a extinta SUDEPE (Superintendência do desenvolvimento da Pesca), promoveu a criação de um Grupo Permanente de Estudo sobre Camarões (GPEC), composto por diversos pesquisadores brasileiros, objetivando atualizar as informações sobre as explorações dos recursos camaroeiros das regiões Sudeste/Sul e Norte/Nordeste; discutir a regulamentação da pesca e, em especial, avaliar a proposta reivindicada pela Associação Profissional dos Armadores de Pesca do Estado de São Paulo para o estabelecimento do defeso para os camarões da região Sudeste/Sul.

Após uma detalhada análise dos desembarques dos barcos camaroeiros dos estados do RS, SC, PR, SP, RJ e ES, nos últimos 20 anos, de 1965 à 1984, a comissão confirmou o decréscimo de captura, sobretudo do camarão rosa, principal espécie de interesse da frota comercial/industrial.

Em 1972, foram desembarcadas 16.027 toneladas contra apenas 3.740 t em 1984. Analisando as pesquisas sobre a biologia e o ciclo de vida das principais espécies de camarões, o GPEC constatou que os camarões geralmente desovam no oceano, com as larvas migrando para as áreas estuarinas/lagunares, onde se criam até atingir o estágio de pré-adultos, quando retornam ao oceano para completar o ciclo biológico, conforme demonstra as figuras 1 e 2 (anexo 11).

Dinâmica populacional do camarão

Quanto à dinâmica populacional, os camarões apresentam altas taxas de crescimento, com baixa longevidade, ocorrendo por fim a captura, distintamente, da população jovem pela pesca artesanal e da população adulta pela frota industrial. Estas peculiaridades da biologia dos camarões peneídeos, determina a necessidade de serem preservadas as áreas estuarinas/lagunares.

Evidenciou-se que os dados de pesquisa que subsidiaram estas análises foram realizados pela Fundação Universidade do Rio Grande (FURG) na região da lagoa dos Patos-RS, predominantemente sobre o camarão rosa (*Penaeus pauliensis)*.

Analisando os dados disponíveis, o GPEC verificou que a época de maior intensidade de recrutamento[11] das duas espécies de camarão-rosa, período no qual devem ser adotadas medidas de defeso, engloba também o período de recrutamento do camarão sete-barbas e do branco, corresponde os meses entre fevereiro e maio.

No entanto, verificou-se também que este mesmo período coincide com as maiores produções do camarão sete-barbas em Santa Catarina e São Paulo, o mesmo acontecendo com o camarão branco no Rio de Janeiro.

O grupo ainda concluiu que não há maneira prática e eficaz de adotar o defeso em áreas específicas e/ou restringi-lo ao camarão rosa, visto que a frota pesqueira atua em toda a área Sudeste/Sul, e a composição da captura do camarão rosa inclui as outras espécies.

Critérios para o estabelecimento do defeso de camarão

Sendo assim, foram estabelecidos os seguintes critérios para o estabelecimento do defeso na região Suldeste/Sul, ratificando a portaria n° N-050, de 20 de outubro de 1983:

a) o período de defeso deve ser entre março e maio;

b) as áreas de abrangência deverá atingir toda a região Suldeste/Sul do Brasil, sem exceção;

c) a medida deverá ser aplicada para toda a pesca atuante em mar aberto, quer sejam industrial ou artesanal;

d) a proibição deve ser adotada para a pesca de quaisquer camarão, na época de defeso.

[11] Incorporação de novos indivíduos a uma população através da natalidade ou migração. Consiste na migração dos pré-adultos ao oceano para a reprodução.

Problemas de fiscalização

Além destas considerações técnicas, o Grupo reforça a necessidade de uma intensificação na fiscalização nas áreas de mar aberto, e sobre tudo nas áreas de criadouros naturais, pois, seguramente haverá uma tendência do aumento de esforço nestas áreas, em decorrência do direcionamento do contigente que está empregado a bordo dos barcos da frota comercial e que residem às margens destes locais, estando inativos no período do defeso.

Qualquer deficiência na atuação da fiscalização nas áreas de criadouros refletirá numa desastrosa conseqüência na pesca do camarão no futuro, mesmo que o defeso seja adotado.

Por fim, o Grupo reconhece que apesar das enormes vantagens da medida, visto que o camarão não capturado durante a fase de recrutamento permitirá um acentuado aumento no peso total da captura do período seguinte, quando o camarão estará adulto, sérias implicações econômicas e sociais são previstas.

Estudo de caso: O entreposto da Boa Vista

Para exemplificar estas transformações pelas quais a pesca no município de Paraty vem sofrendo nas últimas décadas, buscamos informações junto ao principal entreposto de pesca localizado na Boa Vista, Baía de Paraty, de propriedade da família Stanisce desde 1971.

Segundo o Sr Leopoldo Dutra, que trabalha no entreposto desde 1976, a pesca no município de Paraty foi abundante até o final da década de 80. Quando ainda eram desembarcados em média, de 140 a 170 toneladas de peixes por mês.

Nesta época, a empresa da família Stanisce dispunha de 5 caminhões frigoríficos com capacidade de até 50 toneladas. Eram proprietários de 6 barcos pesqueiros, sendo 2 parelhas de peixes e 2 arrastões de camarão. Tinham ainda compromisso com 48 barcos agregados, que desembarcavam toda a produção na Boa Vista.

As principais espécies desembarcadas eram o cação, a sardinha, o camarão branco vg, a espada, o goete, o carapau, a corvina, o galo e o bonito. Meros de até 200 kg eram capturados constantemente. Só de camarão vg, eram desembarcados em torno de 30 a 40 toneladas por mês.

Barcos de espinhel desembarcavam de 5 a 6 toneladas de peixes por viagem. Nesta época, eram vendidas em média 700 a 900 barras de gelo de 25 kg por dia.

Atualmente, são vendidas 300 a 400 barras de gelo por dia, incluindo o consumo dos turistas. Um dos únicos barcos de espinhel que ainda trabalha na região de alto mar, de propriedade do Sr Manoel de Oliveira (Maneco) desembarcou recentemente uma produção de 300 kg de cação e 1 tonelada de peixes de fundo.

Os raros meros que ainda são capturados na região não ultrapassam os 30 kg. A família Stanisce vendeu todos os caminhões frigoríficos, possui somente um único barco de pesca (Bocaina) que opera com espinhel no verão e passa a pesca de corvina no restante do ano. Têm somente 3 barcos agregados e não trabalham mais com o camarão devido a concorrência desleal dos atravessadores do Rio de Janeiro que vem comprar o camarão diretamente no cais de Paraty.

Estes atravessadores não pagam os devidos impostos, 17% de ICM na venda e 2,5% de Fundo Rural sobre o valor da nota fiscal, conseguindo desta maneira pagar mais pelo quilo do crustáceo. Esta é uma das justificativas para a diminuição dos barcos agregados que passaram a não mais desembarcar na Boa Vista, vendendo suas produções diretamente no cais de Paraty.

Motivos das dificuldades do setor pesqueiro

Analisando os motivos deste gradativo fracasso do setor pesqueiro, o Sr Leopoldo levanta as seguintes justificativas:

(a) avanço tecnológico, pois antigamente os barcos e as redes eram menores e a localização dos peixes era feita pelo conhecimento do mestre. Hoje em dia, existem as sondas, o GPS e as redes passaram a ter dimensões

enormes. O barco Bocaina, foi adquirido a 2 anos, operando na pesca da corvina com 150 panagens de rede, atualmente opera com 290 panagens de rede;

(b) concorrência, aumento do número de barcos e inclusive barcos de turismo que fora da alta estação passam para a pesca em parelha de camarão;

(c) ambição humana, que vem levando alguns pescadores a realizarem o arrasto de fundo em áreas de criadouro, como Baía de Paraty, Mamanguá e Paraty-Mirim;

(d) aumento das lanchas turbinadas dos turistas e poluição marinha, que afugenta os peixes;

(e) falta de cumprimento das leis existentes e ordenamento da pesca, as leis não cumpridas levam outros pescadores a ilegalidade.

A grandeza e a importância do setor pesqueiro até o final da década de 80, pode ser comprovada quando verificamos o considerável patrimônio pessoal dos proprietários do entreposto da Boa Vista, originado exclusivamente do comercio pesqueiro.

O gradativo fracasso desta atividade é comprovado pela mudança de rumo da atividade econômica dos mesmos. Atualmente a localidade do entreposto da Boa Vista está sendo transformada em duas marinas. Esta é a tendência da localidade que já é ocupada por 3 outras marinas, e que segundo os atuais administradores, é muito mais lucrativa que o entreposto pesqueiro.

Utilização dos ambientes marinhos e os vetores de impacto ambiental

Privatização e Ocupação das Ilhas, ilhotas e lajes da APA de Cairuçu

Podemos considerar o conjunto das ilhas de Paraty como o setor mais ameaçado e vulnerável da APA de Cairuçu.

As espécies vegetais que colonizam estas ilhas formam quase que um ecossistema insular específico, composto de cactáceas, bromeliáceas e orquidáceas cuja disposição protege ninhos e filhotes criando uma paisagem preciosa e única, de prioridade máxima para proteção.

Outro aspecto importantíssimo é a alta concentração de espécies de aves e da fauna marinha que encontram nos ambientes insulares condições ideais e exclusivas para abrigo, alimentação e reprodução.

Embora algumas delas façam parte da Estação Ecológica de Tamoios12, e todas as 62 ilhas do município de Paraty estejam inseridas na Zona de Vida Silvestre da APA desde sua criação em 1983, foram contadas 178 edificações nestas ilhas em dezembro de 2001, desde barracos até mansões, bares, restaurantes e pousadas.

[12] Araçatiba de Fora, Araçatiba de Dentro, Araraquara, Araraquarinha, Algodão, Comprida, Jurubaíba, Palmas, Catimbau, Ilhote Pequeno e Ilhota Grande,Rochedo São Pedro, Ganchos, Laje do Cesto.

Em novembro de 2003 pudemos constatar que em muitas destas ilhas as obras estão se desenvolvendo livremente, como na Ilha do Ventura, dos Picos, Comprida da Sapeca, ilha Rasa, Duas Irmãs do sul e possivelmente muitas outras.

Atividades Turísticas

As atividades turísticas desenvoividas nos ambientes marinhos da APA de Cairuçú compreendem os passeios de barcos (baleeiras, saveiros e escunas) às diversas ilhas e praias, as atividades subaquáticas (mergulho autônomo e caça esportiva) nas costeiras, parceis e ao redor das ilhas, e as atividade náuticas (lanchas e veleiros).

As marinas também serão consideradas como formas de uso indireto dos ambientes marinhos, pois são estruturas potenciais geradoras de impactos negativos sobre os mesmos.

De acordo com as informações levantadas na Agência da Capitania dos Portos de Paraty, estão registradas no município, 221 embarcações de turismo e diversão, que incluem as lanchas, saveiros e baleeiras utilizadas comercialmente e 668 embarcações de esporte e lazer, que inclui as embarcações particulares.

A Associação Paratiense de Operadoras de Saveiros (APOST) é composta por 10 saveiros. Segundo o presidente, Sr Eduardo, essas operadoras enfrentam atualmente sérios problemas ligados á concorrência de embarcações sem regulamentação para o trabalho turístico, e que por não pagarem os devidos impostos, oferecem os mesmos serviços (passeios) a um custo inferior.

Além disto, durante o verão, muitas embarcações de outras localidades aparecem no cais de Paraty para trabalhar com o turismo, onde não existe nenhum tipo de fiscalização. A falta de capacitação dos empresários e funcionários ligados a este segmento do turismo e a freqüência de um público de menor renda vem comprometendo ainda mais o desenvolvimento do setor.

O projeto da Embratur "Quali Costa Verde" é visto como uma esperança ao ordenamento dessa atividade. Os principais pontos de visitação oferecidos pelos operadores de saveiros é apresentado na tabela 11 e localizados na carta 4 .

A Associação dos Barqueiros de Paraty (ABAPA), que inclui as embarcações de turismo com capacidade de até 15 pessoas, reunindo praticamente todas as baleeiras, se encontra completamente desestruturada. Os roteiros oferecidos por essas embarcações são semelhantes aos oferecidos pelos saveiros, com a distinção de poderem estender esses passeios a praias mais distantes.

Os potenciais impactos ambientais negativos decorrentes dessas atividades se limitam ao excesso de ancoragens próximo as praias e costeiras, que causam a destruição dos habitas de fundo rochoso e dos organismos fixos ali existentes, a poluição marinha causada pela descarga de poluentes pelos serviços de reparos e manutenção de embarcações e a poluição visual causada pelo lixo jogado no mar pelos turistas.

Uma intensa campanha de educação ambiental e conscientização pode evitar estes impactos potenciais, sobretudo na época de verão, quando o fluxo de turistas e de passeios aumenta.

Marinas e Turismo náutico

Atualmente estão registradas e aprovadas na Agência da Capitania dos Portos de Paraty 5 marinas, onde estão liberadas os seguintes números de poitas: Boa Vista (40 poitas), Caravelas (30 poitas), Cantagalo (40 poitas), Salvador Monteiro (30 poitas) e Porto Paraty (50 poitas).

Além dessas, verificamos a existência de uma marina na Praia Grande, que não consta na relação das marinas aprovadas. Vale lembrar o registro de 668 embarcações de esporte e lazer, que inclui as embarcações particulares que estão ancoradas nessas marinas e nos diversos atracadouros particulares espalhados pela costeira.

As marinas e o uso recreativo de embarcações estão entre as atividades de interesse crescente na região costeira. O município de Paraty não foge desta tendência, muito pelo contrário, as condições dos ambientes marinhos do município favorecem empiricamente o desenvolvimento das marinas.

Entretanto, quando analisamos as características hidrodinâmicas e sedimentológicas da região, podemos afirmar que esse tipo de empreendimento, caso não siga minuciosamente as normas legais, representa uma série de ameaças à manutenção da boa qualidade dos ambientes marinhos.

Uma marina pode ter efeito significativo na concentração de poluentes na água, no sedimento e nos tecidos dos organismos vivos dentro da própria marina e na água ao seu redor.

Os efeitos ambientais adversos podem ser resultantes das seguintes fontes de poluição associadas com marinas e uso de embarcações:

a) descarga de poluentes pelas embarcações;

b) transporte de poluentes pelo escoamento de superfície a partir de áreas de estacionamento, de tancagens e de oficinas;

c) modificações físicas ou destruição de manguezais durante a fase de construção;

d) descarga de poluentes pelos serviços de reparos e manutenção de embarcações.

O diagnóstico ambiental da Baía da Ilha Grande constatou que os principais fatores de degradação das águas costeiras são aqueles associados ao uso turístico e recreativo: óleo e lixo lançado ao mar por pequenas embarcações e aterro e assoreamento decorrentes da ocupação das costeiras com fins de construção de casas de veraneio e marinas.

Diante do exposto, recomenda-se especial atenção aos procedimentos de manuseio de óleo, tratamento e limpeza das embarcações. Existem normas e tecnologia apropriadas para tal, evitando os danos ambientais citados anteriormente.

Campanhas de educação ambiental e conscientização durante a alta temporada e feriados, bem como a realização de vistorias para verificar as condições de operação das marinas podem reduzir e evitar os citados impactos negativos sobre os ambientes marinhos.

A construção de marinas e atracadouros nas áreas do interior da APA municipal de Paraty, sobretudo no Saco de Mamanguá e no Fundão de Paraty-Mirim devem ser completamente vetadas, conforme a lei da referida unidade de proteção, uma vez que estas áreas são os únicos criadouros naturais ainda bem conservados.

A Baía de Paraty, apesar de também estar contida na APA municipal, já é ocupada por marinas na região da Boa Vista e a ampliação destas nesta localidade deve ser acompanhada pelos órgãos competentes, objetivando o seu enquadramento nas normas legais.

Turismo Subaquático

Quanto ao turismo subaquático, ou mergulho autônomo. Paraty é ponto de excelência para tal atividade, uma vez que oferece boas condições de visibilidade de água e locais abrigados na maior parte do ano. Segundo o instrutor de mergulho Roberto Guimarães, proprietário da operadora Alpha Dive, o público desta atividade pode ser dividido em dois grupos; os das escolas de mergulho que trazem os mergulhadores recém formados para concluírem seus cursos, e os mergulhadores mais experientes e credenciados que viajam junto de amigos e família para a prática do mergulho.

Ainda segundo Guimarães, 8 empresas operam regularmente no município, tendo capacidade de atendimento para 227 mergulhadores, distribuídos nas 11 embarcações especializadas nesse segmento. A tabela 8 apresenta as

operadoras de mergulho, suas embarcações e a capacidade das mesmas. A tabela 11 e a carta 4, apresentam e localizam os principais pontos de mergulho.

Tabela 7: Operadoras de Mergulho em Paraty

Operadora	**Embarcação**	**Capacidade**
Adrenalina	Adrenalina 1	20 p
	Adrenalina 2	25 p
Alpha Dive	Martim pescador	10 p
Alto Mar	Yanuk	30 p
	Corsário Negro	25 p
Aquamar	Bororó	22 p
Blue Shark	Morea	30 p
	"Escuna"	30 p
Mr. Big	Mr. Big	30 p
Narwal	Avenida Paulista	25 p
Parcel	Parcel	30 p
8 operadoras	**11 embarcações**	**277 pessoas**

Esta atividade apresenta enorme potencial enquanto geradora de renda e serviços diretos e indiretos ao município. Os mergulhadores são compostos de um público de elite que se hospeda em hotéis e pousadas, alimentam-se em restaurantes e costumam fazer compras. Além disto, é um público extremamente sensibilizado às questões ambientais, sobretudo das condições ambientais marinhas.

O turismo subaquático realizado em Paraty, tem como principais problemas para o seu desenvolvimento:

- a questão da degradação da fauna marinha, decorrente da pesca de arrasto, que além de depredar os recursos, suspendem os sedimentos de fundo

prejudicando a vida dos organismos fixos (corais, anêmonas, algas e outros) e a visibilidade submarina;

- a pesca de mergulho cercado e noturno, que vem dizimando as espécies de peixes demersais (robalos) e crustáceos (lagostas);
- o intenso fluxo marítimo e o excesso de ancoragens próximo aos locais de mergulho;
- a ocupação de áreas de mergulho por projetos de maricultura, que acabam por privatizar áreas de uso comum, sem o devido ordenamento (Ex: Ilha dos Cocos). A falta de ordenamento e fiscalização das atividades realizadas no mar é tida como razão para este quadro conflituoso.

Esta realidade vem levando alguns operadores de mergulho a desenvolverem um projeto de criação de um habitat artificial através do naufrágio de um navio, que servirá de substrato ao desenvolvimento da vida marinha, criando condições e local apropriado ao mergulho subaquático. O desenvolvimento deste segmento está diretamente ligado às boas condições dos ambientes marinhos.

Maricultura

O Projeto de Desenvolvimento Sustentável da Ilha Grande iniciado em 1996 com o cultivo de mexilhão Perna perna, juntamente com o Instituto de Ecodesenvolvimento da Baía da Ilha Grande (IED BIG) que iniciou a produção de sementes de mexilhão e coquille de Saint Jacques para abastecer os maricultores locais, vem incentivando a expansão das atividades de maricultura nos municípios vizinhos. No decorrer do ano de 1998 e 1999, foram realizadas inúmeras reuniões em Paraty objetivando alavancar esta atividade nas águas do município.

Durante estas reuniões foi constatado que os entraves ao desenvolvimento do setor consistem no considerável investimento para a formulação do projeto e compra do material necessário, incerteza no abastecimento de sementes e

comercialização da safra, falta de definição das áreas propícias a maricultura e burocracia para a legalização dos projetos.

Com certeza esta dificuldade de legalização dos projetos é decorrente de uma incoerência quanto aos critérios e objetivos do desenvolvimento do setor na região, além da indefinição do público alvo que a maricultura deve contemplar.

A exemplo do município de Angra dos Reis, com exceção do projeto comunitário em andamento na Ilha Grande, a maricultura vem sendo uma atividade quase que exclusiva dos proprietários de ilhas e casas de veraneio, que usam a maricultura como fachada para privatização de suas praias, enseadas e costões, ou simplesmente como hobby.

Além disto, a falta de fornecimento de sementes vem comprometendo o desenvolvimento do setor. Muitos maricultores reclamam que entraram nesta atividade, impulsionados pela visão extremamente otimista de ganho econômico garantido, e atualmente não conseguem abastecimento de sementes para a continuidade do cultivo. Esta é uma questão que deve ser esclarecida e resolvida antes de estimular a atividade em outras localidades.

Nas águas de Paraty, este modelo começou a ser reproduzido e atualmente enfrenta restrições dos órgãos competentes enquanto não houver uma melhor definição dos objetivos do setor.

Conforme foi verificado, e é apresentado na tabela 9, existem nas águas de Paraty 12 locais onde se desenvolvem atividades ligadas à maricultura.

Tabela 8. Localização das estruturas de maricultura existentes no município de Paraty

	Latitude	Longitude	Caráter	Observações
1	23°03.397	44°35.782	Comercial/ Educacional	Saco de Tarituba (João). Cultivo de Marisco, coquille e peixe
2	23°06.738	44°40.690	Indeterminado	Para dentro da Ilha do Pico, junto aos chalés
3	23°09.069	44°41.223	Educacional	Ilha do Araújo, implantado pela Sec. do Meio Ambiente de Paraty
4			Abandonado	Saco do Bom Jardim, enseada fechada. Cultivo abandonado
5	23°11.383	44°39.217	Artesanal	Pta do Cavalo / antes da Pta Grossa-Cultivo de marisco
6	23°12.465	44°37.364	Artesanal/ comercial	Saco da Velha / junto de cerco - Cultivo Marisco
7	23°12.851	44°37.498	Artesanal/ Restaurtante	Saco da Velha / bar Vivinho -Cultivo Marisco
8	23°12.986	44°36.712	Comercial	Ilha do Algodão / Sr Julian - Cultivo Marisco/Vieira
9	23°12.716	44°36.235	Artesanal/ Restaurante	Ilha do Algodão / Sr Hiltinho - Cultivo Marisco
10	23°12.070	44°35.053	Indeterminado/Comercial	Ilha dos Cocos / Sr João Gentil - Cultivo Marisco - baía fechada
11	23°16.289	44°32.662	Artesanal/ comercial	Depois P Pouso / Raul - Cultivo Marisco
12	23°17.024	44°31.080	Comercial	Saco Begiquara / Sr Ribeiro - Cultivo Merisco/ vieira/ostra/peixe - baia fechada

Nota-se que dos 12 locais onde se desenvolvem atividades relacionadas à maricultura, apenas 5 são de propriedade de famílias locais, sendo realizados de maneira artesanal como fonte adicional de renda, 2 apresentam uma conotação educacional, sendo 1 implantado pela Secretaria do Meio Ambiente de Paraty e outro em Tarituba.

Os cultivos do Saco do Bom Jardim, atualmente abandonado, da Ilha dos Cocos e do Saco de Bejiquara apresentam características que levam a crer na intenção de fechamento de baía e enseada. Estas são áreas de uso comum, sendo a Ilha dos Cocos uma área tradicional de atividades subaquáticas.

Engorda de peixes

Apenas um único cultivo, o da ilha do Algodão, se enquadra no modelo padrão de maricultura, socialmente justo. Além disto, existe uma enorme deturpação quanto aos métodos e espécies cultivadas, pois muitas destas denominadas "Fazendas Marinhas" se restringem a engorda de peixes de alto valor comercial, como robalos e garoupas, que são capturados na natureza e engordados em viveiros para posteriormente serem vendidos. Essa forma de cultivo vem agravar os conflitos de uso do espaço e dos recursos naturais renováveis que as comunidades de pescadores vem enfrentando.

Maricultura como atividade complementar das comunidades locais

Acreditamos no enorme potencial das atividades de maricultura na recuperação dos ambientes e recursos marinhos, mas acima de tudo, como sendo uma atividade complementar às atividades tradicionais realizadas pelas comunidades costeiras.

Estas comunidades têm atualmente seus recursos em vias de esgotamento, em função da competição com os barcos de pesca comercial, da degradação de importantes ecossistemas costeiros e da poluição marinha causada pelo aumento do tráfico marítimo. Além disto enfrentam a pressão da especulação imobiliária e a ocupação de suas praias, muitas vezes impossibilitando o acesso destes aos ranchos de pesca.

A maricultura tem que ser incentivada como alternativa de uso sustentável dos recursos marinhos para aqueles que daí retiram o seu sustento e subsistência e não como mais uma forma de competição, viável somente para aqueles que tem recursos financeiros para tal.

Áreas potenciais para cultivo

O município de Paraty apresenta bom potencial para o cultivo de ostra, mexilhão e possivelmente camarão. Entretanto, alguns dos locais apropriados são áreas

tradicionais de pesca artesanal, como o Saco de Mamanguá, o Saco de Tarituba, o fundão de Paraty-Mirim, e o entorno da Ilha do Araújo.

O incentivo e o desenvolvimento desta atividade nestas regiões tem que passar obrigatoriamente pela consulta direta destas populações, e ser realizado a partir de um interesse legítimo destes. A capacitação dos pescadores para o exercício do cultivo, com certeza já representa um grande desafio, pois a pesca é por natureza uma atividade extrativista e o pescador um "nômade" dos mares.

As comunidades de pescadores que habitam os ambientes de mar aberto e tem como método de pesca predominante o uso do cerco flutuante devem ser privilegiadas, pois já estão adaptadas ao exercício de uma atividade rotineira e fixa.

O consórcio de cultivo de bivalves juntamente com os cercos pode representar um enorme ganho para estas famílias. Entretanto as condições extremas do mar neste ambiente são um fator limitante a esta iniciativa. Modelos pilotos devem ser testados em locais mais abrigados, visando identificar sua viabilidade e condicionar os pescadores a esta atividade.

Critérios propostos para a implantação de projetos de maricultura

Por fim, lembramos que a maricultura é tida como motor ao desenvolvimento e utilização sustentável dos recursos marinhos, e sendo assim, deve estar voltada ao atendimento simultaneo dos seguintes critérios, enunciados no capítulo 17, da Agenda 21:

- Sustentabilidade ecológica - manutenção do recurso alvo e das espécies correlatadas, em níveis tais que garantam sua utilização futura, bem como a manutenção dos ecossistemas envolvidos.

- Sustentabilidade socioeconômica - manutenção do capital natural e do seu rendimento e garantia de sua viabilidade e distribuição eqüitativa.

- Sustentabilidade das comunidades - manutenção e fortalecimento de estruturas das comunidades, que garantam o bem-estar social e econômico e sua coesão.

- Sustentabilidade institucional - manutenção da capacidade financeira, administrativa e organizacional necessárias para garantir o ordenamento dos recursos a longo prazo.

Estudo de caso: A fazenda marinha da ilha do Algodão

Iniciada há 2 anos, a partir de uma projeto elaborado por técnico especializado, esta fazenda marinha compreende atualmente 4 longlines, com 100 cordas em cada, sendo 3 para o cultivo de mexilhão e 1 para o cultivo de coquille.

Cada corda de mexilhão foi semeada apresentando 2 kg e na época da colheita, que ocorreu a partir de 8 meses, apresentam de 15 a 20 kg. Cada longline pode produzir em média de 1.500 à 2.000 kg de mexilhão com casca que podem ser vendidos ao valor de 3 reais o quilo.

Na prática, após estes dois anos de experiência, a fazenda acredita que vendeu 5 toneladas de mexilhão. O cultivo da coquille, que apresenta maior preço de mercado, em torno de 25 reais/dúzia está em fase de experimento, um a vez que após semear 3.000 unidades, houve uma perda de 30%.

Até o momento foi recuperado 40% do valor de investimento inicial do projeto, havendo uma dedicação parcial dos proprietários. Eles acreditam que terão o retorno do investimento inicial após cinco anos.

Problemas encontrados:

- falta de sementes de coquille e mexilhão para manutenção e crescimento da fazenda;

- concorrência com produtores de Angra dos Reis que colocam o produto a um melhor preço em Paraty;

- excesso de roubo das cordas;
- limitação de tempo de dedicação ao cultivo;
- sistema manual/artesanal de limpeza da produção;
- alta predação por polvo e outros moluscos e crustáceos;
- grande competição de cracas e outros organismos encrustantes.

Os proprietários estão desenvolvendo o projeto inicialmente com cunho experimental, conhecendo as condições ambientais locais. No verão apesar dos organismos crescerem mais, há necessidade de baixar o nível das cordas para evitar a grande competição das cracas. No inverno, o crescimento é mais lento e ocorre uma alta predação por polvos que acabam habitando o entorno das poitas, e são capturados pelos mergulhadores da ilha do Algodão.

Em suma, verifica-se que apesar da existência de locais propícios para o cultivo de organismos marinhos e o potencial de comércio existente, grandes limitações ocorrem para o desenvolvimento do setor.

O excesso de roubo e a falta de produção de sementes são os mais graves, pois a predação e a competição natural são decorrentes do cultivo. Os proprietários pretendem montar um laboratório para produção de sementes, se tornando auto suficientes, e além disto, poder fornecer aos cultivadores locais. A inexistência de energia elétrica na ilha é fator limitante para este empreendimento.

Existe um consenso de que a maricultura tem enorme potencial como atividade complementar, podendo ser articulada junto com restaurantes, pousadas e outras formas de pesca, como a do cerco flutuante.

Fatores limitantes para a sustentabilidade dos ambientes marinhos: vetores de impacto ambiental

➲ **Processo de assoreamento das baías e enseadas**: causado principalmente pela erosão das margens dos rios devido ao desmatamento das matas ciliares e encostas de montanhas para fins agrícolas e pecuários, bem como pelos movimentos de terra em caixas de empréstimo, abertura e manutenção inadequada de estradas. A situação é tão grave que logo não vai ser mais possível chegar de barco no cais

➲ **Alteração de costões rochosos:** causadas principalmente por obras de aterro, construção de muros de arrimo e cais náutico por condomínios e casas de veraneio.

➲ **Privatização e ocupação irregular das ilhas da APA ,** que pertencem ao Patrimônio da União e vem sendo totalmente descaracterizadas.

➲ **Privatização da orla marítima**: causada pela apropriação ilegal de praias e costeiras, por condomínios e casas particulares, bem como a interdição de acesso aos ranchos de pesca. Além da privatização de baías e enseadas por estruturas de maricultura.

➲ **Dragagens e aterros irregulares:** realizados pelo poder público e privado em áreas de manguezais objetivando sua apropriação para construção de ruas, loteamentos, marinas e cais. Quando feitas sem o devido conhecimento dos processos de circulação de água e de depósito dos sedimentos, acaba gerando graves conseqüências na dinâmica costeira e sobre a biota local, pois destrói os criadouros da vida marinha.

Projetos potenciais para a recuperação dos ambientes marinhos na região

Projeto de Desenvolvimento Sustentável da Ilha Grande. "Incentivo à Maricultura".

Iniciado na Ilha Grande, prevê o fomento às atividades de cultivo de mexilhão Perna perna, pelas comunidades locais. O projeto iniciado pela Prefeitura de Angra dos Reis conta com o apoio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Rio de Janeiro e do Ministério do Meio Ambiente, através do PED (Projetos de Execução Descentralizada). O projeto é coordenado pelo Oceanógrafo Júlio Cezar Lopez.

Também participam a Universidade Estadual do Rio de Janeiro, a Fundação Instituto Estadual de Florestas e a Brigada Mirim Ecológica da Ilha Grande. Em decorrência dos bons resultados apresentados, a concepção deste projeto deve ser incentivada nos municípios vizinhos, incluindo Paraty.

Projeto de Proteção e Gestão Participativa dos Recursos Pesqueiros do Saco de Mamanguá.

Consiste da implantação e monitoramento de Dispositivos de Exclusão de Arrasto (DEAs). Caracterização da pesca artesanal e monitoramento da produtividade pesqueira local, utilizando o CPUE como indicativo de eficácia dos dispositivos.

É um projeto inovador que conta com a participação da comunidade pesqueira local e da Associação de Moradores e Amigos de Mamanguá (AMAM). Está totalmente legalizado e já vem apresentando resultados.

O projeto é coordenado pelo biólogo Paulo Nogara, contando ainda com o apoio do Núcleo de Apoio as Pesquisas sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras da Universidade de São Paulo (NUPAUB/USP), do Instituto de Pesca de São Paulo e da antiga gestão da Prefeitura de Paraty. Diante dos bons resultados obtidos, outras comunidades de pescadores do município de Paraty vem procurando a extensão deste projeto em suas regiões.

Considerações finais sobre a utilização dos ambientes marinhos

A tabela 11 apresenta os principais locais destinados às diferentes formas de uso dos ambientes marinhos. Entre eles os principais destinos do turismo marítimo e do turismo subaquático; os locais das marinas, cais pesqueiro/turístico e pontos de

fundeio; os locais de maricultura; as áreas sob proteção ambiental e as principais comunidades de pescadores. A carta “Sócio Economia” indica, além destes, a localização dos cercos da pesca.

O propósito de apresentar a tabela 11 é facilitar a visualização das diversas formas de uso direto e indireto dos ambientes marinhos da APA de Cairuçú, demonstrando, desta maneira, a sobreposição das atividades em um mesmo local. No item 3, quando foi descrito as atividades pesqueiras realizadas atualmente nos ambientes marinhos, já havia sido constatado esta realidade como potencializadora de conflitos, como vem ocorrendo com o caso da pesca de arrasto em áreas legalmente protegidas.

Ao acrescentar as atividades turísticas, verificamos uma intensificação desse processo conflituoso, pois de um lado tem-se as atividades econômicas tradicionais da população local, a pesca, e de outro, as atividades econômicas ligadas ao lazer das população urbana, que aportam considerável receita ao município e encontram enorme potencial para o seu desenvolvimento.

Na opinião de pescadores locais as principais causas da diminuição dos recursos pesqueiros são:

- a poluição, o ruído sub aquático e a turbulência resultante do intenso tráfego marítimo das embarcações dos turistas,
- a destruição dos manguezais e das áreas costeiras para fins turísticos e para construção de marinas,
- o mergulho autônomo e a caça submarina,
- a pesca de arrasto.

Para a população urbana/turística que ocupa a região na alta estação e nos feriados, as atividades pesqueiras irregulares é que são responsabilizadas pela degradação ambiental.

Por fim, lembramos que os objetivos deste relatório foram os de levantar a maior quantidade de informações possíveis para iniciar um processo público de ordenamento do uso dos ambientes marinhos da APA de Cairuçú, visando a elaboração do seu Plano de Gestão, não havendo a pretensão de esgotar os assuntos aqui abordados. Este relatório representa o começo de um processo e não o fim.

Tabela 9. Principais locais de uso direto e indireto dos ambientes marinhos.

Roteiros de turismo marítimo	Pontos de Mergulho autônomo	Locais de Maricultura	Locais sob Proteção Ambiental	Principais comunidades de pescadores
Ilha do Algodão	Ilha Catimbau	Ilha do Algodão	Ilha Catimbau	Baía de Paraty
Ilha Catimbau	Ilha Comprida	Costeira da P do Pouso	Baía de Paraty	Cairuçu das Pedras
Ilha Comprida	Ilha Deserta	Ilha do Araújo	Enseada de Paraty-Mirim	Corumbê
Ilha da Cotia	Ilha dos Cedros	Ilha do Pico	Ilha Algodão	Fundão de Paraty-Mirim
Ilha do Araújo	Ilha dos Cocos	Ilha dos Cocos	Ilha Araçatiba	Ilha do Algodão
Ilha dos Cocos	Ilha dos Ratos	Ponta do Cavalo	Ilha Araraquara	Ilha do Araújo
Ilha Kontiake	Ilha e lage dos Ganchos	Saco da Velha	Ilha Araraquarinha	Ponta Grossa
Paraty Mirim	Ilha Ilhote e lage dos meros	Saco de Bejiquara	Ilha Comprida (Tarituba)	Ponta Negra
Praia da Conceição	Ilha Pelada (Tarituba)	Saco do Bom Jardim	Ilha das Palmas	Praia do Calhaus
Praia da Lula	Ilha Rapada		Ilha do Sandri	Praia do Pouso
Praia do Engenho	Ilhota Grande (Tarituba)		Ilha dos Ganchos	Praia do Sono
Praia G da Cajaíba			Ilha Grande (Tarituba)	Praia Grande
Praia Vermelha			Ilha Jurubaíba	Saco das Enxovas
Prainha (P Grande)			Ilha Pequena	Saco de Mamanguá
Saco da Velha			Ilha Samanbaia	Saco de Tarituba
			Lage do Cesto	
			Rochedo São Pedro	
			Saco de Mamanguá	
			Saco de Tarituba	

Áreas de Fundeio	**Locais das Marinas**	**Cais de Pesca e turismo**	**Principais Pontos de cerco flutuante**	
Baia de Paraty	Baía de Paraty	Cidade de Paraty	Ilha Algodão-Mambucaba	
Corumbê	Laranjeiras	Boa Vista	Ponta Grossa	
Cruzeiro (S.M)	Praia Grande	Corumbê	Ilha Comprida	
Enseada de P.Mirim		Praia do Cruzeiro (Mamanguá)	Ilha Algodão	
Enseada do Pouso		Praia Grande	Costeira da Ponta da Cajaíba	
Ilha do Araújo		Tarituba	Costeiras da Enseada do Pouso	
Jurumirim			Saco das Enxovas	
Ponta Grossa			Ponta Negra	
Praia Grande			Praia do Sono	
Praia Paraty Mirim			Ponta das Galhetas	
Saco da Velha			Ponta da Trindade	
Saco do Mamanguá				
São Roque				
Tarituba				

O fato é que a salubridade dos ambientes marinhos é benéfica e fundamental para o desenvolvimento e manutenção de todas as citadas atividades.

Deve-se salientar que o município de Paraty ocupa posição privilegiada em comparação com outros municípios litorâneos, pois não apresenta grandes industrias poluidoras.

Este quadro é típico da ocupação das zonas costeiras, onde o conflito de utilização demanda um intenso processo de ordenamento dos referidos usos segundo o potencial de cada local e o nível de sustentabilidade do mesmo para a referida atividade.

O zoneamento dos ambientes marinhos é uma das ferramentas utilizadas neste processo de ordenamento. Entretanto é fundamental que este seja definido em consenso com os setores de utilização.

Metodologia

Dados Secundários

O trabalho de campo foi iniciado pelo levantamento de dados disponíveis nas bibliotecas da Universidade Estadual do Rio de Janeiro e Museu Nacional do RJ, no Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, além de consulta no banco de dados ASFA, durante novembro e dezembro de 1999.

Pesquisadores e profissionais de diversas instituições que atuam ou atuaram na região de interesse também foram consultados.

Durante este levantamento verificou-se uma carência de dados e informações sistemáticos e pontuais sobre os ambientes marinhos de Paraty, decorrente da reduzida produção de estudos e pesquisas. De modo geral, os estudos oceanográficos realizados por pesquisadores do Rio de Janeiro concentram-se na região de Angra dos Reis e Ilha Grande, em função da existência do Terminal da Petrobrás - TEBIG -, da Usina Eletronuclear, e das diversas unidades de conservação da Ilha Grande (CEPEURJ, 1991; Dos Anjos, 1993; Melges, 1999).

Do mesmo modo, os estudos realizados por pesquisadores do Instituto Oceanográfico de São Paulo, concentram-se na região de Ubatuba, devido à existência da Base de Estudos Marinhos do IO/USP no Saco da Ribeira.

Nos anos 90, algumas teses de mestrado e doutorado foram realizadas pontualmente na região do Saco de Mamanguá, também por pesquisadores do IO/USP (Bernardes, 1995; Gasalla, 1995; Magro, 1996) e do Núcleo de Apoio à Pesquisas sobre Populações Humanas em Áreas Úmidas Brasileiras - NUPAUB/USP (Diegues & Nogara, 1994).

Além desses, outros estudos que abordam mais detalhadamente aspectos dos ambientes marinhos de Paraty, são os realizados por Figueiredo (1989) sobre a Ficoflora marinha; Lodi & Hetzel (1996) sobre os mamíferos marinhos; Breton (1995) sobre a gestão dos recursos comuns, e mais recentemente o Programa de Gestão para o Desenvolvimento Sustentável da Bacia da Ilha Grande, vol 1 - Diagnóstico Ambiental - e vol 2 - Plano de Ação e Estratégia de Gestão, realizados pela SEMA (1997).

Os dados oceanográficos levantados e analisados se caracterizam por não apresentarem uma sistemática de coleta e análise, o que dificulta a compreensão dos processos físicos que atuam na região. Além disto, a quantidade de informações sobre a área em estudo é muito pequena, o que nos direcionou a necessidade de intensificar o levantamento de dados primários complementares.

A partir desta constatação, o presente estudo assumiu um caráter participativo, uma vez que objetivou o levantamento de informações junto a representantes dos diversos segmentos de utilização direta e indireta dos ambientes marinhos do Município de Paraty.

Trabalho de campo – dados primários

A metodologia utilizada no levantamento de dados primários foi baseada em entrevista semi dirigidas e na elaboração participativa de "cartas temáticas" relacionadas ao conhecimento e uso dos ambientes marinhos.

Utilizou-se como padrão a Carta náutica de n° 1633, publicada em 1981, pela Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha Brasileira. Representantes dos seguintes setores foram envolvidos: pesca, maricultura, turismo náutico e turismo

subaquático. Além dos representantes da Agência Capitania dos Portos de Paraty, e Secretaria de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente de Paraty.

Entre janeiro e abril de 2000, foram realizadas 3 reuniões junto ao pólo de maricultura de Paraty. Estas reuniões culminaram na elaboração de carta temática localizando as fazendas marinhas existentes no município e as áreas de interesse para futuro desenvolvimento do setor.

A mesma dinâmica foi utilizada com a então Secretária de Meio Ambiente de Paraty e com os Tenentes da Agência Capitania dos Portos de Paraty, onde foram relacionadas e mapeadas as diversas formas de uso dos ambientes marinhos do município, as áreas de preservação marinha e os locais onde foram realizadas obras irregulares.

As informações referentes ao setor turístico foram coletadas através de entrevistas semi-dirigidas com o presidente da Associação Paratiense de Operadores de Saveiros Turísticos, Sr Eduardo e com o operador de mergulho Sr Roberto M. Guimarães, representando o turismo subaquático.

As informações iniciais referentes ao setor pesqueiro foram coletadas com o presidente da Colônia de Pescadores de Paraty - Z 18 -, também por meio de entrevista semi-dirigida e elaboração de carta temática. Em um segundo momento, utilizando a mesma metodologia, estas informações foram detalhadas, através de consulta com os principais pescadores dos diversos ambientes marinhos.

Uma vez em posse destas informações gerais sobre os diversos usos dos ambientes marinhos do município de Paraty, iniciou-se a verificação de campo. Foram realizadas 5 (cinco) viagens de campo para confirmar a existência das fazendas marinhas e dos cercos flutuantes de pesca, verificar suas condições e marcar suas posições através do GPS.

Foram realizadas 2 (duas) viagens ao extremo norte do município, até a praia de Mambucaba. Uma viagem percorreu a baía de Paraty, Paraty-Mirim e Saco de

Mamanguá, até a ponta da Cajaíba. Uma viagem até a Ponta da Juatinga e outra até o extremo sul do município, Ponta da Trindade.

De forma a aumentar e precisar as informações até então levantadas, foi desenvolvido um questionário para ser utilizado com os pescadores das comunidades costeiras. Foram passados 20 questionários com pescadores das comunidades da Trindade, Laranjeiras, Praia do Sono, Ponta Negra, Cairuçú das Pedras, Saco das Enxovas, Martim de Sá, Praia Grande da Cajaíba, Saco de Mamanguá e Ilha do Araújo.

As informações contidas nas 5 cartas temáticas, 20 questionários , juntamente com os dados secundários subsidiaram a elaboração desta caracterização dos ambientes marinhos da APA de Cairuçú e Reserva Ecológica da Juatinga, objetivo deste documento.

III - Caracterização da cobertura vegetal e uso do solo[13]

Objetivos

1. Descrição dos vários tipos de cobertura vegetal que ocorrem na APA, com a citação das espécies indicadoras, ou de ocorrência mais expressiva, correlacionando-os às principais localidades da APA;

2. Definição de legenda a ser adotada na elaboração da carta temática de cobertura vegetal e uso atual do solo, com indicação da localização dos padrões para fotointerpretação e particularidades de cada situação;

3. Descrição dos vários tipos de uso do solo encontrados na APA.

[13] Texto básico elaborado pela engenheira agrônoma Cleide Azevedo e complementado por Adriana Mattoso, coordenadora do projeto. O Laboratório de Silvicultura Tropical da ESALQ/USP colaborou com a descrição da utilização dos recursos florestais, formações de quintais e roçados no Saco do Mamanguá.

Metodologia

Para caracterização da cobertura vegetal de ocorrência na área da APA do Cairuçú, assim como a determinação dos diversos padrões de ocupação, foram realizados doze dias de expedição a campo, no período compreendido entre agosto e novembro de 2000.

Parte das expedições foram realizadas em conjunto com o bacharel em turismo João Fernandes, gerente da Reserva Ecológica da Juatinga, e com o engenheiro florestal Ney Pinto França, gerente da APA de Cairuçu.

A bibliografía básica utilizada foi:

- MARQUES,M.C.M (org). Mapeamento da cobertura vegetal e listagem das espécies ocorrentes na Área de Proteção Ambiental de Cairuçú, Município de Paratí,RJ. Projeto Flora do Estado do Rio de Janeiro, Instituto Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1997.66 p. (Série Estudos e Contribuições n°13).

O produto cartográfico correspondente foi apresentado na forma de carta de “Cobertura Vegetal – Situação em 1987” , escala 1:20.000, elaborada a partir da interpretação de fotos aéreas na escala aproximada de 1:20.000, resultantes de cobertura aerofotogamétrica realizada pela PROSPEC S/A, em 1987.

Como apoio às expedições realizadas, foi utilizado o seguinte material:

- Fotos aéreas na escala de 1:12.500, vôo SPU/ENGEMAP, datadas de novembro de 1995, da área costeira da APA.
- Fotos aéreas tomadas de helicóptero, sem escala definida, obtidas entre 1.999/2.000;

Definição da Legenda

Na elaboração da legenda de cobertura vegetal e uso e ocupação do solo, foram considerados basicamente dois fatores: permitir uma análise comparativa com os

mapeamentos já realizados, e fornecer subsídios técnicos ao plano de gestão da APA, especialmente sobre o enfoque da legislação florestal.

Desta forma, procedeu-se a um detalhamento da legenda adotada inicialmente no estudo elaborado pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro (aerofotos escala 1:20.000, datadas de nov. de 1987), considerando a escala de trabalho atual, com maior aproximação (escala 1:12.500).

Considerando que toda a APA do Cairuçu insere-se nos Domínios da Mata Atlântica e Ecossistemas Associados, com incidência de diversas categorias de Unidades de Conservação, foram adotadas definições e parâmetros em conformidade com a legislação ambiental, mais especificamente, Decreto Federal 750/93 e Resoluções Conama 10/93, 01/94 e 07/96.

As áreas de uso agropecuário foram agrupadas aos campos antrópicos[14], uma vez que nem todas elas estão sendo utilizadas como pastagens e/ou áreas de cultivo. As áreas de cultivo, por serem muito pequenas, não foram identificadas separadamente, mas os pastos onde se cria gado estão assinalados. A dimensão do círculo corresponde ao maior ou menor número de cabeças existente em 2001.

De forma pontual, estão demarcadas as áreas degradadas (caixas de empréstimo, o “lixão” e aterros de manguezais), os engenhos, os monumentos históricos, as edificações, as marinas, os cercos de pesca e as áreas de maricultura.

Número de espécies vegetais encontradas na APA

Conforme “Mapeamento da Cobertura Vegetal e Listagem de Espécies Correntes na Área de Proteção Ambiental de Cairuçú” (op.cit.), o material coletado resultou na listagem de 1328 espécies vegetais, pertencentes a quatro grandes grupos de plantas:

[14] Campos formados pela ação do homem.

Algas	117
Briófitas (musgos)	124
Pteridófitas (samambaias)	115
Angiospermas[15] Dicotiledôneas	807
Angiospermas Monocotiledôneas	165

O histórico da destruição

Na área da APA, a abertura de clareiras para o cultivo de roças de subsistência, bem como a retirada seletiva de madeira de lei para construção civil e confecção de canoas e embarcações ocorreram na proporção do crescimento da Vila de Nossa Senhora dos Remédios de Paraty, desde o século XVII, porém com menor impacto nos dias de hoje.

A intervenção mais impactante sobre a floresta no passado foi o corte raso para plantio da cana de açúcar, e já nos meados do século XX, para introdução dos bananais, mandiocais, pastagens e outras culturas que declinaram desde a abertura da rodovia Rio Santos na década de 70.

Atualmente, no entanto, é comum a coleta de plantas ornamentais para venda a turistas, especialmente de bromélias e orquídeas floridas. O corte ilegal de palmito nativo (jussara ou jissara – *Euterpe edulis*), extraído à exaustão, tornou rara a localização de população adulta em “ponto de corte”, por toda a região. A ausência de indivíduos adultos (porta-sementes) dificulta o restabelecimento da população.

O corte raso dos caxetais ocorreu antigamente para a extração de madeira leve e de facil entalhe, própria para artefatos como tamancos e lápis. Atualmente sua

[15] As angiospermas são vegetais mais desenvolvidos, pois possuem flores, com suas sementes encerradas no interior dos frutos. Formam um dos maiores grupos de plantas, dominando a flora terrestre mundial. São divididas em duas grandes classes: monocotiledôneas e dicotiledôneas, referindo-se ao número de folhas cotiledonares que se desenvolvem no embrião da semente (uma – mono, ou duas – di). Como representante ilustre das dicotiledôneas citamos o feijão, e como exemplo de monocotiledônea, o milho.

madeira é coletada e manejada (de forma ainda incipiente) para a confecção principalmente de artesanato caiçara.

O maior impacto ambiental que ocorreu na APA, no entanto, foi a abertura da rodovia BR 101, Rio/Santos, no início da década de setenta. Até então a região entre Ubatuba e Paraty não possuia nenhuma estrada e era coberta por floresta densa. O acesso mais direto era realizado por trilha entre a Vila de Picinguaba, em Ubatuba e o bairro do Corisco, em Paraty, ou entre o Corisco e a praia de Ubatumirim. Ou via marítima.

Para a construção da Rio-Santos, nenhum estudo ambiental foi realizado. Além do corte raso da vegetação e aterro de nascentes, praias e manguezais, morros inteiros foram transformados em pedreiras (Paraty Mirim), saibreiras ou caixas de empréstimo que até hoje não se recuperaram. Também os cortes nos morros e encostas resultaram em um volume consideravel de aterro (bota fora), que era depositado, via de regra, no local mais próximo possível.

Após a construção da rodovia, vieram os empreendimentos turístico/imobiliários, a abertura de estradas secundárias, e o início de um processo de urbanização desordenada do meio rural e região costeira.

Este processo traz uma série de impactos gravíssimos além do desmatamento e impacto sobre a fauna, como a ocupação das margens dos rios, sua poluição pela emissão de efluentes domésticos, e uma série de processos erosivos do solo.

Esta erosão vem provocando o carreamento de sedimentos para os rios e conseqüentemente, o seu assoreamento. A deposição destes materiais na baía de Paraty afeta diretamente a produtividade dos manguezais e a navegabilidade na região, principalmente na área de influência direta da foz dos rios Mateus Nunes (limite norte da APA) e Perequê - Açu, próxima aos embarcadouros localizados na cidade e no bairro Boa Vista.

O fogo

O uso indiscriminado do fogo é considerado um dos mais graves fatores de degradação ambiental. É um dos mais graves impactos sobre a biota, pois praticamente a destrói. Tradicionalmente, após o corte da mata para plantio de roças de subsistência ou formação de pasto, é ateado fogo para “limpar” a área. Originalmente, nesta forma de cultivo do solo conhecida por “coivara”, são abertas clareiras na mata, que após alguns anos plantio, são abandonadas à regeneração natural (pousio).

Com o aumento da densidade populacional e do parcelamento do solo, porém, esta prática perde a sustentabilidade.

Ainda hoje no interior da APA, da REJ e até no Parque Nacional, persiste o triste hábito de atear fogo à vegetação, nem sempre com objetivo agrícola, às vezes até por pura maldade ou displicência de quem joga fora uma bituca de cigarro acesa. Observamos que atualmente, via de regra, tal prática no meio rural ocorre a título de “benfeitoria”, e até como garantia de posse para especulação imobiliária, mesmo em áreas abandonadas onde a vegetação começa a se recuperar.

Como resultado, formaram-se grandes áreas degradadas, de solo depauperado. É o que se observa claramente nas meias encostas dos vales dos rios dos Meros, Paraty Mirim, no Cabral, Corisco e Corisquinho, bem como nas encostas da Cajaíba, Ponta Grossa e Boa Vista, ocupando considerável porção da APA. Estas áreas foram demarcadas sob a legenda de “vegetação pioneira” e “campos antrópicos” .

O uso da floresta, da caixeta, os quintais e as roças caiçaras

O estudo de caso que segue, sobre o Saco do Mamanguá, ilustra com bastante propriedade os sistemas de utilização da floresta e de cultivo das roças caiçaras em toda a região da Reserva Ecológica, e até mesmo em outras áreas da APA onde ainda existem comunidades tradicionais, sejam caiçaras, quilombolas ou simplesmente pequenos posseiros agricultores, de origem local ou descendentes

dos capixabas e outros que se instalaram em Paraty em meados do século passado.

Estudo de Caso: Utilização dos recursos florestais, roças e quintais do Saco do Mamanguá[16]

Florestas de encosta

- As florestas de encosta, consideradas nesse trabalho, são classificadas pelo sistema de vegetação do IBGE (1982) como Floresta Ombrófila Densa. Esse tipo de vegetação se caracteriza pela grande diversidade de espécies vegetais, e por ocorrerem em áreas com as seguintes características: (i) elevada temperatura média; (ii) elevado índice pluviométrico; (iii) solos de baixa fertilidade natural e rasos.

Devido à antiga ocupação humana na região do Saco do Mamanguá e em função dos vários ciclos produtivos introduzidos (cana de açúcar, café e banana) a floresta de encosta apresenta-se como um mosaico de estágios sucessionais de vegetação arbórea de diferentes idades e histórico de perturbações.

- O histórico de perturbações das áreas e sua vizinhança têm um papel chave para o estabelecimento da regeneração natural. Assim, é comum encontrar manchas de floresta com alta densidade de algumas espécies como jacatirão (*Miconia mutabilis, Tibouchina* sp.), timbuíba (*Enterolobium contortisiliquum*) e palmeiras como o pati (*Syagrus* sp.)e o indaiá (*Attalea dubia*).
- De uma maneira geral, as formações florestais que ocorrem nas partes baixas, até aproximadamente 200 m, encontram-se em estágios iniciais de sucessão devido às atividades agrícolas e incêndios florestais mais presentes nestas áreas. Nas partes mais elevadas a floresta se encontra em estágios mais avançados na sucessão vegetal.

[16] Texto compilado do trabalho "Subsídios para o zoneamento e reclassificação da Reserva Ecológica da Juatinga", elaborado por Nelza Mariano Teixeira, bióloga; Renata Mauro Freire, MS, engenehira agrônoma; Ricardo Bernhardt, mestrando, engenheiro florestal; Rui Aparecido Paulo, técnico agrícola, e Valquíria Garrote, mestranda, bióloga, sob a coordenação de Virgílio Maurício Viana, engenheiro florestal, professor doutor e coordenador do LASTROP – Laboratório de Silvicultura Tropical da ESALQ/USP

- Os caiçaras do Saco do Mamanguá têm um sistema próprio de classificação dos estágios sucessionais da floresta, são estes: (i) *tigüera* – primeira formação vegetal após o abandono da roça; (ii) *tigüerão ou capoeira* – vegetação com grande presença de madeiras moles, como o jacatirão; (iii) *capoeirão* – capoeira mais desenvolvida com regeneração de espécies de madeiras mais nobre; (iv) *mata mexida* – floresta que sofreu colheita seletiva de algumas espécies, sem contudo descaracterizá-la; (v) *mata bruta* – área sem intervenção humana ou que tenha ocorrido há muito tempo atrás. Além dessa classificação, os caiçaras referem-se às matas segundo a face de exposição solar ("mata fria"/face sul e "mata quente"/face norte). Essa informação é muito importante para conhecer o local de ocorrência de espécies e para própria definição das práticas de manejo.

- Os principais usos das espécies encontradas nas florestas de encosta são: (i) construção; (ii) produção de remos e canoas; (iii) produção de artesanato; (iv) alimentício; (v) medicinal e (vi) lenha. Com exceção do artesanato e dos remos que são comercializados, os demais produtos feitos com os recursos florestais são utilizados na própria comunidade.
- A população local não utiliza apenas os recursos madeireiros da floresta, mas também outros tipos de vegetação encontrados na floresta, como taquaras, cipós, ervas e palmeiras, considerados como recursos não-madeireiros.
- Como a colheita da madeira é feita de forma pontual e seletiva, as clareiras abertas após a retirada das árvores são normalmente pequenas com intensa regeneração natural, indicando assim, alto potencial para o manejo florestal.
- Para a manufatura de canoas e barcos as espécies mais utilizadas são: ingá - *Inga* sp, timbuíba - *Enterolobium contortisiliquum* (utilizadas para canoas e barcos), cedro - *Cedrela fissilis* - (espécie bastante rara utilizada para barco), caquera (utilizada para barcos menores, no entanto apresenta problemas de rachamento), figueira - *Ficus* sp. - (madeira que apodrece facilmente, mas utilizada para canoa) e guapuruvu - *Schizolobium parahyba* - (a mais utilizada para canoa).

- A colheita de árvores é realizada em diversos locais, entretanto com menor intensidade nos locais próximos às residências, em função da menor presença de árvores de grande porte, devido ao uso mais intensivo para a implantação de roçados.

Tabela 1 **– Relação de espécies, seus usos e local de ocorrencia**

Nome popular*	Usos	Local de ocorrência
Acácia	Alimentação	mata bruta
Angelim	Construção	mata bruta
Angelim amargoso	construção	mata bruta
Angico branco	construção	capoeira
Angico rosa	construção	capoeira
Araçá	alimentação	alagada
Araribá	construção	mata bruta
Aricurana	construção	capoeira
Bacubixaba	remo,	capoeira,
Bacupari	Alimentação, fauna,	capoeira,
Baubu	fauna	mata bruta
Bicuiba	remo	capoeira,
Brejaúva	construção	mata bruta, capoeira
Cabiuna		
Cafézinho	artesanato	mata bruta
Cambucá branco	construção	mata bruta
cambucá fruteiro	construção, alimentação e lenha	capoeira
Cambuca vermelho	lenha, construção	mata bruta
cambucá vermelho	lenha, construção	mata bruta
Canafistula		capoeira,
Candiuba	fauna	capoeira,
Canela amarela	construção, medicinal	mata bruta
Canela parda	construção, medicinal	mata bruta
Canela sassafrás	construção, medicinal	capoeira
Canudo		mata bruta
capororoca	construção	capoeira

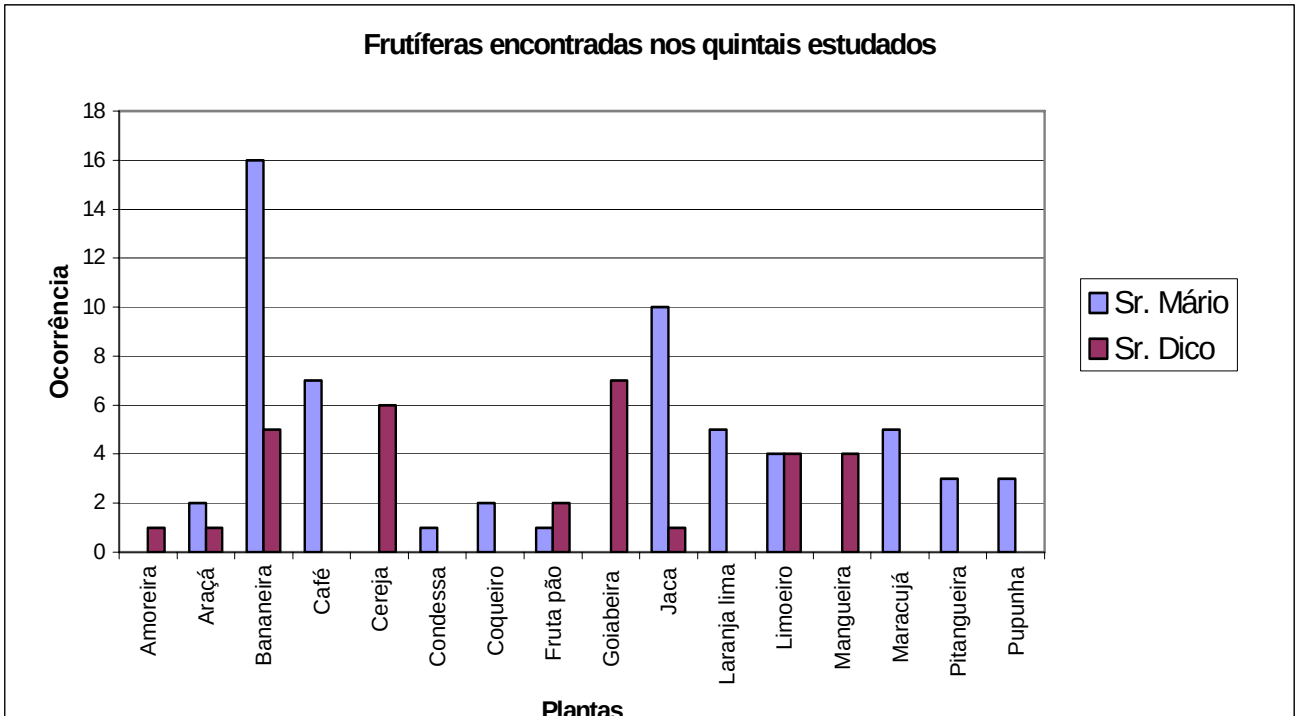
Caquera	canoa,	capoeira
Carobinha	lenha, medicinal	capoeira
Casca preta	lenha, construção	capoeira
Cedro	construção	mata bruta
Cega migué	Veneno	mata bruta
Chorão		capoeira,
Cipó abuta	Medicinal	capoeira,
Cipó caboclo	medicinal, art,	capoeira, mata bruta,
Cipó cambira	Construção	mata bruta
Cipó cravo	Medicinal	capoeira
Cipó de balaio	Artesanato	capoeira
Cipó guaco	Medicinal	capoeira
Cipó Imbé	Artesanato	alagada,
Cipó melone	Medicinal	capoeira
Cipó timbupeva	Artesanato	alagada,
cubatã	Remo	capoeira, mata bruta,
Cubitinga	Artesanato	capoeira
Curicica	alimentação	mata bruta
Embauba	Medicinal	capoeira,
fedegoso	Construção, lenha, canoas	capoeira
figueira branca	canoa,	capoeira
Guacá	remo,	capoeira,
Guapeva	Construção, lenha	mata bruta
Guapuruvu	canoa,	capoeira,
Guarana	remo,	mata bruta
Guaratambu	Construção	mata bruta
Gumixama	Alimentação, construção, lenha	mata bruta
Imbiruçú	Artesanato, construção	capoeira
Indaiá		capoeira
Ingá	Alimentação, canoa	mata bruta, alagada,
Ingá amarelo	canoa,	capoeira, mata bruta,
Ingá banana	lenha, construção	capoeira
Ingá feijão	lenha, construção	capoeira
Ingá flecha	canoa,	mata bruta
Ipê amarelo	Construção	mata bruta
Ipê mirindiba	Construção	capoeira
Ipê roxo	medicinal, construção	mata bruta
Jacatirão	Construção	capoeira, capoeira,
Jacatirão branco	lenha, construção	capoeira
Jacatirão rajado	Construção	mata bruta

Jatobá	medicinal, construção, alimentação, construção, canoa	mata bruta
Jequitibá	Medicinal	mata bruta
Jerivá	Alimentação	
Limãozinho do mato	lenha, construção	mata bruta
Louro	Construção	mata bruta
Maria mole		capoeira
Massaranduba	Construção	mata bruta
Muricica	Alimentação	capoeira
Mussutauba	Construção	mata bruta
Palmito amargoso	Construção, alimentação	capoeira
Palmito Juçara	Alimentação	mata bruta
Papagaio		capoeira
Pau de mangue	Construção	alagada,
Pau pólvora	Lenha	capoeira
Pindoba	Artesanato, alimentação	capoeira
Piquiá	Construção	mata bruta
Pixirica	Fauna	capoeira,
Quina (erva)	Medicinal	mata bruta
Saião (erva)	Medicinal	mata bruta
Sapucaia	Alimentação	mata bruta
Simbiiba		capoeira,
Taquara	Artesanato, tapiti	mata bruta
Tarumã	Artesanato	capoeira
Tarumã vermelho	Construção	capoeira
Timbuiba	canoa,	capoeira,
Timbuíba rosa	canoa,	capoeira

- Como a população local do Saco do Mamanguá utiliza uma ampla gama de espécies para cada tipo de uso, isso faz com que a pressão de colheita por espécie seja menor, contribuindo para a sustentabilidade da atividade florestal.

Quintais Agroflorestais

- Atualmente está em desenvolvimento na ESALQ/USP uma dissertação de mestrado sobre quintais no Saco do Mamanguá[17]. Neste trabalho está sendo feita a caracterização dos quintais de alguns povoados e a relação destes com a dieta familiar.
- No Saco do Mamanguá os quintais são sistemas bastante diversificados que, além de apresentarem plantas medicinais, condimentares, frutíferas e ornamentais, reúnem espécies que ocorrem em áreas de florestas adjacentes e nos roçados.
- Geralmente são os homens que manejam as plantas que fornecem frutos, madeira, proteção e sombra, tratadas por alguns como "plantas de futuro", pois seus frutos podem ser trocados e/ou vendidos.



[17] Nesta dissertação ("Quintais Agroflorestais e suas Implicações Sócio-Ambientais na Comunidade do Saco do Mamanguá, RJ.") estão sendo levantadas informações sobre os grupos domésticos, benfeitorias, composição florística, manejo e etnoecologia

Nota-se nos quintais uma grande variedade de plantas frutíferas, tanto exóticas como nativas. Algumas podem ser consideradas de uso múltiplo. É o caso da jaqueira, cujo cerne é utilizado para a construção de embarcações. Além disso, serve como "quebra vento" devido a sua flexibilidade e resistência.

- Com a chegada dos veranistas, muitos moradores venderam seus terrenos, especialmente aqueles mais planos com vista para o mar e longe do mangue. Com isso muitos moradores têm se deslocado para áreas mais altas e menores. Consequentemente os quintais também diminuíram de tamanho.
- Próximas às casas de veranistas há placas indicando a presença de cães bravos e proibindo a passagem de moradores locais. Muitos caminhos pela orla litorânea foram fechados. Com áreas cada vez mais reduzidas e acessos mais restritos, os quintais representam ainda mais um lugar de uso e controle exclusivo das famílias.
- De uma maneira geral, nos povoados com maior contato com o turismo, as moradias localizam-se na parte mais alta e os quintais são menores, em função da compra de terrenos na faixa litorânea por veranistas, como é o caso da Ponta da Romana.

- Apesar de sua importância para a economia familiar e outros usos, os quintais não têm sido reconhecidos como sistemas de produção, tornando-se "invisíveis" aos olhos dos agentes externos.

Roças

- O sistema de cultivo praticado entre os moradores do Saco do Mamanguá é o de “corte e queima”. A mandioca é a planta mais cultivada seguida pela banana, milho, feijão e a cana de açúcar. São conhecidas e plantadas mais de 10 variedades diferentes de mandioca, as quais são denominadas segundo uma taxonomia local.
- Atualmente a maior parte das roças localiza-se em áreas de capoeiras nas encostas próximas às moradias, funcionando como uma extensão dos quintais, e não em áreas de mata mais distantes que, em geral, são mais férteis. As

roças mais distantes são justamente aquelas mais antigas, estabelecidas em áreas mais férteis.

- Isso se deve basicamente a três fatores: (i) maior facilidade na "limpeza" de capoeiras, (ii) pouca motivação em investir na agricultura e (iii) receio da fiscalização. Segundo os moradores os agentes fiscais exigem requerimento para desmate somente para áreas de mata.
- Geralmente a área de cultivo familiar é inferior a 1 hectare. É comum entre os moradores escolherem as "terras quentes" (encostas ensolaradas) para fazer a roça de mandioca e milho. Nas "terras frias" (encostas sombreadas) plantam banana, inhame e arroz. Também é comum observar roçados em áreas bem declivosas próximos às beiras dos riachos.
- Embora atualmente o fogo seja utilizado com menor freqüência para a limpeza de roçados é uma prática comum entre a população local. Além das queimadas feitas após a derruba da mata/capoeira o fogo é utilizado para renovar o plantio do ano seguinte. Muitos moradores escolhem áreas declivosas para o cultivo em função da facilidade de limpeza com fogo nestas áreas.
- A região do Rio Grande é onde ocorrem as terras com maior fertilidade. Entre 1950 e 1980 plantava-se muita banana nas florestas de encosta e feijão e milho nas áreas de várzea. Nessa época, moravam na região cerca de 40 famílias. Atualmente observam-se poucas áreas de roças, alguns bananais abandonados nas encostas, além de alguns sítios com espécies frutíferas, vendidos para pessoas de fora.
- Atualmente a agricultura não constitui mais na principal atividade produtiva dos moradores do Saco do Mamanguá, excetuando-se alguns moradores próximos a trilha de acesso a Paraty-Mirim. Nas regiões do Regate, Baixio e Curupira existem poucos roçados cultivados. Boa parte deles estão em fase de pousio em diferentes estágios sucessionais de regeneração. Segundo relatos, as poucas famílias que ainda cultivam direcionam sua produção exclusivamente

para o consumo familiar. Até alguma farinha de mandioca consumida pelos moradores é comprada nos mercados de Paraty.

- Na trilha de acesso do Mamanguá a Paratim-Mirim existem alguns moradores que fazem roçado para venda dos produtos. Cultivam preferencialmente mandioca, pois, além de ter um preço superior às outras culturas, existe uma resistência do mercado local de Paraty em aceitar produtos a granel como milho, feijão e arroz (sem embalagem). Geralmente o comprador encomenda a produção dos agricultores. Para atender as demandas do mercado, os moradores cultivam extensas áreas, que vem ocasionando um processo de fragmentação da floresta nesta região.
- De uma maneira geral, os moradores não se sentem motivados a investir na agricultura, que é considerada por muitos uma atividade que demanda muito trabalho e esforço sem retorno econômico. Eles não consideram a roça de subsistência um bom investimento. Têm como referencial as culturas que antes eram lucrativas, como a banana, a cana e o café. Com a melhoria do acesso ao Saco do Mamanguá aumentou o turismo, e com isso outras atividades tornaram-se mais vantajosas que a roça, como o trabalho de caseiro, o artesanato, a construção civil e a pesca.
- Outro fator que também contribuiu para diminuir as áreas de roçado foi a criação da Reserva Ecológica da Juatinga que restringiu as práticas agrícolas nas áreas de sua abrangência. Isso fica claro quando se observa um menor número de roçados nessas áreas em comparação com outras regiões do Saco do Mamanguá.

- Apesar da pouca expressão da roça como um sistema de produção, sua prática cumpre um importante papel para a ocupação/delimitação das áreas de domínio familiar. Segundo o costume local uma área é considerada de propriedade individual quando esta é cultivada por mais de um ano. Na Reserva Ecológica da Juatinga pessoas de fora que compraram terrenos dos moradores utilizam a seguinte estratégia para assegurar a posse da terra: nas áreas abertas, quando não constróem casas, plantam espécies frutíferas, e nas áreas com floresta roçam o sub-bosque.

Ocorrência e Utilização dos Caixetais no Saco do Mamanguá

- Os caixetais são formações florestais com dominância relativa de indivíduos de caixeta - *Tabebuia cassinoides* (LAM.) DC - superior a 50%. Além da alta dominância de caixeta, observa-se baixa diversidade de espécies arbóreas, quando comparada com formações de terra firme, devido às condições adversas para seu estabelecimento e desenvolvimento. Num inventário florestal realizado no caixetal do Regate foram encontradas 29 espécies arbóreas com dominância relativa de caixeta de 57,67%.
- A ocorrência de caixetais no Saco do Mamanguá se restringe à região do fundo, devido principalmente às seguintes condições: (i) formação de planícies alagáveis e (ii) maior concentração de água doce. Essas condições são altamente favoráveis ao seu desenvolvimento, uma vez que a caixeta é pouco tolerante às altas concentrações de sal.

Tabela 2 - Caixetais, área, estoque e volume de madeira estimado para os caixetais do Saco do Mamanguá, Paraty / RJ.

Caixetal	Área (ha)	Potencial Produtivo	Volume estimado (st)*	Observações	Recomendações
BAIXIO					
Rio Grande	4,1	Baixo	61,5	exploração intensa	Reduzir a intensidade de colheita e aplicar práticas de manejo para recuperar a produção
Cairuçú	1,5	Baixo	25	exploração intensa	Reduzir a intensidade de colheita e aplicar práticas de manejo para recuperar a produção
Cambucazeiro	2,4	Baixo	36	regeneração intensa por sementes	Planejamento da colheita e manejo da regeneração
FAZ. SANTA MARIA					
Sono	11,9	Médio	535,5	exploração intensa	Planejamento da colheita
Caixetal 1	4,4	baixo/ médio	138	acesso difícil, com pouca exploração	Planejamento da colheita
Casqueiro	2,9	Médio	130,5	árvores de grande porte isoladas (130 cm DAP)	Área para conservação, sem manejo
Ponta da foice	13,8	Médio	621	exploração sendo retomada	Planejamento da colheita
REGATE					
Regate	2,6	Baixo	60	exploração intensa	Reduzir a intensidade de colheita e aplicar práticas de manejo para recuperar a produção
Cunha do Mamanguá	1,0	Médio	20	pouca exploração, caixetal atípico por ocorrer em altitude elevada (70 m)	Área para conservação, sem manejo
TOTAL	**43,1**		**1.627,5**		

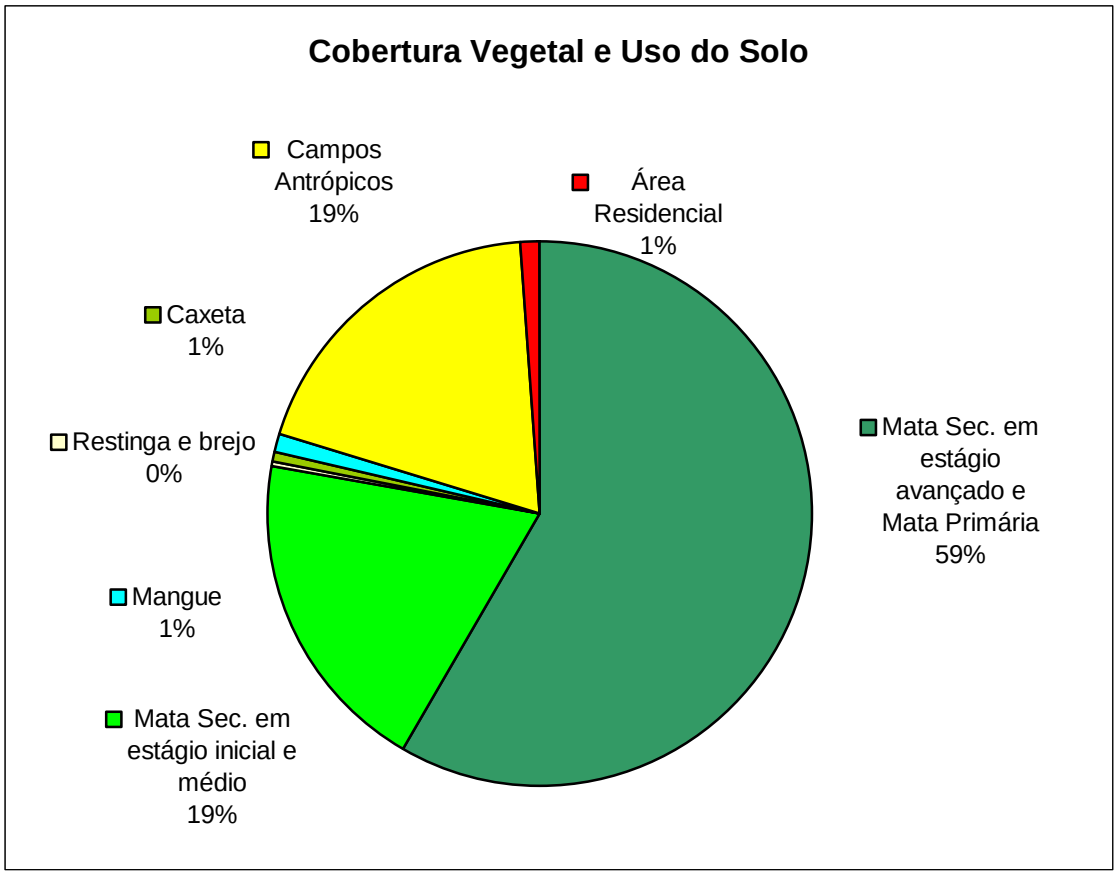
* O potencial produtivo foi classificado em 3 classes: (i) baixa < 30 st/ha; (ii) média entre 30 e 60 st/ha; (iii) alta > 60 st/ha.

- Embora os caixetais ocorram em grandes propriedades particulares, são considerados pelos moradores como recursos de "uso comum". Exemplo disso é caixetal do Regate, de propriedade de uma família local, utilizado por vários artesãos da comunidade.
- A maioria dos caixetais está localizada na Reserva Ecológica da Juatinga, que é uma categoria de unidade de conservação restritiva ao uso dos recursos naturais. Os demais caixetais, como o do Regate e Cunha do Mamanguá, estão localizados na APA do Cairuçú, com uso mais flexível dos recursos naturais.
- Como a ocupação humana na área é muito antiga os caixetais possuem um longo histórico de perturbações. Na década de 60, houve exploração comercial em grande escala em alguns caixetais, especialmente na região do Rio Grande e nos caixetais da fazenda pertencente aos herdeiros do Sr. Gibrail. Em alguns casos, a utilização intensiva dos caixetais causou alterações na sua hidrologia e consequentemente na sua capacidade de recuperação. Atualmente a caixeta vem sendo utilizada somente para produção de artesanato local.
- A maioria dos artesãos que trabalha com caixeta (aproximadamente 52) reside nas comunidades do fundo do Saco do Mamanguá. As mais representativas são as comunidades do Regate e do Baixio.
- No sistema convencional de exploração do caixetal, a escolha e colheita da árvore é baseada na encomenda do artesanato. Após essa escolha, a árvore é abatida e as toras necessárias são retiradas. As toras de diâmetro inferior ou superior ao da encomenda são deixadas no campo, assim como a copa das árvores, acarretando um baixo aproveitamento da madeira da caixeta. A próxima etapa consiste no pré-entalhe feito no campo, sendo o acabamento feito nas casas.
- Como em geral o aproveitamento da madeira é baixo, os artesãos abatem um maior número de indivíduos de caixeta para manter a produção artesanal, principalmente os de maior porte para obtenção de grandes peças, aumentando os impactos sobre os caixetais.

- Os caixetais mais próximos às comunidades, como o Rio Grande e Regate, sofrem maior pressão de colheita, sendo em alguns pontos superexplorados. Isso tem ocasionado uma diminuição no número de indivíduos de caixeta com diâmetros maiores, levando os artesãos a buscarem madeira em caixetais mais afastados.
- Os artesãos realizam a colheita individualmente ou em grupo. Nas duas situações há pouca comunicação entre eles, acarretando em um baixo aproveitamento da madeira, ou seja, muitos resíduos produzidos por um artesão com potencial de aproveitamento não são utilizados por outros.
- O LASTROP-ESALQ/USP, desde 98, vem desenvolvendo atividades voltadas para o manejo da caixeta junto aos artesãos do Saco do Mamanguá. Em 99, realizou um curso prático para discutir o problema da sustentabilidade do uso da caixeta, tendo como resultado a definição de procedimentos e práticas de “bom manejo” dos caixetais.
- No sistema de “bom manejo", uma das práticas silviculturais mais importantes é a desbrota da cepa após a colheita. Como a caixeta emite muitas brotações após o corte, a retirada de algumas destas reduz a competição por luz e nutrientes. Essa prática é fundamental para o aumento da produtividade de madeira e para a redução do ciclo de corte. Quando a desbrota não é feita, o crescimento da caixeta é prejudicado, além disso, a floresta apresentará um grande número de árvores de pequeno diâmetro.
- Apesar de existir uma associação dos moradores do Saco do Mamanguá (AMAM) com uma "diretoria informal" composta por artesãos, o nível de organização local é baixo, dificultando a aplicação das práticas de manejo.
- Embora o manejo dos caixetais no Estado do Rio de Janeiro não esteja regulamentado por lei, como nos estados de São Paulo e Paraná, a população local, ao longo de muitos anos, vem utilizando a sua madeira para a fabricação de artesanato. O não reconhecimento legal dessa atividade, além de colocar essa população numa situação de ilegalidade, não contribui para a adoção das práticas de manejo. Os artesãos, por seu profundo conhecimento, são as pessoas mais qualificadas e com maior interesse para manejar bem os

caixetais. Apesar do “bom manejo” não ser ainda uma prática corrente entre os artesãos, muitos já o praticam em áreas demonstrativas.

Formações Vegetais Mapeadas na APA de Cairuçu e Reserva Ecológica da Juatinga



Floresta Ombrófila Densa Atlântica

Corresponde ao tipo de vegetação predominante na APA. Pode também ser denominada Floresta Pluvial Tropical, conforme o sistema de classificação adotado. O termo “ombrófilo” significa “amigo das chuvas”, e refere-se à ocorrência de alta precipitação, bem distribuída ao longo de todo o ano (de 0 a 60 dias secos ao ano). Pode ser subdividida em “formação montana” (altitudes de 500m a 1.500m), submontana (altitudes de 50m a 500m) e de terras baixas (de 5m a 50m).

Espécies das famílias Myrtaceae, Lauraceae, Leguminosae, Rubiaceae, Euphorbiaceae e Sapotaceae são bem representadas. A presença de palmeiras e samambaiuçus é característica deste ecossistema.

As florestas em regeneração, também denominadas de matas secundárias, são aquelas que sofreram algum tipo de intervenção antrópica ou de causa natural, encontrand0-se em processo de sucessão.

Na carta temática, a floresta primitiva e aquela em estágio avançado de regeneração foram mapeadas sob uma só legenda, principalmente pela dificuldade de se estabelecer seus limites durante a foto interpretação.

As florestas em estágio médio e inicial de regeneração também foram mapeadas em conjunto, pois ambas compõem um verdadeiro mosaico de fisionomias, difíceis de classificar por meio da fotointerpretação e incursões pontuais em campo. A prática da rotação de culturas agrícolas, no passado, é uma das razões para esta diversidade.

Floresta Ombrófila Densa Primitiva e em estágio avançado de regeneração

Padrão de interpretação – Maciço florestal encontrado nas encostas da região do pico do Cairuçu e divisor de águas entre Rio e São Paulo, que correspondem às áreas melhor conservadas da APA.

Considerada a vegetação de máxima expressão local. As intervenções antrópicas ocorrem de forma pontual através da manutenção de trilhas de passagem, coleta de cipós, palmitos e orquídeas, corte seletivo de “pau de canoa”, e caça (especialmente gambá, tatu e “passarinho de gaiola”). Estas atividades no entanto, não afetam significativamente as características originais de estrutura e de espécies vegetais.

A fisionomia florestal apresenta árvores de grande porte, formando um dossel fechado, alcançando altura de 30 m a 35m, com ocorrência de emergentes. É

caracterizada pela abundância de lianas lenhosas e epífitas, onde se destacam as bromélias e orquídeas. O subosque é aberto, com presença de estágios jovens de espécies arbóreas, formando uma grande amplitude diamétrica.

No estrato inferior, ervas e arbustos umbrófilos, onde se destacam as heliconias (bico de papagaio e outras) e marantas. Relato de ocorrência de rica fauna silvestre, e histórico de ocupação restrita graças à declividade da área e dificuldade de acesso.

Dentre as espécies florestais de ocorrência, destacamos os jequitibás (*Cariniana* spp), jatobás *(Hymenaea* spp), jacarandás (*Dalbergia* spp), paineiras (*Chorisia* sp.), perobas (*Aspidosperma* spp), cedros (*Cedrela* spp) imbúia (*Ocotea* sp.), pau d'alho (*Galesia* sp.), canelas (*Ocotea* spp), ipê s(*Tabebuia* spp), araribá (*Centrolobium* sp.) tamboril (*Enterolobium* sp.) e o angelim (*Andira* spp). Palmeiras, como por exemplo o palmito jissara (*Euterpe edulis*), deveriam ser abundantes nestas formações, mas devido à extração ilegal, ocorrem mais no maciço do Cairuçu .

As duas fisionomias florestais foram mapeadas em conjunto, devido à dificuldade em estabelecer uma linha limítrofe entre ambas.

Floresta Ombrófila Densa em Estágio Médio de Regeneração

Padrão de fotointerpretação semelhante ao de vegetação primitiva/avançado, porém de menor porte, com diâmetro das copas das árvores relativamente menor, e maior presença de emergentes e clareiras. A área situada à esquerda da estrada de acesso da Rodovia Br 101 ao Condomínio Laranjeiras, pode ser adotada como padrão.

Apresenta fisionomia florestal, com o dossel da mata de 10 a 20/ 25 m de altura, com emergentes. A diversidade biológica é grande, podendo ocorrer espécies tanto do estagio inicial, quanto da floresta primitiva. Abundância de epífitas, subosque com presença de indivíduos jovens de espécies arbóreas formando um

estrato, lianas lenhosas. Arbustos e arvoretas umbrófilos no subosque, especialmente da família das rubiáceas, mirtáceas, melastomatáceas e meliáceas.

Dentre as espécies de ocorrência, podemos citar as figueiras (*Ficus* spp) cujos frutos são utilizados na alimentação pela fauna, os angicos (*Anadenanthera* spp), o pau jacaré (*Piptadenia* spp), farinha seca (*Pithecellobium* sp.) a emburana (*Amburana* sp), a canjarana (*Cabralea* sp.), e o açoita cavalo (*Luehea* spp.), dentre outras.

Para fins de fotointerpretação, foi mapeada em conjunto com a mata secundária em estágio inicial de regeneração, pois compõe verdadeiro mosaico de fisionomias que se alternam.

Floresta Ombrófila Densa em Estágio Inicial de Regeneração

Fisionomia savânica a florestal baixa, com a copa das árvores formando um dossel aberto e altura variável, podendo alcançar 8 m, com pequena amplitude diamétrica.

É comum o desmatamento periódico da vegetação neste estágio de regeneração para cultivo das roças de subsistência. Podem ocorrer árvores de grande porte, emergentes, remanescentes de estágios mais avançados de regeneração, poupadas do desmatamento.

Neste estágio ocorre forte efeito de borda, com presença marcante de arbustos e trepadeiras herbáceas, dificultando a penetração no remanescente florestal. Poucas epífitas, e serapilheira fina. Relativamente baixa diversidade biológica.
Dentre as espécies indicadoras, ressaltamos a embaúba vermelha (*Cecropia glazioui*), cujos frutos são atrativos as “preguiças” (*Bradypus* sp.), as quaresmeiras e melastomatáceas em geral, sempre presentes, o guapuruvú (*Schizolobium* sp.), que também ocorre na mata em estágio médio, o fedegoso e a caquera (*Senna* spp), leguminosas de pequeno porte, a capororoca (*Rapanea* sp.), crindiuva

(*Trema* sp.), sangra d'água (*Crotom* sp.), e tapiá (*Alchornea* spp), podem ser citados.

É a mata que predomina na meia encosta entre o Canta Galo e a enseada de Paraty Mirim, mas mistura-se àquela em estágio médio de regeneração conforme mencionado acima.

Vegetação Pioneira /campos antrópicos

Vegetação de porte herbáceo e arbustivo, de até 1,5m de altura. Ausência de epífitas, e trepadeiras, quando presente, são herbáceas. Formada por espécies heliófilas (adaptadas a pleno sol), exóticas e invasoras de culturas. Predomínio de gramíneas em geral, sapé (*Imperata* sp.), arbustos da família Melastomataceae (notadamente, *Leandra* sp.), Compositae (assa-peixe) e Solanaceae (joá).

Corresponde a áreas mais degradadas da APA, muitas vezes com solo exposto a processos erosivos, já sem o horizonte superficial. Algumas encostas sofrem queimadas periódicas.

Na região situada a montante da rodovia, nos bairros e vilas de característica rural, as áreas ocupadas por vegetação pioneira geralmente são áreas de uso agropecuário, de cultura anual de subsistência, pastos abandonados ("sujos") e áreas em pousio.

Já nas vilas caiçaras, onde a atividade principal é a pesca e o turismo, as roças de subsistência, assim como os bananais, estão sendo preteridos por atividades voltadas ao turismo, mais rentável. Desta forma, via de regra a vegetação pioneira destas áreas resulta do abandono do solo depauperado devido ao cultivo por décadas com canaviais, queimados bianualmente para colheita.

Atualmente encontram-se colonizados por sapé, em lenta regeneração natural. Exemplos de ocorrência deste tipo de vegetação : Ponta Grossa, Boa Vista, meia encosta da Cajaíba entre o Pouso e a Praia Grande.

No mapa de cobertura vegetal, diferenciamos os dois tipos de vegetação, por apresentarem padrão de regeneração distinto. Na região costeira, a vegetação pioneira herbácea foi denominada como “campo antrópico”, correspondendo às áreas suscetíveis a queimadas periódicas, ocupadas com vegetação composta quase que unicamente por gramíneas (sapé), solo raso e erodido. Essas áreas encontran-se em processo de degradação. Já nos polígonos demarcados como “vegetação pioneira”, verificamos comparativamente maior diversidade de espécies, que alcançam o porte arbustivo. O solo encontra-se ainda com algum horizonte superficial, sendo possível sua regeneração natural.

Observamos que no mapeamento realizado pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro, com base em fotos aéreas de 1987, (demarcado na carta), o campo antrópico incluiu os dois estágios, sem diferenciação.

Restinga

De acordo com a Resolução Conama 10/93, a vegetação de restinga é definida da seguinte forma: “Vegetação que recebe influência marinha, presente ao longo do litoral brasileiro, também considerada comunidade edáfica, por depender mais da natureza do solo do que do clima. Ocorre em mosaico e encontra-se em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este ultimo mais interiorizado.

Para efeito de classificação, a vegetação de restinga pode ser dividida em vegetação de praias e dunas, vegetação sobre cordões arenosos, e vegetação associada às depressões.

Na área da APA, sobre os cordões arenosos verificamos a ocorrência de vegetação de escrube, e nas áreas deprimidas, vegetação de brejo de restinga e floresta paludosa (caxetais). Nas pequenas planícies existentes entre as encostas ingremes e as restingas, ocorre a floresta de transição restinga – encosta.

Ressaltamos que, no levantamento da cobertura vegetal elaborado pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro, via de regra, as áreas ocupadas por floresta paludosa foram mapeadas como “manguezal”, e os brejos de restinga como “ocupação agropecuária”, possivelmente devido ao padrão de fotointerpretação semelhante, e escala de trabalho.

Escrube

Fisionomia arbustiva lenhosa no contato com a praia, passando a arvoretas de até 3 m de altura, nas áreas mais interiorizadas. As copas apresentam formato de “cunha” no sentido oceano – continente, devido ao constante vento marinho.

Substrato arenoso, de origem marinha, sêco. Ocorrem sobre os primeiros cordões arenosos, logo após a praia. Destacam-se as pitangueiras, sempre poupadas do corte, mirtáceas em geral, a aroeira (*Schinus terebinthifolius*), a erva baleeira (*Cordia* sp.), utilizada para picada de insetos, e a orelha-de-onça (*Tibouchina holosericea*) . As arvoretas são retorcidas e bifurcadas a partir da base. Serapilheira fina e esparsa.

São ecossistemas que sofrem forte pressão antrópica, já tendo praticamente desaparecido na praia de Trindade. Na Praia do Sono, resta uma pequena mancha do lado direito (de quem de frente olha o mar), como testemunha da vegetação original, substituída por amendoeiras (*Terminalia* sp.) e abricó (*Mimusops* sp.).

Em Paraty Mirim, na estreita faixa entre o mangue e o mar, apresenta-se melhor conservada, porém a cada verão cede espaço a novos pontos comerciais. As orquídeas e bromélias típicas deste ecossistema são sistematicamente coletadas por turistas e extrativistas (*Oncidium* spp, *Epidendrum* spp, *Vriesea* spp).

Estas áreas não aparecem na carta temática, por força da escala adotada, tendo sido mapeadas como restinga.

Praias e dunas

Correspondem as áreas de praia propriamente dita, ou seja, a área formada por areia de origem marinha e conchas, na zona entremarés (estriâncio), seguida por uma estreita faixa onde surgem plantas herbáceas, via de regra, providas de estolões ou rizomas.

Conforme Resolução Conama 07/96, que resolve “aprovar como parâmetro basico para a análise dos estágios de sucessão de vegetação de restinga para o Estado de São Paulo”, a “vegetação de praias e dunas” é definida da seguinte forma: “Por serem áreas em contínua modificação pala ação dos ventos, chuvas e ondas, caracterizam-se como vegetação em constante e rápido dinamismo , mantendo-se sempre como vegetação pioneira de primeira ocupação (climax edáfico) também determinado por marés , não sendo considerados estágios sucessionais.”

Nas “dunas”, as espécies vegetais mais comuns são a Ipomoea sp, o pinheirinho da praia (*Polygala* sp.), gramíneas (*Panicum* spp, *Spartina* spp), e ciperáceas. Cabe ressaltar que a “restinga fixadora de dunas” é relacionada no Código Florestal como vegetação de preservação permanente.

Para efeito de fotointerpretação, devido a escala de trabalho, esta estreita faixa de areia colonizada por vegetação herbácea também foi classificada como “praia”.

Brejo de Restinga

Vegetação de fisionomia herbácea, com altura máxima de 2 m, formada sobre substrato arenoso de origem marinha, permanentemente alagado. Ocorrem nas planícies, em associação ao mangue e a floresta paludosa, normalmente entre os dois tipos de vegetação. Pode receber maior ou menor influência de água salobra. A espécie predominante é a taboa (*Thypha sp*.). Ocorrência também de gramíneas e ciperáceas. A presença de *Paspalum maritimum* indica maior influência marinha (água mais salobra).

Assim como as demais áreas úmidas (mangue e floresta paludosa), são importantes ecossistemas na alimentação e reprodução de toda a fauna, especialmente aves, peixes e anfíbios.

Como padrão de fotointerpretação, foi adotado o vale no fundo do Saco do Mamanguá.

Floresta de Transição Restinga – Encosta

Formação de fisionomia florestal, que ocorre nas planícies em continuidade a vegetação de restinga. Diferentemente das matas de restinga, o substrato da floresta de transição recebe sedimentos continentais, mais ou menos argilosos, sobre os sedimentos marinhos, arenosos.

Apresenta grande similaridade de espécies com a Floresta Ombrófila Densa, podendo inclusive ser classificada como Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas, dependendo da espessura do substrato formado por sedimentos continentais. Possuem um padrão de regeneração diferente (mais lento) que a floresta de encosta.

De acordo com o grau de conservação e/ou regeneração da mata, e espessura e características do substrato, o dossel da mata pode ser mais ou menos fechado, com arvores de 15 m a 20 m de altura, com emergentes. Grande quantidade de

epífitas, notadamente araceas (costela de adão), bromeliáceas, orquidáceas e gesneriáceas.

O melhor exemplo pode ser encontrado na mata situada no vale do rio Paraty Mirim, entre a caixeta e o mangue.

Dentre as espécies mais comuns, podemos citar as palmeiras Tucum (*Bactris setosa*) e brejauva (*Astrocarpum aculeatissimo*), cujos estipes possuem espinhos e formam touceiras. Seus frutos são comestíveis e costumam ser coletados pela população local, e fauna silvestre, especialmente o serelepe (*Sciurus* sp.).

As guaricangas (*Geonoma* sp.), pequenas palmeiras de caule subterrâneo, possuem folhas que, secas, são coletadas para cobertura de residências. A coleta "incorreta", com corte da gema apical da palmeira, provoca a morte da planta, que já se encontra em processo de extinção. Emergentes do dossel da mata, os patieiros, e no subosque, os palmitos (*Euterpe edulis*).

As mirtáceas e lauráceaes são bem representadas. Observamos grandes figueiras (*Ficus* spp), com suas raízes tabulares.

Floresta Paludosa – Caixetal

Formação de fisionomia florestal aberta, com árvores de 8 a 10 m de altura, composta quase que unicamente pela espécie *Tabebuia cassinoides*, família Bignoniaceae. Na copa das árvores, ocorre uma profusão de epífitas, onde se destacam as bromélias. O solo é permanentemente inundado, com a água de coloração castanho - ferrugínea. Ocorre nas planícies litorâneas, e recebe toda a drenagem das encostas, que forma um padrão meandrante na planície. Nas áreas menos alagadas e bordas das matas paludosas, comumente ocorrem figueiras, guanandí, e início de formação de subosque.

Correspondem aos conhecidos caxetais, largamente utilizados na confecção de artesanato, devido às características da madeira (facilidade de entalhe e leveza), assim como a possibilidade de manejo da mata, devido ao vigor de rebrota das árvores. De acordo com relatos, no município de Parati existiam diversas fábricas de confecção de tamancos de caixeta .

Na APA, as maiores áreas de ocorrência situam-se na Várzea da Caetana e no fundo do Saco do Mamanguá, nas planícies a pouca diferença de cota acima do nível dos manguezais. A mata paludosa mais interiorizada que localizamos, situa-se no vale do rio Paraty Mirim.

Percorrendo a trilha do Saco do Mamanguá à Praia do Sono, observamos trechos onde foram construídos canais de drenagem, possivelmente para abertura de via de escoamento dos blocos de granito abandonados ao longo da trilha.

Manguezal

De acordo com a Resolução Conama 10/93, os manguezais são definidos da seguinte forma: “Vegetação com influência fluvio-marinha, típica de solos limosos de regiões estuarinas e dispersão descontínua ao longo da costa brasileira, entre os Estados do Amapá e Santa Catarina. Nesse ambiente halófito, desenvolve-se uma flora especializada, ora dominada por gramíneas (*Spartina*) e amarilidáceas

(C*rinum*), que lhe conferem uma fisionomia herbácea, ora dominada por espécies arbóreas dos gêneros *Rhizophora, Laguncularia* e *Avicennia* , os dois primeiros colonizando os locais mais baixos e o terceiro os locais mais altos e afastados da influência das marés. Quando o mangue penetra em locais mais arenosos denomina-se mangue seco."

Na área da APA ocorrem duas grandes manchas de mangue: na foz do Rio dos Meros e Saco do Fundão, e no fundo do Saco do Mamanguá. Nestes, ocorrem os três gêneros típicos do mangue arbóreo: *Rhizophora, Laguncularia* e *Avicennia*

No fundo do Saco do Fundão, ou junto à foz do Rio dos Meros, no local conhecido como "Várzea da Caetana", o manguezal foi secionada pela Rodovia BR101.

A área situada a montante da rodovia recebe menos influência marinha, predominando a Laguncularia. Em um trecho de aproximadamente 625 m a montante da rodovia e 380 m a jusante, o Rio dos Meros foi retificado, sendo o material retirado do fundo do canal depositado na margem esquerda do rio, formando um camalhão de aproximadamente 0,80 m de altura.

Em uma análise preliminar, observamos que esta intervenção antrópica está drenando a área, alterando a salinidade da água, e o padrão da vegetação. Ainda à esquerda do Rio dos Meros, no trecho entre a rodovia e a foz, existe uma área desmatada, em lenta regeneração.

No fundo do Saco do Mamanguá, a vegetação de mangue encontra-se bem conservada.

Ocorrem ainda áreas significativas de manguezal na foz do Rio Mateus Nunes, junto à Ilha das Cobras, na cidade de Parati, e na foz do rio Paraty Mirim.

Na Praia Grande, na Praia do Sono, e em Trindade, ocorrem pequenas manchas onde predomina o *Hibiscus sp*, com suas flores amarelas, e a samambaia *Acrostichum sp*. , espécies típicas da transição do mangue para a restinga.

Este tipo de vegetação é denominado localmente por “guanxuma”. Para fins de mapeamento estas áreas foram enquadradas na categoria dos manguezais, especialmente devido às suas características de solo (sedimentos), periodicamente alagado devido à influência das marés.

Observamos que nas praias do Sono e Grande, o traçado dos cursos d’água, demarcados na planta de levantamento da vegetação elaborada pela equipe do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, já não corresponde à situação atual. O assoreamento e a mudança do curso das desembocaduras dos rios que deságuam no mar é natural. Porem, a ocupação urbana dos leitos abandonados impede o “retorno” destes ao curso anterior.

Analisando as fotos aéreas, verificamos a ocorrência de uma área de aspecto semelhante a uma lagoa seca, desprovida de cobertura vegetal, no interior do manguezal. A princípio, trata-se de um “apicum”, zona formada devido à deposição de areias finas por ocasião da preamar, que funciona como um “reservatório de nutrientes”, mantendo em equilíbrio os níveis de salinidade do manguezal.

Afloramentos rochosos

Áreas desprovidas de cobertura florestal, onde sobre a rocha se fixam liquens, e nas reentrâncias, bromélias, orquídeas, aráceas, gesneriaceas, e gramíneas. É citada a ocorrência de *Vellozia* sp. (canela de ema).

Além dos cumes e paredões, algumas ilhas são compostas basicamente por afloramento rochoso.

Uso do Solo

Ocupação Urbana

Consideramos como ocupação urbana o Condomínio Laranjeiras e os núcleos dos seguintes bairros: Corisco, Patrimônio, Trindade e Vila Oratório. Estes últimos tem em comum entre si a ocupação do solo praticamente aleatória devido à inexistência de legislação de uso do solo específica e condizente com a realidade atual, tendo em vista que o Projeto de Lei do Plano Diretor adotado até 2002 era de 1981, quando estas áreas eram apenas núcleos residenciais ainda sem características urbanas.

Embora em Trindade e Vila Oratório houvesse um traçado original para o parcelamento do solo, este não foi totalmente obedecido, ocorrendo um fracionamento que veio a resultar, principalmente na Trindade, em uma ocupação bastante desordenada, chegando ao extremo da existência de propriedades com praticamente toda a área construída, edificações coladas entre si, cuja testada ou fachada não passa dos 3 m de comprimento.

Com exceção da Vila do Oratório, núcleo residencial onde predominam funcionários e prestadores de serviço do Condomínio Laranjeiras, não há sistema de esgoto e abastecimento coletivo de água tratada nestes bairros, e o ensino se limita ao quarto ano do ensino fundamental.

Na Trindade já existem obras de canalização de água[18] e o início de uma rede para captação e tratamento de efluentes domésticos[19], e os ônibus da Colitur passaram a servir a comunidade desde 2001. Em todos os outros núcleos há transporte coletivo regular.

[18] Por iniciativa da própria comunidade
[19] Esta rede não havia entrado em funcionamento até a conclusão deste trabalho, em dezembro de 2004

No Corisco principalmente, podemos notar a transformação do núcleo de bairro rural, para dormitório ou rururbano. Como o local é bem servido por transporte coletivo, e o preço da terra relativamente acessível, o bairro torna-se uma opção atraente para quem trabalha na cidade, ocorrendo por tanto, um êxodo invertido, altamente problemático pelo ritmo acelerado de novas construções, totalmente irregulares e fora dos padrões anteriores, em área de loteamentos clandestinos.

Das quatro áreas citadas, a Vila do Patrimônio é a que nos parece ser de crescimento menos frenético. A ocupação das margens da rodovia Rio Santos naquela região, entre o Patrimônio e Pedras Azuis, é no entanto crescente.

Já o Condomínio Laranjeiras[20] é uma área urbana de alto padrão, com sua ocupação planejada, rigorosamente regulamentada e fiscalizada pela sua própria administração. Possui sistema próprio de coleta e tratamento de efluentes, abastecimento coletivo de água e coleta diária de lixo, benefícios que se estendem à Vila do Oratório. A distribuição das residências ocorre entre o mar, a marina, o campo de golfe e a mata, concentradas ao longo das vias de acesso, cercadas de jardins e divididas por cercas vivas. Os lotes mínimos tem área de 1000m^2.

Contando com forte esquema de segurança privada, o acesso à área residencial do Condomínio é praticamente restrito aos condôminos e convidados, funcionários e prestadores de serviço.

O acesso público à praia das Laranjeiras só é possível por meio de trilha existente antes do portão de entrada para o Condomínio, Vila Oratório e trilha para a Praia do Sono e Ponta Negra.

Devido ao acesso via marítima à Praia do Sono e Ponta Negra ser mais rápido do que pela trilha existente, seus moradores, depois de anos de dificuldades e muitas

[20] Concebido e ocupado principalmente por paulistas de altíssimo poder aquisitivo

negociações, utilizam, com normas acordadas entre as partes, o cais da marina do Condomínio para embarque e desembarque de moradores, pescado, compras e material de construção.

Atualmente, a passagem e a utilização da marina por visitantes só é possível para quem desenvolve algum tipo de trabalho ou pesquisa na região e no caso da Ponta Negra, com prévia comunicação por escrito por parte do Presidente da Associação dos Moradores daquela localidade. O transporte de turistas, de barco, a partir da Marina, é bastante restrito e totalmente controlado pela segurança do Condomínio, pois implica em atravessá-lo quase todo. A questão é complexa pois toda a área e vias de acesso ao Condomínio é propriedade privada, bem como suas ruas e toda a estrutura da marina.

No caso de turistas que visitam a Praia do Sono, a restrição à utilização da marina foi imposta após a experiência de liberação “organizada” porém atribulada da passagem de cerca de 1500 turistas durante o carnaval de 2001 pelas dependências do Condomínio.

A Prefeitura, no passado, entrou com ação judicial para liberar este acesso mas não teve sucesso, e o Condomínio liberou, por conta própria, a entrada de ônibus urbano e de veículos de terceiros à Vila do Oratório, que no início também era restrita somente aos moradores. Com o crescimento da Vila e do próprio Condomínio, o aumento da circulação não só de moradores e visitantes como também de prestadores de serviço tornou premente a liberação desta passagem, que continua sendo controlada e monitorada por meio de uma portaria.

A abertura de um novo acesso e a construção de um cais em local que não interfira tão diretamente na área residencial do condomínio é recomendável, mas tanto moradores do Sono como da Ponta Negra ainda temem que uma liberação geral da via marítima seja prejudicial a estas comunidades, tomando como exemplo o crescimento descontrolado e o excesso de visitantes que ocorre em

Trindade, e que começa a acontecer no Sono mesmo com a dificuldade de acesso.

Ocupação litoranea

A ocupação caiçara se reveza com residências de veraneio, desde algumas mansões e belas construções até antigas casas de pescadores reformadas com capricho, fato que não se traduz com freqüência no respeito à livre circulação dos caiçaras pelas trilhas tradicionais e nem sempre na busca da harmonia com o meio ambiente, seja pelos desastrosos cortes no terreno acidentado ou na pura e simples destruição do costão rochoso para a construção de muros de arrimo. (Cantagalo a Ponta Grossa, Saco do Mamanguá, Saco do Fundão, Paraty Mirim, Ilha do Araújo, ilhas).

Em alguns pontos da costeira, ou logo acima das faixas à beira mar, vem surgindo pequenos aglomerados de casas populares, (em geral cobertas com telhas de cimento amianto), construídas por aqueles que venderam suas áreas para os veranistas. Tais “aglomerados” possuem ainda algumas características das vilas caiçaras, porém com menor espaçamento entre as casas, sem a abundância e sombreamento dos antigos pomares, e cujos padrões arquitetônicos estão bem distantes da saudosa estética caiçara tradicional. (Ponta da Romana, Ilha do Araújo, Pouso da Cajaíba, Baixio)

Vilas Caiçaras

Estamos considerando como Vilas Caiçaras os assentamentos originados nos “fogos”, como eram chamados os antigos núcleos familiares de pescadores que se desenvolveram por mais de cinco gerações e formaram as comunidades do Sono, Ponta Negra, Ponta da Juatinga, Pouso da Cajaiba, Calhaus, Cruzeiro, Regate, Baixio, Ponta Grossa e Ilha do Araújo (a mais urbanizada e próxima da cidade). Na carta temática “Cobertura Vegetal e Uso do Solo” estas áreas foram mapeadas como Ocupação Litorânea.

Nas vilas caiçaras onde não há acesso de veículos por terra,–(Ilha do Araújo, Ponta Grossa, Sono, Ponta Negra, Cajaiba e Saco do Mamanguá), embora já existam casas de veraneio, ainda predominam características de ocupação tipicamente caiçaras.

Nestas áreas não existem muros, os caminhos seguem livremente dando acesso a todas as casas, os limites dos terrenos são reconhecidos e respeitados pela vizinhança, os quintais são fartos em pés de banana, limão, manga, jaca, abacate, goiaba, café e cana. Criação sempre tem alguma, passarinho na gaiola também.

Amendoeiras centenárias fazem sombra na beira da praia, onde se espalham redes de pesca, canoas e ranchos, que tendem a se transformar em bares progressivamente. O ponto de encontro da comunidade é a praia e as igrejas ou “assembléias”. A atividade do dia a dia ainda gira em torno da pesca, embora no verão as praias do Sono, Pouso e Ponta Negra recebam enorme afluxo de turistas.

No Pouso da Cajaíba a maioria da população aluga casa ou quartos para os veranistas, e alguns quintais para acampamento. Na Praia de Martim de Sá, os turistas acampam livremente, já ocorrendo uma superlotação no carnaval de 2001, com cerca de 300 barracas.

No Sono, apesar da existência de alguns “campings”, os mochileiros preferem acampar na praia, onde é muito mais barato e impactante, sob todos os aspectos. Seus moradores entretanto estão percebendo que isto não lhes traz nenhuma vantagem e estão se organizando melhor para receber os visitantes em seus terrenos, coibindo o acampamento fora dos “quintais”.

Na Ponta Negra, o forte é o aluguel de casas, pois não há muito espaço para acampar.

A ocupação da terra nestas áreas é baseada principalmente nos direitos de posse, não há rede de energia elétrica (exceção a lha do Araújo), os banheiros ainda são minoria, e as fossas são raras. Em alguns lugares a água que serve as casas verte livremente pelas mangueiras, mas já começa a faltar nos meses mais secos.

Esse tipo harmonioso de assentamento encontra-se no limite do equilíbrio natural com a exuberante paisagem do entorno, pois o aumento das áreas construídas para atender ao crescimento populacional e ao mercado comprador de segunda residência vai paulatinamente roubando o espaço dos quintais, atravancando e interrompendo os caminhos, e poluindo os cursos d'água.

O lixo já se torna visível e problemático, e as Vilas Caiçaras, ainda que resistam a enfrentar um problema que apenas se insinua, tendem a se transformar em áreas urbanas, com os mesmos problemas de Trindade, que, fora a vila, os muros e feriadões, em alguns recantos e momentos ainda lembra a incrível Vila Caiçara que foi antes da sua destruição pela Companhia (Paraty Desenvolvimento Territorial) na década de setenta.

Ocupação rural

Na zona rural, fora dos núcleos dos bairros, ficam os sítios. Em geral possuem uma casa (perto da estrada), curral, galinheiro, pomar, pasto, bananal, às vezes um canavial, e poucas roças de subsistência (mandioca, milho e feijão).

Devido à atratividade dos setores de serviços ligados à construção civil e ao turismo, que oferecem maiores oportunidades de desenvolvimento sócio econômico, a agricultura familiar vem sendo preterida, e os moradores destes bairros trabalham fora.

Muitos destes sítios passam para a categoria de áreas de lazer ou comércio ligado ao turismo. A tendência das áreas às margens de estrada e cachoeiras, é de um parcelamento progressivo em lotes bem menores do que o módulo mínimo rural,

para atender a este setor e também à moradia para os trabalhadores da construção civil e do setor terciário.

Ocupação residencial rarefeita

Ocorre no entorno das áreas urbanas e ao longo das estradas e da costeira, onde a ocupação é entremeada pela vegetação natural. As áreas ao redor das moradias são comumente ocupadas por quintais ou pomares domésticos, ranchos de pesca e, morro acima, nas encostas mais altas, algumas roças de mandioca e feijão. Estas áreas foram mapeadas como ocupação na zona rural ou ocupação litorânea, conforme sua localização.

Uso agropecuário

Nas meias encostas ao longo dos vales dos rios no Corisco, Corisquinho, Sertão dos Meros, Cabral, Córrego dos Micos, Patrimônio e Paraty Mirim, a ocupação é caracterizada pelo uso agropecuário.

A região é formada por um mosaico de áreas com vegetação pioneira e fragmentos de floresta ombrófila densa em estágio inicial de regeneração. Nas áreas mais íngremes e nas altas encostas entre os vales, situam-se as “fronteiras agrícolas”, ocupadas por floresta em estágio médio/avançado de regeneração.

Muitas das áreas de vegetação pioneira apresentam-se inaptas ao cultivo agrícola, devido à exaustão do solo por décadas de monocultura de cana de açúcar, queimadas periódicas, e erosão laminar e em sulcos. Nestas formam-se sapezais, altamente suscetíveis a queimadas.

Nas áreas menos degradadas, a vegetação pioneira é conhecida como “pasto sujo”, área em regeneração, que ainda conserva parte do horizonte superficial do solo.

As manchas de floresta em estágio inicial de regeneração, a chamada “capoeirinha”, são as mais suscetíveis ao desmatamento para agricultura, considerando que o solo encontra-se relativamente “descansado”, de acordo com a cultura caiçara de “pousio” de áreas. O receio que a vegetação florestal se regenere a ponto de seu corte trazer problemas com a fiscalização florestal, é mais um fator que incentiva os proprietários a “manter o mato baixo”.

A principal cultura agrícola ainda é a cana de açúcar para aguardente, existindo diversos alambiques estabelecidos no Município. A cultura da banana está em declínio, e na agricultura de subsistência, a mandioca é a que ocupa maior área. A atividade pecuária é incipiente e pouco expressiva, apesar das grandes áreas de “pasto sujo”, somando cerca de 400 cabeças segundo levantamento da Secretaria de Pesca, Agricultura e Meio Ambiente de Paraty. As áreas onde existe criação de gado foram mapeadas como “Atividade pecuária”

Ocupação das Ilhas da APA

Em dezembro de 2001 foram vistoriadas 53 ilhas da APA, das quais apenas 23 estavam desabitadas, em geral aquelas que não apresentam condições de assentamento, ou por serem apenas um afloramento rochoso, ou pela difícil condição de acesso.

Considerando que pelo decreto da APA todas as ilhas são de preservação permanente, com exceção da Ilha do Araújo e Ilha do Algodão, é lamentável o tipo de ocupação existente, principalmente na ilha do Breu e a ilha “Kontik”(Duas Irmãs do Sul), ambas totalmente ocupadas por bar/restaurante de dimensões absolutamente incompatíveis, onde as construções mal permitem visualizar a ilha.

A paisagem da baia de Paraty, da qual as ilhas e ilhotas são o expoente máximo, além de sua importância ambiental, é também parte do “capital” paisagístico e turístico atualmente em processo de reconhecimento como Patrimônio Mundial

pela UNESCO, pertencendo por tanto a toda a humanidade, e não a indivíduos que constroem verdadeiras aberrações como caixotes de vidro e lajes ou chalés no estilo suíço em território pertencente à União.

A seguir apresentamos a situação das ilhas vistoriadas no verão de 2002.

nome	Ocupação predominante	concentração de bromélias	paredão rochoso	Praia	Laje	Pouso de Aves	campo antrópico	Vegetação pioneira	desabitada	quintais	jardins	cais	mansão	casa	barracão	bar/ restaurante	muro de pedras	galpão /barcos	outros
Ventura	mata																		
Palmas	mata													2					piscina
Picos	mata													3					
Cabras	mata																		
Cedro	mata													15	5				
Malvão	mata												1	2					
Sapeca	bromélias, cactus, jerivás																		
Comprida da Sapeca	sapê													2					
Laje Preta															1				
Rapada																			
Araújo	mata													100					
Araçatiba	mata													2					
Laje Branca	bromélias, cactus,					Atobás, fragatas													
Araraquara	mata														2				
Rochedo S. Pedro	bromélias, cactus,ebiscos					Trinta Réis cp													
Araraquarinha	mata rala																		
Ilhota Pequena	mata																		
Ilhota Grande	mata													1					

nome	ocupação predominante	concentração de bromélias	paredão rochoso	Praia	Laje	Pouso de Aves	campo antrópico	Vegetação pioneira	des abit ada	quintais	jardins	cais	mansão	casa	barrac o	bar/ restaurante	muro de pedra	galpão /barco s	outros
Comprida São Gonçalo	mata																		
Breu	bar													1					
Pelado Peq	mata			3												3			
Pelado Gde	mata																		
Caroço	mata			3										1					
Maçarico	mata																		
Redonda	mata rala																		
Itacá	mata rala													2					
Bexiga	mata													1					
Duas Irmãs Sul	Restaurante																		
Duas Irmãs Norte	bromélias, cactus,					Biguás													
Rasa	Restaurante													1					
Cachorros	mata rala													1					
Mantimento	mata													1					heliponto
Ganchos	mata rala													1					cerco s
Cabral	mata rala													3					heliponto
Comprida	mata rala													2	obra				
Catimbau	Bar, casa, bromélias, cactus,													1					
Cotia	mata													1					
Fundão	mata														1				
Algodão	mata													30					
Ratos	mata rala														destel hado				

nome	Ocupação predominante	concentração de bromélias	paredão rochoso	Praia	Laje	Pouso de Aves	campo antrópico	Vegetação pioneira	desabitada	quintais	jardins	cais	mansão	casa	barracão	bar/ restaurante	muro de pedra	galpão /barcos	outros
Meros	mata														1				
Ilhote Meros	gerivá																		
Cocos	mata													1					
Sernambi	mata rala													2					
Grande (M)	mata rala																		
Pequena (M)	mata rala, mangue																		
Deserta	mata rala																		
Itaoca	Casa e heliponto													1					
Pombas	quintal													1					
Itu	mata																		
Laranjeiras	capim																		
Ilhote Cairuçu	mata rala																		
Trindade	mata rala																		
														178					

IV - Caracterização Faunística[21]

[21] Fotos Roberto Pineschi

Introdução

Este estudo visa contribuir com o plano de gestão ambiental da APA do Cairuçu através da caracterização das espécies de vertebrados terrestres ocorrentes na região. O conhecimento das espécies ocorrentes, processos biológicos, susceptibilidades e estado atual de conservação, objetiva, o desenvolvimento da região em bases sustentáveis aliando usos tradicionais e modernos de utilização da terra à manutenção das características primitivas e diversidade original.

Este relatório é composto por:

- *Características gerais da região*
- Considerações metodológicas e resultados obtidos
- Primates: *Callithrix aurita* – Sagüi-da-Serra-Escuro, *Alouatta fusca clamitans*- Bugio ou Barbado, *Cebus apella. Nigritus* – Macaco Prego, *Brachyteles aracnóides* – Muriqui ou Mono Carvoeiro
- Mamíferos Não Primates
- Relação das espécies de mamíferos na área
- Avifauna
- Herpetofauna : Répteis, Anfíbios
- Fontes de pressão sobre a fauna local
- Recomendações sobre manejo e conservação de primatas
- Conclusões
- Bibliografia

Características gerais da região

A APA possui especial importância devido a presença em seus limites dos diversos tipos vegetacionais da mata atlântica meridional. Isto ocorre devido a grande

diferença altitudinal abrangendo desde áreas de restinga e matas paludosas ao nível do mar até matas de neblina e “campos de altitude” no pico do Cairuçu.

1- *Callithrix aurita*; 2 – *Hydromedusa* maximiliani; 3 - *Ramphastos vitellinus*; 4 - *Tinamus solitarius* ; 5 – *Caiman latirostris*
6 – *Nycticorax nycticorax* ; 7 – *Phalacrocorax olivaceus*; 8 – *Amaaurolimnas concolor*; 9 – *Hyla albomarginata*;
10 – *Ramphocelus bresilius*; 11 – *Tropidurus torquatus*; 12 – *Conirostrum bicolor*; 13 – *Sterna hirundinacea*

Nas áreas mais baixas estão os hábitats de influência fluvio-marítima como as áreas de praias, costões rochosos, brejos salobros, restingas e mangues. Adentrando-se o interior começam a aparecer formações florestais ocorrendo nas áreas de solos inundáveis pequenos trechos de matas paludosas e nas de solo profundo e seco entre os terrenos costeiros e a encosta abrupta, reduzidos trechos da floresta de planície.

Acima de 300 metros de altitude, nas áreas do Parque Nacional da Bocaina existem formações ainda razoavelmente conservadas da mata de encosta. As formações de altitude como a mata de neblina e o campo de altitude figuram entre os tipos vegetacionais em melhor estado de conservação na região.

A região ainda apresenta grandes formações florestais, especialmente se comparada a outras áreas do estado do Rio de Janeiro. Apesar destas formações vegetacionais serem fisionomicamente similares a áreas bem conservadas, apresentam características estruturais de sua composição faunística que denotam avançado estágio de degradação ambiental.

Até a década de 40, a região encontrava-se em estágio primitivo como se pode observar pela lista de material coletado em Paraty por Berla (1944). Nesta listagem são freqüentes as espécies dependentes de áreas florestais bem conservadas e que hoje, ou desapareceram por completo, ou existem em populações rarefeitas e residuais. A presença humana rarefeita permitia inclusive a regeneração de áreas degradadas por ocupações antigas para cultivo de subsistência ou plantio de cana para aguardente e açucar. Na década de 70 com a abertura da rodovia Rio Santos/BR 101, a região passou a ser ocupada com maior intensidade, com conseqüente impacto para o meio ambiente. A maior pressão se deu em áreas de relevo menos trabalhado e nas encostas de elevada beleza cênica onde a ocupação humana alterou por completo a composição original.

Em alguns locais a intensa utilização dos recursos naturais alterou os habitats originais na área criando um mosaico vegetacional composto por formações antrópicas incapazes de manter as espécies da biota original. A fauna é composta, principalmente por espécies de grande valência ecológica capazes de se adaptar à degradação de seu habitat.

Esta alteração permitiu o estabelecimento de espécies invasoras que emigraram de outras formações ou foram introduzidas pelo homem como por exemplo o exótico bico-de-lacre (*Estrilda astrid*) introduzido da África e o gavião-cinzento (*Harpyhaliaetus coronatus*) que, apesar de considerado ameaçado de extinção, é originário de formações abertas do interior expandindo sua área original de distribuição para a floresta atlântica devido ao desmatamento.

Considerações metodológicas e resultados obtidos

Para a elaboração deste relatório, foi realizada uma análise da bibliografia existente sobre a área e selecionadas espécies de provável ocorrência de acordo com as características ambientais atuais. Moradores locais foram inquiridos de forma espontânea sem o uso de questionários para obtenção de dados sobre a fauna local. Estes dados foram utilizados apenas como indicativos de espécies a serem procuradas e não como registros de ocorrência.

Após a análise de dados secundários, foram realizadas 5 campanhas de campo com duração de 3 dias e 3 noites e duas com 8 dias e 7 noites campanhas de campo com o objetivo de amostrar os habitats ocorrentes e caracterizar a atual composição faunística existente através da detecção de espécies indicadoras de qualidade ambiental. Neste trabalho foram priorizados os vertebrados como grupo de estudo para bioindicação de qualidade de habitat devido ao maior volume de conhecimento acerca deste grupo.

Mamíferos

Primates

Três excursões à APA Cairuçu foram realizadas a fim de localizar e determinar a situação de primatas, principalmente das populações remanescentes de mono carvoeiro ou muriqui (*Brachyteles arachnoides*). A primeira ocorreu em agosto de 1999, a segunda em fevereiro de 2000 e a última em dezembro de 2000. Ao todo foram 20 dias de trabalho de campo e as localidades visitadas foram a Toca do Ouro (área adjacente á APA de Cairuçu e ao Parque Nacional da Serra da Bocaina), Pico do Cairuçu (Vargem Grande e encosta para praia de Martin de Sá) e Fundo do Saco do Mamanguá, estes últimos no interior da Reserva Ecológica da Juatinga.

Com exceção do Saco de Mamanguá, onde foi utilizado um barco, as outras áreas foram percorridas a pé por trilhas já existentes. Acampamentos foram montados dentro das áreas que se queria inventariar e dali, partía-se para áreas mais distantes. Depois de certa hora de caminhada, calculava-se o tempo para voltar ao acampamento antes do anoitecer.

A cada 60 minutos do percurso foi registrado a posição do pessoal de trabalho com GPS (quando a cobertura arbórea não impedia a captação dos sinais dos satélites). Ao serem avistados, o muriqui ou outros primatas, foram coletadas as seguintes informações: hora do encontro, local (GPS), tamanho do grupo, estrutura sexo-etária (adultos, jovens e filhotes; macho e fêmea), espécie e tipo de vegetação, altitude e outras observações tais como a reação do animal em relação ao pesquisador, hora de final do encontro.

Com base em informações sobre a distribuição natural das espécies de primatas neotropicais (Coimbra-Filho & Mittermeier, 1981; Mittermmeier et al. 1988; Auricchio, 1995), verificou-se que quatro espécies poderiam ocorrer e serem observadas na APA Cairuçú: o sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*), barbado ou bugio (*Alouatta fusca clamitans*), macaco-prego (*Cebus apella nigritus*) e o muriqui ou mono carvoeiro (*Brachyteles arachnoides*). Dessas quatro espécies, três foram observadas e registradas durante os levantamentos: *Cebus apella. nigritus*, na encosta do Pico Cairuçú (próximo à toca da Vargem) e Toca do Ouro; *Alouatta f. clamitans*, na Toca do Ouro e *Brachyteles arachnoides*, na Toca do Ouro.

***Callithrix aurita* – Sagüi-da- Serra- Escuro**

O sagui-da-serra-escuro ou sagui taguara é um primata endêmico da Mata Atlântica, principalmente dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Apesar desta espécie não ter sido observada durante os levantamentos realizados neste trabalho, existem no entanto, alguns registros em museus e observações de campo de outras pesquisas que comprovam a ocorrência da mesma na APA de Cairuçú e áreas adjacentes.

Embora alguns considerem que *C. aurita* tenha uma distribuição altitudicional restrita as florestas de encosta média a alta, entre 500 a 1200 m (Rylands, 1994; Olmos e Martuschelli, 1995), Brandão e Develey (1998) demonstraram que esta espécie ainda pode ser encontrada também em florestas de baixada, principalmente nas

áreas costeiras ao pé da Serra da Bocaina (Pedra Branca, Paraty e Mambucaba, Angra dos Reis).

De acordo com Lista Vermelha de Animais Ameaçados da IUCN (1993) *C. aurita* está classificado como espécie ameaçada de extinção. As causas principais de ameaça são: a perda e destruição do hábitat por causa do aumento da construção de casas como segunda moradia (para fins de semana e férias); extração clandestina de palmitos; agropecuária; caça e captura ilegal como animais de estimação; e,.provavelmente, a invasão de seu hábitat por outras espécies de *Callithrix* (*C. jacchus* e/ou *C. penicillata*) que podem estar competindo.

Atualmente, este animal é conhecido por ocorrer apenas em algumas áreas protegidas de São Paulo, inclusive dentro e fora do Parna Serra da Bocaina, e algumas áreas fragmentadas de Mata Atlântica em Minas Gerais (Olmos e Martusvelli, 1995; Brandão e Develey, 1998; Garcia, Obs. Pes.).

***Alouatta fusca clamitans*- Bugio ou Barbado**

Dentre as espécies endêmicas de primatas da Mata Atlântica, *Alouatta fusca* popularmente conhecida como bugio ou barbado, é a que possui a mais ampla distribuição, ocorrendo desde o sul da Bahia até o Rio Grande do Sul e, ainda, no nordeste da Argentina (Hirsch *et al.*, 1991). Duas subespécies são reconhecidas: *A. f. clamitans* e *A. f. fusca*. A primeira, no Brasil, ocorre do sul do Espírito Santo e sudeste de Minas Gerais ao nordeste do Rio Grande do Sul; e a segunda desde do sul da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerias ao norte do Rio Doce. Pode ser encontrada em diferentes tipos de habitats, tais como, florestas decíduas, semidecíduas e perenifólias, matas de araucária, primárias e/ou secundárias.

A subespécie observada na Toca do Ouro, *A . f. clamitans*, está apontada na Lista Vermelha de Animais Ameaçados pela IUCN (Rylands *et al.* 1993) como vulnerável. Os registros obtidos revelam que *A. f. clamitans* é relativamente comum nesta área. Mas, mesmo assim, pode vir a desaparecer dela, pois, foi constatado várias

ameaças, tais como, sinais de acampamento de caça, grandes áreas recém desmatadas para a formação de pasto e extração de palmito.

Na encosta do Pico do Cairuçu, (via Martim de Sá) apesar de existir uma mata exuberante, não foi constatado a presença de *A. f. clamitans* . Parece que os moradores locais confundem os machos desta espécie, que possui a coloração do pelo castanho avermelhado, com o muriqui. E segundo eles, este animal ainda existe, mas é raro de se ver. Provavelmente, esta raridade se deve principalmente à caça, já que não há grandes desmatamentos envolvidos.

A. f. clamitans ainda pode existir em matas de baixada (sopé da Serra da Bocaina, Pedra Branca, Paraty e Mambucada, Angra dos Reis) como foi documentado por espécimens de museu coletados (Tabela 1).

***Cebus apella. Nigritus* – Macaco Prego**

Cebus apella é a espécie de maior distribuição geográfica das Américas, e está bem representada por várias subespécies que diferem entre si pelo desenvolvimento dos tufos na cabeça (têmporas e ápice), intensidade de coloração e morfometria craniana (Aurecchio, 1995). A subespécie observada tanto na Toca do Ouro, como na encosta do Pico Cairuçu é a *C. a. nigritus* cuja a distribuição vai desde São Paulo ao Rio Grande do Sul, e do Rio Paraíba à latitude 30° Sul, ao longo da Mata Atlântica.

O status de conservação de *C. a. nigritus* pela lista das Categorias de Mace-Lande da IUCN (Rylands *et al.* 1995) é de baixo risco. Mas, isso não impede que extinções locais ocorram. Ainda mais quando a carne desse animal é apreciada por moradores locais que vivem nas proximidades da encosta do Pico Cairuçú (Pouso, Sono, Saco das Enxovas e Martim de Sá).

***Brachyteles aracnóides* – Muriqui ou Mono Carvoeiro**

O mono carvoeiro ou muriqui, *Brachyteles aracnoides*, é o maior primata das Américas. Segundo Aguirre (1971), o muriqui ocorria em uma boa parcela da Região Leste do Brasil, isto é, sul da Bahia, parte do Espírito Santo, Rio de Janeiro e

parcialmente, o Estado de Minas Gerais, São Paulo e pequena porção ao norte do Paraná; em serras de altitude variável de 600m a 1800m. As intensas agressões que as populações de muriqui (*Brachyteles arachnoides*) e seu hábitat vêm sofrendo nas últimas décadas fazem com que esta espécie seja apontada como espécie ameaçada de extinção tanto em listas oficiais nacionais, como internacionais (Rylands *et al.* 1995). Além de ser endêmico de um dos ecossistemas mais ameaçados sobre a Terra, a Floresta Atlântica, o muriqui é altamente vulnerável à caça e à alteração do habitat, por possuir porte grande, densidade natural baixa, distribuição restrita e por habitar regiões onde o desenvolvimento socio-econômico avança desordenadamente (Fonseca *et al.* 1988). Assim, extinguiu-se rapidamente em diversos locais de sua distribuição geográfica primitiva.

Strier & Fonseca (1998), baseando-se em informações mais recentes sobre registros de ocorrência e estimativas populacionais de muriqui, verificaram que a população atual encontra-se em torno de 1.158 indivíduos distribuídos entre 19 localidades de Minas Gerais e São Paulo.

Devido a algumas diferenças morfológicas, genéticas e sociais observadas nas populações de muriquis do norte (Minas Gerais e Espírito Santo) e do sul (São Paulo) foi sugerido que existem no mínimo duas subespécies de *Brachyteles arachnoides* separada geograficamente (Lemos de Sá *et al.*1993). As populações do norte, *B. a hypoxanthus*, possuem faces e genitália manchadas de rosa e branco e polegar vestigial, enquanto que as populações do sul, *B. a. arachnoides*, *a* coloração facial e genital são inteiramente preta e não possuem qualquer vestígio do polegar (Lemos de Sá & Glander, 1993). Outros trabalhos no entanto, acreditam se tratar de duas espécies separadas (*B. hypoxanthus* e *B. arachnoides*; Coimbra-Filho *et al.* 1993; Rylands *et al.* 1995).

Apenas um indivíduo da subespécie *B. a. arachnoides* foi observada na Toca do Ouro. Os principais fatores que ameaçam a sobrevivência do mono nesta região, são as já citadas anteriormente, ou seja, a perda do hábitat e a caça.

Segundo os moradores do Sono, Pouso, Saco das Enxovas e Martin de Sá o mono, ainda pode existir nas áreas adjacentes ao Pico do Cairuçu, principalmente numa área de difícil acesso chamada Vargem Grande. Inclusive, o nome cairuçú, quer dizer: cai=mico, ruçú=grande, e só pode se referir ao mono, já que o mesmo é o maior primata das Américas.

Na primeira excursão à APA de Cairuçu, nossa equipe esteve lá, mas infelizmente não foi observado nenhum mono. A pressão da caça é muito grande nesta área. Pois além dos moradores/caçadores locais, há também caçadores de fora que freqüentam esta região.

Em 1990, cinco monos foram mortos próximo ao Pico do Cairuçu pelos moradores locais (Martuscelli, 1994). No verão de 2000, um morador da Ponta Negra afirmou ter avistado um grupo de 8 muriquis na região do Pico do Cairuçu (Mattoso, com. pes.). Quanto à perda do hábitat nesta área, o impacto causado pelas comunidades locais ainda não é tão acentuado.

Outros registros revelam a existência de mono também na Pedra Branca, Paraty (Tabela 1). Este registro é bem antigo (1941 e 1943), e seria importante fazer uma avaliação sobre a situação atual do mono nesta área.

Mamíferos Não Primates

Os mamíferos não primates foram determinados através de observação direta, determinação indireta por pegadas e/ou excrementos, e capturas em live-traps (armadilhas) tipo Tomahawk ou Sherman. Também foram utilizados puçás para captura manual em locais de abrigo e redes de neblina para quirópteros. Os animais capturados foram liberados após determinação sendo coletados apenas as espécies crípticas (especialmente de roedores) que apresentaram dúvida taxonômica. Animais encontrados atropelados ao longo de estradas e rodovias também foram coletados, preparados e enviados para instituição pública depositária.

Tabela 1 – Lista das espécies de mamíferos levantada dos materiais (pele, crânio e/ou esqueleto) depositados no Museu Nacional (RJ), de Paraty e áreas adjacentes.

Ordem	**Espécie**	**Nomes Vulgares**	**Localidades (1)**	**Ano de Coleta**
Carnivora	Cerdocyon thous	Cachorro-do-mato	16	1939
Carnivora	Eira barbara	Irara	3	1941
Carnivora	Gallictis cuja	Furão	3	1943
Carnivora	Lutra longicaudis	Lontra	18	1976
Carnivora	Nasua nasua	Quati	3, 16	1938
Chiroptera	Artibeus lituratus	Morcego	2, 6	1984
Chiroptera	Artibeus sp.	Morcego	7,8	1985, 1992
Chiroptera	Carollia sp	Morcego	6, 7, 8, 11, 12	1980, 1984, 1985, 1990, 1992
Chiroptera	Glossophaga soricina	Morcego	11	1984
Chiroptera	Glossophaga sp	Morcego beija flôr	7, 11	1985
Chiroptera	Molossus ater	Morcego	9	1960, 1980, 1990
Chiroptera	Anoura geoffroi	Morcego	23	1942
Chiroptera	Molossus molossus	Morcego cauda grossa	12, 24, 25	1984, 1990
Chiroptera	Noctilio leporinus	Morcego pescador	18	1984
Chiroptera	Peropteryx macrotis	Morcego	18	1998
Chiroptera	Phyllostomus hastatus	Morcego	8	
Chiroptera	Platyrrhinus lineatus	Morcego	18	1984
Chiroptera	Sturnira lilium	Morcego fruteiro	18	1984, 1985
Chiroptera	Tonatia sp	Morcego	3, 18	1984
Didelphimorphia	Caluromys philander	Jupati	4	1941; 1944
Didelphimorphia	Didelphis aurita	Gambá	1, 6, 16, 17	1938; 1939; 1984; 1990
Didelphimorphia	Gracilinanus microtarsus	Catita	3	1943
Didelphimorphia	Marmosa incanus	Cuíca	8	1991
Didelphimorphia	Marmosops incanus	Cuíca	11	1991
Didelphimorphia	Metachirus nudicaudatus	Cuíca	1, 3,16, 19	1939
Didelphimorphia	Micoureus demerarae	Cuíca	16	1938
Didelphimorphia	Monodelphis americana	Cuíca de 3 listras	3, 15, 20	1941; 1942; 1943; 1976; 1997
Didelphimorphi	Monodelphis scalops	Cuíca	3	1942

a				
Didelphimorphia	Philander frenata	Cuíca de 4 olhos cinza	26	1941
Primates	Alouatta fusca	Barbado	1, 3	1945, 1959
Primates	Brachyteles arachnoides	Mono carvoeiro	3	1941; 1943
Primates	Callithrix aurita	Sagui-da-serra-escuro	3, 10	1941, 1942
Primates	Cebus apella	Macaco-prego	1, 3	1979
Rodentia	Akodon arviculoides	Rato do chão	3	1942, 1943, 1944, 1945, 1990
Rodentia	Akodon cursor	Rato do chão	1, 2, 3, e 4	1942, 1943, 1944, 1945
Rodentia	Akodon nigrita	Rato do chão	3	1942
Rodentia	Akodon	Rato do chão	5	1942
Rodentia	Cavia aperea	Preá	8, 13, 14, 15	1992
Rodentia	Dasyprocta leporina	Cutia	3	1941, 1943, 1945
Rodentia	Echimys sp	Rato de espinho, toró	17	1938
Rodentia	Euryzygomatomys guiarae	Rato de espinho	16	1939
Rodentia	Nectomys squamipes	Rato d’água	1, 8, 21	1990, 1991
Rodentia	Nectomys	Rato d’água	5, 18	1942
Rodentia	Nelomys sp	Rato de espinho	18	1976
Rodentia	Oligoryzomys eliurus	Rato praga	18,15	1976
Rodentia	Oryzomys intermedius	Ratinho do mato	15, 20	
Rodentia	Oryzomys lamia	Ratinho do mato	3, 15, 16, 17, 18	1938, 1939, 1942, 1943, 1944, 1945, 1976
Rodentia	Oryzomys nigripes	Ratinho do mato	8	1992
Rodentia	Oryzomys nitidus	Ratinho do mato	8	1991
Rodentia	Oryzomys ratticeps	Ratinho do mato	3	1942, 1945
Rodentia	Oryzomys sp	Ratinho do mato	1	1990
Rodentia	Oxymycterus roberti	Rato puba	18	1976
Rodentia	Oxymycterus sp	Rato puba	3, 8, 16, 20, 21	1925; 1939, 1942, 1984, 1992
Rodentia	Sphiggurus sp	Porco espinho	22	1991
Rodentia	Proechimys nigrispina	Rato de espinho	15	
Rodentia	Proechimys dimidiatus	Rato de espinho	18	1990
Rodentia	Proechimys iheringi	Rato de espinho	15, 21	
Rodentia	Proechimys nigrispinus	Rato de espinho	15	
Rodentia	Rattus rattus frugivorus	Rato de casa, gabiru	15	
Rodentia	Sciurus aestuans	Coatipuru	26	1941
Xenarthra	Bradypus tridactylus	Preguiça	4	
Xenarthra	Bradypus variegatus	Preguiça	4	

Lista localidades encontradas na tabela acima

1) Mambucaba, Angra dos Reis
2) Mangaratiba
3) Pedra Branca, Parati
4) Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba
5) Faz. Da Japuluyba, Angra dos Reis
6) Ilha do Jaguanum, Itacuruça, Mangaratiba
7) Toca da Cassununga, Parati
8) Enseada do Abraão, Ilha Grande, Angra dos Reis
9) Angra dos Reis
10) Faz. Palmital, Mambucaba, Angra dos Reis
11) Ilha de Itacuruça, Mangaratiba
12) Rebio Praia do Sul / Aventureiro

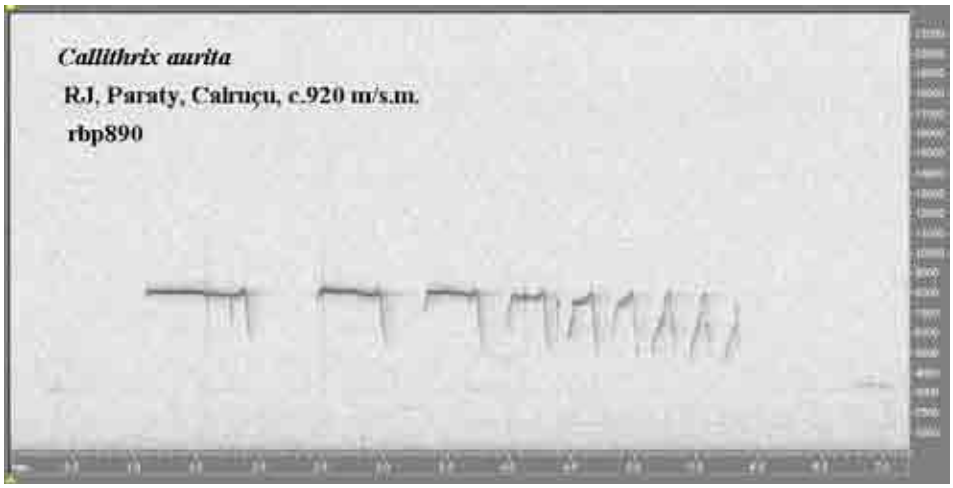
As listagens abaixo produzidas para este segmento da biota local seguem a nomeclatura proposta por FONSECA ***et al***. (1996), HONACKI (1993), EMMONS (1990), WILSON (1993) e AURECCHIO, 1995. A letra "E" na coluna da direita significa que a espécie é endêmica da Floresta Atlântica, ou seja, só existe naturalmente no seu domínio, no seu território.

Observação direta – preá (*Cavia aperea*)

Sturnira liliun capturado com rede

Armadilha tipo Sherman.

Guaxinim(*Procyon cancrivorous*) atropelado



Sonograma da vocalização do sagui-taquara (*Callithrix aurita*)

Pegada de tapiti (*Sylvillagus brasiliensis*)

Pegada de veado-mateiro (*Mazama americana*)

Foram inventariadas 74 espécies de 25 famílias de mamíferos, como apresentado no quadro que segue:

Relação das espécies de mamíferos na área

Nas colunas à direita assinalamos as espécies:

- ✓ endêmicas da Mata Atlântica (E),
- ✓ caçadas ou capturadas para animais de estimação (C),
- ✓ escassas e de baixa densidade populacional (B),
- ✓ as que figuram nas listas oficiais (IBAMA e do Estado do Rio de Janeiro) de espécies ameaçadas de extinção (Ex)

MARSUPIALIA	Nome vulgar	Endêmicas	Caçadas	Escassas	Ameaçadas de extinção
DIDELPHIDAE					
Caluromys philander	Cuica-lanosa				
Chironectes minimus	Cuica-d'água				
Didelphis aurita	Gambá		C		
Lutreolina crassicauda	Cuíca	E			Ex
Micoureus cf. demerarae	Cuíca	E			
Monodelphis americana	Cuíca-listrada	E			
Philander frenata	Cuíca-quatro-olhos	E			
Metachirus nudicaudatus	Cuíca-quatro-olhos				
XENARTHRA					
MYRMECOPHAGIDAE					
Tamandua tetradactyla	Tamanduá-colete		C		
BRADYPODIDAE					
Bradypus variegatus	Preguiça				
DASYPODIDAE					
Dasypus novencinctus	Tatú			B	
Euphractus sexcinctus	Tatú-peludo				
CHIROPTERA					
NOCTILIONIDAE					
Noctilio leporinus	Morcego-pescador				
PHYLLOSTOMIDAE					
Artibeus lituratus	Fruteiro				
Artibeus jamaicensis	Fruteiro				
Artibeus cf. concolor	Fruteiro				
Phyllostomus hastatus	Morcego				
Carollia perspicillata	Fruteiro-pequeno				
Glossophaga soricina	Morcego-beija-flor				
Anoura caudifer	Beija-flor				
Platyhrinus lineatus	Fruteiro-riscado				
Sturnira liliun	Morcego-fruteiro-pequeno				
Lonchophylla bokermani	Morcego	E			Ex
Pygoderma bilabiatum	Morcego	E			
Tonatia bidens	Morcego				
Trachops cirrhosus	Morcego				
Desmodus rotundus	Vampiro				
VESPERTILIONIDAE					

Myotis nigricans	Morcego-borboleta				
Lasiurus cinereus	Morcego-grisalho				
Lasiurus ega	Morcego				
Eptesicus brasiliensis	Morcego				
MOLOSSIDAE					
Molossus molossus	Morcego				
Molossus ater	Morcego				
PRIMATES					
CALLITHRICHIDAE					
Callithrix aurita	Saguí-taquara	E		B	Ex
CEBIDAE					
Cebus apella nigrittus	Macaco-prego	E	C		
ATELIDAE *Alouatta fusca clamitans*	Barbado	E	C	B	
Brachyteles a. arachnoides	Mono carvoeiro	E	C	B	Ex
CARNÍVORA					
CANIDAE					
Cerdocyon thous	Cachorro-do-mato				
PROCYONIDAE					
Procyon cancrivorus	Mão-pelada				
Nasua nasua	Quati				
MUSTELIDAE					
Conepatus chinga	Zorrilho				
Eira barbara	Irara				
Gallictis cuja	Furão				
Lutra longicaudis	Lontra				
FELIDAE[22]					
Leopardus tigrinus	Gato-do-mato				
Herpailurus yaguarondi	Jaguarundi				
Leopardus pardalis	Jaguatirica				Ex
Puma concolor	Onça-parda				Ex
ARTIODACTYLA					
TAYASSUIDAE					

[22] Apesar de não terem sido observados vestígios da onça pintada (*pantera onca)*, moradores do Pico do Papagaio (Área de sobreposição da APA com o Parque Nacional da Serra da Bocaina, na divisa com São Paulo) e do Fundo do Saco do Mamanguá afirmam que ela ocorre naquelas localidades , relatando fatos recentes envolvendo pegadas e/ou avistagem.

Pecari tajacu	Caititú		C		Ex
CERVIDAE					
Mazama americana	Veado-mateiro		C		Ex
RODENTIA					
SCIURIDAE					
Sciurus aestuans	Caxinguelê				
MURIDAE					
Akodon cursor	Rato-do-mato				
Akodon cf. serrensis	Rato	E			
Delomys dorsalis	Rato	E			
Delomys sublineatus	Rato	E			
Holochilus brasiliensis	Rato-do-brejo				
Nectomys squamipes	Rato-dágua				
Oxymicterus rufus	Rato	E			
Oxymicterus aff. Quaestor	Rato	E			
Olygoryzomys eliurus	Rato				
Olygoryzomys nigripes	Rato				
Oryzomys subflavus	Rato				
Oryzomys capito	Rato-do-mato				
Mus musculus	Camundongo (Int)				
Rattus norvengicus	Ratazana (Int)				
Rattus rattus	Rato-de-paiol (Int)				
ERETHIZONTIDAE					
Sphiggurus villosus	Ouriço-cacheiro	E	C		
CAVIDAE					
Cavia aperea	Preá		C		
HYDROCHAERIDAE					
Hydrochaeris hydrochaeris	Capivara		C		
AGOUTIDAE					
Agouti paca	Paca		C		Ex
DASYPROCTIDAE					
Dasyprocta leporina	Cutia		C		
ECHIMYIDAE					
Euryzycomatomys cf spinosus	Guiára			B	
Trinomys dimidiatus	Rato-de-espinho	E			
Kanabateomys amblyonyx	Rato-taquara	E			
LAGOMORPHA					
LEPORIDAE					

Sylvillagus brasiliensis	Tapiti		C		

Rato-do-mato (*Akodon cursor*)	Fruteiro-listrado (*Platyhrinus lineatus*)

Avifauna

A avifauna foi determinada basicamente através da observação direta com uso de binóculos, registros bioacústicos, captura com redes de neblina e armadilhas (tomahawk e labirinto) e indicação indireta através de ninhos e penas. As vocalizações gravadas e não determinadas diretamente foram trabalhadas no programa COOL EDIT 2000 para confecção de sonograma e comparação com acervo disponível. Foi também utilizada a técnica de playback para atração e detecção de espécies crípticas e confirmação de ocorrência. Os animais capturados foram liberados após determinação. Os espécimes encontrados mortos atropelados na via pública foram coletados e encaminhados a instituições depositárias. A nomenclatura segue o proposto por SICK (1997) e MEYER DE SCHAUENSEE (1982) .

Aves Marinhas

Segundo **Campos**[23], foram encontradas colônias reprodutivas de Trinta-réis-de-bando, *Sterna eurygnatha (Se)*, na Ilhota Laje Branca. No Saco de Mamanguá, foram encontrados sítios reprodutivos de Trinta-réis-de-bico-vermelho, *S. hirundinacea (Sh)* e *S. eurygnatha* no Rochedo Laje Grande, bem como nos Rochedos Aty Maior e Aty Menor e na Ilha Laje Branca, na enseada de Paraty, onde também foi encontrado um ninho de Ostreiro, *Haematopus palliatus*. Na Ilha Rochedo de São Pedro, além destas espécies, (*Sh* e *Se*) foram também verificados ninhos de *Larus dominicanus*, o gaivotão.

Nos rochedos da Ilha Sapeca foram registrados ninhos de *S. hirundinacea*, além de bandos compostos de 20 a 200 indivíduos de Trinta-Réis-Real, *Sterna maxima* pousados nos diversos rochedos e lajes.

Segundo os autores, é preocupante o grau de perturbação e destruição dos ninhos, ovos e até de filhotes causada pela presença humana e até de animais domésticos, fato que compromete seriamente a reprodução destas espécies.

Técnicos da equipe do Plano de Manejo da APA de Cairuçu puderam observar outras colônias de aves marinhas nas ilhas do Cairuçu, das Laranjeiras, da Trindade (ou Raspa), ilha e ilhote dos Meros e outras, com destaque para uma colônia de Biguás, *Phalacrocorax olivaceus*, que vive na Ilhas Duas Irmãs.

[23] Fausto Pires de Campos et alli in "Levantamento preliminar das áreas de ocorrência e reprodução de *Sterna* spp, no Litoral Sul Fluminense, Brasil", 2003, apresentado no Congresso Nacional de Ornitologia

Observação direta –
Chauá (*Amazona rhodochorytha*

Observação direta - Trinta-réis (*Sterna hirundinacea*)

Tangará (*Chiroxiphia caudata*)
capturado na rede de neblina

Olho-branco (*Automolus leucophthalmus*)
Na rede de neblina

Pena de macuco (*Tinamus solitarius*)

Registro bioacústico

Foram inventariadas 345 espécies de ornitofauna[24] na área, conforme segue:

TINAMIFORMES					
TINAMIDAE					
Tinamus solitarius	Macuco	E	C		Ex
Crypturellus obsoletus	Inambú-guaçu	E			
Crypturellus tataupa	Inambu	E			
Nothura maculosa	Codorna	E			
PODICIPEDIFORMES					
PODICIPEDIDAE					
Podiceps dominicus	Mergulhão-pequeno				
Tachybaptus dominicus	Mergulhão				
PELECANIFORMES					
SULIDAE					
Sula leucogaster	Atobá				
PHALACROCORACIDAE					
Phalacrocorax olivaceus	Biguá				
FREGATIDAE					
Fregata magnificens	Tesourão ou Fragata				
CICONIIFORMES					
ARDEIDAE					
Ardea cocoi	Socó-grande				
Casmerodius albus	Garça				
Egretta caerulea	Garça-caranguejeira				
Egretta thula	Garça				
Nycticorax nycticorax	Socó-dorminhoco				
Nyctanassa violacea	Savacu-de-coroa				
Mycticorax violaceus	Garça-do-mangue				
Syrigma sibilathryx	Maria-Faceira				
Bubulcus ibis	Garça-Vaqueira				
Butorides striatus	Socozinho				
CATHARTIDAE					
Coragyps atratus	Urubu Preto				
Cathartes aura	Urubu-Caçador				
ANSERIFORMES					
ANATIDAE					
Amazonetta brasiliensis	Paturi	C			
Dendrocygna viduata	Marreca-Piadeira	C			

[24] listagem complementada por registros de Fausto Pires de Campos e equipe, (já mencionado) e Dante Buzzetti.

FALCONIFORMES					
ACCIPITRIDAE					
Elanus leucurus	Peneira				
Buteo albicaudatus	Rabo-Branco				
Buteo brachyurus	Gavião-branco				
Buteo leucohous	Gavião-preto			B	
Accipiter striatus	Gaviãozinho				
Elanoides forficatus	Gavião-tesoura				
Rupornis magnirostris	Gavião Carijó				
Buteogallus meridionalis	Gavião-Caboclo				
Leucopternis lacernulata	Gavião-pombo	E			Ex
Leptodon cayanensis	Gavião-coau				
Leptopogon amaurocephalus	Abre-asa-cabeçudo				
Spizaetus tyrannus	Gavião-pega-macaco				Ex
Harpyaliatus coronatus	Gavião-cinzento				Ex
FALCONIDAE					
Micrastur ruficollis	Mateiro				
Milvago cimachima	Carrapateiro				
Polyborus plancus	Cará-Cará				
Falco rufigularis	Falcão-morcegueiro			B	
Falco femoralis	Falcãozinho				
Falco sparverius	Quiri-Quiri				
Herpetotheres cachinnans	Acauã				
GALLIFORMES					
CRACIDAE					
Penelope obscura	Jacuaçu	E	C		
PHASIANIDAE					
Odontophorus capueira	Uru	E	C		
GRUIFORMES					
ARAMIDAE					
Aramus guarauna	Carão				
RALLIDAE					
Rallus nigricans	Saracura				
Porzana albicollis	Sanã				
Pardirallus nigricans	Saracura-sanã				
Aramides cajanea	Saracura-três-potes				
Aramides mangle	Saracura-do-mangue				
Aramides saracura	Três-Potes				
Amaurolimnas concolor	Saracura-gritadeira				Ex
Porphyrula martinica	Frango-d’água-azul				
Gallinula chloropus	Frango-d’água				

Laterallus melanophaius	Pinto-d'água-carijó				
CHARADRIIFORMES					
JACANIDAE					
Jacana jacana	Jaçanã				
CHARADRIIDAE					
Vanellus chilensis	Quero - quero				
Charadrius collaris	Batuira				
Charadrius semipalmatus	Batuíra-de-bando				
ROSTRATULIDAE					
Nycticryphes semicollaris	Narceja				
SCOLOPACIDAE					
Tringa solitaria	Maçarico-solitario				
Tringa flavipes	Maçarico-de-perna-amarela				
Callidris fuscicollis	Maçarico				
Gallinago paraguaie	Narcejinha		C		
HAEMATOPIDAE					
Haematopus palliatus	Piru-piru/Ostreiro				
LARIDAE					
Larus dominicanus	Gaivotão				
Sterna eurygnatha	Trinta-réis-de-bando				
Sterna hirundinace	Trinta-réis-de-bico-vermelho				
Sterna maxima	Trinta-Réis-Real				
COLUMBIFORMES					
COLUMBIDAE					
Columba livia	Pombo-doméstico (exótico)				
Columba cayennensis	pomba-galega				
Columba plumbea	pomba-amargosa				
Columba picazuro	Asa-Branca		C		
Columbina talpacoti	Rolinha				
Geotrygon montana	Pariri		C		
Leptotila verreauxi	Juriti		C		
Leptotila rufaxilla	Juriti-Pupu		C		
PSITTACIFORMES					
PSITTACIDAE					
Pyrrhura frontalis	Tiriba	E	C		
Brotogeris tirica	Periquito	E	C		
Pionus maximiliani	Maritaca		C		

Forpus xanthopterygius	Tuim		C		
Touit melanonota	Apuim	E			Ex
Triclaria malachitacea	Sabiá-cica	E			Ex
Amazona amazonica	Curica				
Amazona rhodocorytha	Papagaio-chauá	E			Ex
CUCULIFORMES					
CUCULIDAE					
Piaya cayana	Alma-De-Gato				
Crotophaga ani	Anu-preto		C		
Guira guira	Anu-branco				
Tapera naevia	Saci		C		
CAPRIMULGIFORMES			C		
NYCTIBIIDAE					
Nyctibius griseus	Urutau				
CAPRIMULGIDAE					
Lurocalis semitorquatus	Tuju				
Hydropsalis brasiliana	Bacurau-tesoura				
Nyctidromus albicollis	Curiango				
STRIGIFORMES					
TYTONIDAE					
Tyto alba	Suindara				
STRIGIDAE					
Athene cunicularia	Buraqueira				
Rhynoptynx clamator	Mocho				
Otus choliba	Corujinha				
Pulsatrix koeniswaldiana	Murucututu				
Strix hylophilla	Corujão				
Ciccaba huhula	Coruja-preta			B	
APODIFORMES					
APODIDAE					
Chaetura andrei	Andorinhão-Do-Temporal				
Chaetura cinereiventris	Andorinhão-cinzento				
Streptoprocne zonaris	Andorinhão-De-Coleira				
Cypseloides fumigatus	Andorinhão-da-cascata				
Panyptila cayanensis	Andorinhão-estofador				
TROCHILIDAE					
Ramphodon naevius	Beija-flor-grande	E			
Glaucis hirsuta	Besourão				
Glaucis hirsutus	balança-rabo-de-bico-torto				

Leucochloris albicollis	Beija-Flor-papo-branco	E			
Chlorostilbon aureoventris	Besourinho				
Phaethornis eurynome	Beija-Flor				
Phaethornis pretrei	Rabo-branco				
Phaethornis ruber	Besourinho-da-mata				
Amazilia fimbriata	Beija-flor				
Amazilia versicolor	Beija-flor				
Amazilia tephrocephala	beija-flor-garganta-verde				
Heliothrix aurita	Beija-flor-de-mascara				
Clytolaena rubricauda	Papo-De-Fogo	E			
Eupetomena macroura	Tesourão				
Thalurania glaucopis	Beija-flor				
Melanotrochilus fuscus	Beija-flor-preto-e-branco				
Hylocharis cyanus	Beija-flor-roxo				
TROGONIFORMES					
TROGONIDAE					
Trogon viridis	Surucuá-de-barriga-amarela				
Trogon surrucura	Surucuá				
CORACIIFORMES					
ALCEDINIDAE					
Ceryle torquata	Martim-Pescador				
Chloroceryle amazona	Martim-Pescador				
Chloroceryle americana	Martim-Pescador				
MOMOTIDAE					
Baryphtengus ruficapillus	Juruva				
PICIFORMES					
BUCONIDAE					
Nystalus chacuru	João-Bobo				
RAMPHASTIDAE					
Ramphastos vitellinus	Tucano-de-bico-preto		C		
Ramphastos dicolorus	Tucano-de-bico-verde	E	C		
Baillonius bailloni	Araçari-banana	E	C		
Selenidera maculirostris	Araçari-poca	E	C		
PICIDAE					
Picumnus cirrhatus	Picapauzinho				
Colaptes campestris	Pica-Pau-do-campo				
Colaptes melanochlorus	Pica-Pau-verde				
Veniliornis spilogaster	Pica-Pau-barrado	E			

Melanerpes flavifrons	Benedito				
Melanerpes candidus	Birro				
Campephilus robustus	Pica-pau-rei				
Dryocopus lineatus	Pica-pau-preto				
Celeus flavescens	pica-pau-velho				
PASSERIFORMES					
FORMICARIIDAE					
Mackenziaena severa	Borralhara	E			
Mackenziana leachii	Assobiador	E			
Batara cinerea	Matracão	E			
Thamnophilus ruficapillus	Choca-de-chapéu-vermelho				
Thamnophilus caerulescens	Choca	E			
Thamnophilus punctatus	Choca				
Hypoedaleus guttatus	Chocão-carijó				
Drymophila ferruginea	Choquinha	E			
Drymophila rubricollis	Choquinha	E			
Drymophila squamata	pintadinho				
Terenura maculata	Cabecinha-riscada	E			
Myrmotherula gullaris	Choquinha-garganta-pintada	E			
Myrmotherula unicolor	choquinha-cinzenta				
Chamaeza campanisona	Tovaca	E			
Chamaeza meruloides	Tovaca	E			
Chamaeza ruficauda	Tovaca	E			
Grallaria varia	Tovacuçu				
Dysithamnus mentalis	Choquinha				
Dysithamnus stictothorax	choquinha-de-peito-pintado				
Pyriglena leucoptera	Olho-de-fogo				
Myrmeciza squamosa	Papa-formiga	E			
Formicarius colma	Pinto-do-mato				
Herpsilochmus rufimarginatus	chorozinho-asa-vermelha				
CONOPOPHAGIDAE					
Conopophaga melanops	Chupa-dente-de-mascara	E			
Conopophaga lineata	Chupa-dente				
FURNARIIDAE					
Furnarius rufus	João-De-Barro				
Certhiaxis cinamomea	Curutié				

Synallaxis spixi	João-Tenenen				
Synallaxis ruficapilla	Pichororé				
Cranioleuca pallida	Arredio				
Syndactila rufosuperciliata	Trepador				
Heliobletus contaminatus	Trepadorzinho				
Anabazenops fuscus	Trepador-de-coleira	E			
Philydor rufus	Limpa-folha				
Sclerurus scansor	Vira-folha				
Xenops rutilans	Bico-virado				
Automolus leucophthalmus	Olho-branco				
Phacellodomus erythrophthalmus	João-botina				
Lochmias nematura	João-Porcaria				
DENDROCOLAPTIDAE					
Sittasomus griseicapillus	Arapaçu-Verde				
Lepidocolaptes squamatus	Arapaçu				
Lepidocolaptes fuscus	Arapaçu-rajado				
Dendrocincla turdina	Arapaçu-liso				
Xiphocolaptes albicolis	Arapaçu-grande				
Campylohamphus falcularius	Arapaçu-de-bico-torto	E			
PIPRIDAE					
Chiroxiphia caudata	Tangará	E			
Schiffornis virescens	Flautim	E			
Manacus manacus	Rendeira				
Ilicura militaris	Tangarazinho	E			

RHYNOCRIPTIDAE					
Scytalopus speluncae	Macuquinho	E			
Scytalopus indigoticus	Macuquinho-perereca	E			
Merulaxis ater	Bigodudo	E			
COTINGIDAE					

Laniisoma elegans	Chibante			B	
Carpornis cucullatus	Corocochó	E			
Pachyramphus validus	Caneleiro-de-chapéu-negro				
Pachyramphus polychopterus	Caneleiro-preto				
Pachyramphus castaneus	Caneleiro				
Tityra cayana	Araponguinha				
Pyroderus scutatus	Pavó				Ex
Procnias nudicollis	Araponga	E	C		
Piprites pileatus	Caneleirinho-de-boné	E			Ex
Oxyhunchus cristatus	Bico-agudo				
TYRANNIDAE					
Xolmis cinerea	Primavera				
Xolmis velata	Pombinha-das-almas				
Colonia colonus	Viuvinha				
Gubernetes yetapa	Tesoura-do-brejo				
Fluvivola nengeta	Lavadeira				
Fluvicola leucocephala	Lavadeirinha				
Knipolegus cyanirostris	Maria-pretinha				
Knipolegus lophotes	Maria-Preta				
Muscipipra vetula	Tesoura-da-serra	E			
Satrapa icterophrys	Suiriri-pequeno				
Machetornis rixosus	Suiriri-cavaleiro				
Sirystes sibilator	Maria-assobiadeira				
Tyrannus melancholichus	Suiriri				
Tyrannus savanna	Tesourinha				
Empidonomus varius	Peitica				
Myiodinastes maculatus	Bem-Te-Vi-Rajado				
Megarhynchus pitangua	Nei-Nei				
Myiozetetes similis	Bentevizinho				
Legatus leucophaius	Bem-te-vi-pirata				
Pitangus sulphuratus	Bem-Te-Vi				
Conopias trivirgata	Bem-te-vi-riscado				
Attila rufus	Tinguaçu	E			
Attila phoenicurus	Tinguaçu-castanho				

Empidonax euleri	Enferrujado				
Myiarchus swainsoni	Irré				
Myiarchus ferox	Maria-cavaleira				
Contopus cinereus	Piuí				
Myiobius atricaudus	Assanhadinho-de-cauda- preta				
Myiobius barbatus	Assanhadinho				
Myiophobus fasciatus	Filipe				
Hirundinea ferruginea	Birro/gibão-de-couro				
Onychorhynchus coronatus	Maria-lecre				
Platyhinchus mystaceus	Patinho				
Tolmomyias sulphurescens	Bico-chato				
Ramphotrigon megacephala	Bico-chato-da-taquara				
Todirostrum plumbeiceps	Ferreirinho				
Todirostrum poliocephalum	Pipipi	E			
Todirostrum cinereum	Sebinho-relógio				
Myiornis auricullaris	Maria-cigarra				
Hemmitrichus nidipendulus	Maria-verdinha				
Hemmitrichus orbitatum	Maria-tiririzinha	E			
Hemmitrichus diops	Maria-olho-falso	E			
Hemmitriccus orbitatus	tirizinho-do-mato				
Phylloscartes ventralis	Borboletinha				
Phylloscartes difficilis	Estalinho	E			
Phylloscartes cf. paulistus	Não-pode-parar	E			
Serpophaga subcristata	Alegrinho				
Serpophaga nigricans	Alegrinho-pobre				
Elaenia flavogaster	Guaracava-de-barriga-amarela				
Elaenia mesoleuca	Tuque				
Myiopagis caniceps	Maria-da-copa				
Camptostoma obsoletum	Risadinha				
Phyllomyias virescens	Poaieiro-verde				
Phyllomyias fasciatus	Poiaeiro-triste				
Phyllomyias burmeisteri	Poaieiro				
Capsiempis flaveola	Marianinha				
Mionectes rufiventris	Abre-asas	E			
Corytopis delalandi	Estalador				
Rhytipterna simplex	Vissiá				
HIRUNDINIDAE					

Phaeoprogne tapera	Tapera				
Progne chalybea	Andorinha-Grande				
Tachycineta albiventer	Andorinha-De-Rio				
Notiochelidon cyanoleuca	Andorinha-De-Casa				
Stelgidopteryx ruficollis	Andorinha				
Streptoprocne zonaris	Andorinhão-de-coleira				
CORVIDAE					
Cyanocorax cristatellus	Gralha				
TROGLODYTIDAE					
Troglodytes aedon	Garrincha				
Troglodytes musculus	corruíra				
Tryothorus longirostris	Garrinchão				
Donacobius atricapillus	Japacanim				
MIMIDAE					
Mimus saturninus	Sabiá-Do-Campo				
MUSCICAPIDAE					
Turdus subalaris	Sabiá-ferreiro	C			
Turdus rufiventris	Sabiá-Laranjeira	C			
Turdus albicollis	Sabiá-coleira	C			
Turdus amaurochalinus	Sabiá-Poca	C			
Turdus leucomelas	Sabiá-Pardo	C			
SYLVIIDAE					
Ramphocaenus melanurus	Balança-rabo				
MOTACILLIDAE					
Anthus lutescens	Corredor-rasteiro				
VIREONIDAE					
Cyclarhis gujanensis	Gente-de-Fora-Vem				
Hylophilus poicilotis	Verdinho-coroado				
Vireo chivi	Juruviara				
EMBERIZIDAE					
ICTERINAE					
Cacicus haemorrhous	Guaxe				
Psaracolius decumanus	Japuaçu	C			
Molothrus bonariensis	Maria-preta/chopim				
Agelaius ruficapillus	Garibaldi				
Leistes superciliaris	Polícia-inglesa				
Pseudoleistes girahuro	Dragão				
PARULINAE					
Parula pitiayumi	Mariquita				
Geothlypis aequinoctialis	Pia-Cobra				

Basileuterus leucoblepharus	Pula-pula-assobiador	E			
Basileuterus culicivorus	Pula-pula-coroado				
Phaeothlypis rivularis	Pula-pula-ribeirinho				
COEREBINAE					
Coereba flaveola	Cambacica				
Conirostrum bicolor	Figuinha-do-mangue				
Conirostrum speciosum	Figuinha-de-rabo-castanho				
THRAUPINAE					
Pyrrhocoma ruficeps	Cabecinha-Castanha	E			
Dacnis cayana	Saí-azul				
Dacnis nigripes	Saí-de-perna-preta	E			
Tersina viridis	Saí-andorinha				
Chlorophonia cyanea	Bandeirinha		C		
Euphonia chlorotica	Vi-Vi		C		
Euphonia musica	Gaturamo-rei		C		
Euphonia violacea	Gaturamo				
Euphonia pectoralis	Gaturamo-serrador		C		
Pipraeidea melanonota	Saíra-Viuva		C		
Tangara seledon	Sete-cores	E	C		
Tangara cyanocephala	Saira-de-lenço	E	C		
Tangara desmaresti	Saíra-da-serra	E	C		
Tangara cyanoventris	Saíra-douradinha	E	C		
Tangara cayana	Saíra-cabocla				
Thraupis sayaca	Sanhaço				
Thraupis ornata	Sanhaço-de-encontro	E			
Thraupis palmarum	Sanhaço-do-coqueiro				
Thraupis cyanoptera	Sanhaço-da-serra	E			
Thraupis sayaca	Sanhaço-cinza				
Tachyphonus coronatus	Tié-Preto		C		
Tachyphonus cristatus	Tiê-galo				
Tricothraupis melanops	Tié-de-topete				
Ramphocelus bresilius	Tié-Sangue/Gurundí		C		
Orthogonys chloricterus	Sanhaço-de-bando	E			
Habia rubica	Tiê-da-mata				
Nemosia pileata	Saíra-de-chapéu-preto				
Hemmithraupis ruficapilla	Saíra-ferrugem	E			
Chlorophanes spiza	saíra-tucano				
Thlypopsis sordida	Saíra-canário				

Orchesticus abeillei	Tiê-pardo	E			
EMBERIZINAE					
Caryothraustes canadensis	Furriel				
Pitylus fuliginosus	Bico-de-pimenta				
Saltator similis	Trinca-Ferro		C		
Sicalis flaveola	Canário-Da-Terra		C		
Sicali luteola	Tipiu				
Volatina jacarina	Tiziu				
Sporophila caerulescens	Coleirinho		C		
Emberizoides herbicola	Canário-sapé				
Amnodramus humeralis	Tico-Tico-Rasteiro				
Haplospiza unicolor	Cigarra				
Zonotrichia capensis	Tico-Tico				
FRINGILLIDAE					
Carduelis magellanicus	Pintassilgo		C		
ESTRILDIDAE					
Estrilda astrild	Bico-de-lacre (Exótico)				
PASSERIDAE					
Passer domesticus	Pardal (Exótico)				

Tinguaçu (*Attila rufus*)

Tangará (*Chiroxiphia caudata*)

Japacanim (*Donacobius atricapillus*)

Canário-da-terra (*Sicalis flaveola*)

Pitiguari (*Cychlahis gujanensis*)

Anú-branco (*Guira guira*)

Herpetofauna

Foram inventariadas 61 espécies sendo 26 de répteis e 35 de anfíbios como apresentado no quadro que segue:

Répteis

Os répteis foram determinados por observação direta, captura manual e captura em armadilhas de queda. Espécies crípticas ou com problemas taxonômicos foram coletadas, fixadas/preservadas em formol 10 % e encaminhadas à instituição depositária. Animais encontrados atropelados foram coletados. Segue-se a nomenclatura proposta por PETERS e DONOSO-BARROS (1970), PETERS E OREJAS-MIRANDA (1970) com as modificações sugeridas por VANZOLINE.

REPTILIA					
TESTUDINES					
CHELONIA					
CHELIDAE					
Hydromedusa maximiliani	Cágado	E			
Acanthochelys radiolata	Cágado-amarelo	E		B	
SQUAMATA					
SAURIA					
AMPHISBAENIDAE					
Amphisbaena alba	Cobra-cega				
GEKKONIDAE					
Hemidactyllus mabuya	Largatixa (exótico)				
POLYCHROTIDAE					
Anolis cf. sp1	Camaleão				
Anolis cf. sp2	Camaleão				
Enyalius aff. Iheringi	Camaleão	E			
Urostrophus vautieri	Camaleão	E			
Scincidae					
Mabuya aff. Heathi	calango				
IGUANIDAE					
Tropidurus torquatus	Taraguira				
TEIDAE					
Tupinambis merianae	Teiú		C		
Cercosaura ocellata	Camaleão				
Ameiva ameiva	Lagarto-verde				
SERPENTES					
COLUBRIDAE					
Chironius bicarinatus	Cipó				
Chironius aff. Exoletus	Cipó				
Dryadophis bifossatus	Jararacussu-do-brejo				
Liophis miliaris	Cobra-D'água				
Liophis poecylogirus	Cobra-de-lixo				
Helicops modesta	Cobra-d'água				
Waglerophis merremii	Boipeva				
Philodryas olfersii	Cobra-Cipó				
Sybinomorphus mikani	Cobra-do-chão				
Spilotes pullatus	Caninana				
Leptoderia annulata	Dormideira				
VIPERIDAE					
Bothrops fonsecai	Urutu-cruzeiro	E			Ex
Bothrops jararaca	Jararaca				

Captura em armadilha Urutú-cruzeiro (*Bothrops fonsecai*)

Observação direta – Caninana (*Spilotes pullatus*)

Jararaca (*Bothrops jararaca*)

Cobra-cipó (*Phillodryas olfersii*)

Cobra-do-chão (*Sybinomorphus cf. mikani*)

Taraguira – (*Tropidurus torquatus*)

Anfíbios

Os anfíbios foram determinados através de observação direta, captura manual, armadilha de queda, coleta de girinos e bioacústica. Espécies crípticas ou com problemas taxonômicos foram coletadas, fixadas em formol 10 % , preservadas em alcool 70% e encaminhados à instituição depositária. Animais encontrados atropelados foram coletados. A nomeclatura segue FROST (1995).

Sapo-cururu (*Bufo icitericus*) observação direta

Perereca-da-folhagem (*Phyllomedusa burmeisteri*) captura manual

Relação das espécies de anfíbios

AMPHIBIA	**Nome vulgar**				
ANURA					
DENDROBATIDAE					
Cf. Colethetus olfersioides	Sapinho (cf. escp)	E		B	
BRACHYCEPHALIDAE					
Brachycephalus ephipiun	Pingo-de-ouro	E			
BUFONIDAE					
Bufo ictericus	Sapo-Cururu				
Bufo crucifer	Sapo-Cururu				
CENTROLENIDAE					
Hyalinobatrachium eurygnathum	Perereca-transparente	E			
HYLIDAE					
Hyla albomarginata	Perereca				
Hyla circundata	Perereca	E			
Hyla faber	Sapo-martelo				
Hyla minuta	Perereca				
Hyla callypigia	Perereca				
Aff. Aplastodiscus perviridis	Perereca (conf.)				
Flectonotus aff. Fissilis	Perereca-da-bromelia	E			
Gastrotheca microdiscus	Perereca-da-bromelia	E			
Phylomedusa burmeisteri	Perereca-da-folhagem				
Scynax catharinae	Perereca	E			
Scynax hayii	Perereca	E			
Scynax atrata	Perereca (alt.)	E			
Scynax flavoguttata	Perereca	E			
Scynax squalirostris	Perereca	E			
Scynax fuscovaria	Perereca				
LEPTODACTYLIDAE					
Leptodactylus ocellatus	Rã				
Leptodactylus fuscus	Rã				
Eleutherodactylus guentheri	Rãzinha				
Eleutherodactylus binotatus	Rãzinha				
Eleutherodactylus bolbodactylus	Rãzinha				
Crossodactylus dispar	Sapinho				
Megaelosia aff. Goeldi	Rã-de-pedra	E		B	
Hylodes asper	Rã-da-cachoeira	E			
Hylodes nasus	Rã-da-cachoeira	E			
Hylodes aff. Lateristrigatus	Rã-da-cachoeira	E			
Thoropa miliaris	Rã-de-pedra				
Cyclorhamphus	Rãzinha	E			

eleutherodactylus					
Cyclorhamphus granulosus	Rãzinha	E			
Proceratophrys boiei	Intanha	E			
Ceratophrys cf. aurita	Intanha (ap.voc.?)				

Sapinho (*Eleutherodactylus guentheri*)

Perereca-riscada (*Hyla polytaenia*)

Rã-de-cachoeira (*Hylodes*) vocalizando

Rã-de-pedra (*Thoropa miliaris*)

Vetores de pressão sobre a fauna local

Remoção de Cobertura Vegetal Atual e Perda de Habitats

A fauna depende das fitofisionomias existentes (características específicas da cobertura vegetal) para ocorrer. Os impactos sofridos por retirada de vegetação ou modificação estrutural nas mesmas afeta diretamente a ocorrência de espécies da fauna. A exclusão quase que completa de tipologias vegetacionais reduz a diversidade na área. Várias espécies de baixada, outrora comuns, como por exemplo

o Jaó-do-sul (*Crypturellus noctivagos*) e a fura-mato (*Pyrrhura cruentata*) não mais ocorrem na região.

A abertura de áreas para empreendimentos imobiliários aterrou mangues, derrubou florestas e descaracterizou áreas por completo levando espécies ao quase desaparecimento como a saracura (*Amaurolimnas concolor*).

Os sistemas de posilhos ou pousio[25] mal gerenciados são uma prática danosa ao meio ambiente. As áreas com cobertura florestal (mesmo as capoeiras) devem ser conservadas integralmente ou vir a serem alvo de manejo de espécies selecionadas. O sistema de posilho ainda é herança indígena e direcionada a povos nômades em áreas de baixa densidade populacional.

Sistemas de arborização urbana inadequados afastam até mesmo espécies de grande valência ecológica que poderiam ocorrer em áreas ocupadas pelo homem. A supressão da vegetação nativa nos grandes condomínios e o plantio de espécies exóticas na arborização contribui para isto.

Uso Intensivo da Flora (palmito jussara) e Descaracterização Estrutural da Fauna

Em diversas áreas foi observada a retirada de espécies da flora em bases não sustentáveis comprometendo a ocorrência da fauna. O principal impacto observado foi a retirada quase que total do palmito-jussara (em idade de frutificar) nas encostas da Serra da Bocaina. A ocorrência de populações inteiras de frugívoros dependentes desta fonte alimentar foi comprometida, comprometendo conseqüentemente toda uma parcela da cadeia alimentar da Mata Atlântica no local.

São 71 espécies de animais, dentre mamíferos e aves, que utilizam o palmito-juçara como item de sua dieta: Tatú-peludo, Saguí-taquara, Macaco-prego, Barbado, Mono carvoeiro, Caititu, Veado-mateiro, Caxinguelê, 2 espécies de Rato-do-mato, 7 espécies de ratos, Ouriço-cacheiro, Paca, Cutia, Rato-de-espinho, Macuco, Inanbú-

guaçu, Jacuaçu, Uru, Um-só-ficou, Pariri, Juriti, Juriti-Pupu, Tiriba, Maritaca, Apuim, Sabiá-cica, Papagaio-chauá, Surucuá, Juruva, Tucano-de-bico-preto, Tucano-de-bico-verde, Araçari-banana, Araçari-poca, Benedito, Tangará, Flautim, Chibante, Corocochó, Araponguinha, Pavó, Araponga, Bico-agudo, Bem-Te-Vi-Rajado, Nei-Nei, Bentevizinho, Bem-Te-Vi, Bem-te-vi-riscado, Tinguaçu, Sabiá-Laranjeira, Sabiá-coleira, Sabiá-Poca, Sabiá-Pardo, Guaxe, Japuaçu, Cabecinha-Castanha, Sanhaço, Sanhaço-de-encontro, Sanhaço-da-serra, Tié-Preto, Sanhaço-de-bando, Tiê-da-mata, Furriel, Bico-de-pimenta, Trinca-Ferro.

Caça seletiva (captura)

Várias espécies foram e ainda são capturadas na região para a venda até o seu quase extermínio. Entre estas, figuram principalmente os psitacídeos Chauá (*Amazona rodochorytha*) e sabiá-cica (*Triclaria malachitacea*). Capturados pela população local utilizando-se de visgos, laços com chama ou coleta de filhotes nos ninhos, a região abasteceu o tráfico destas espécies até que o mesmo deixou de ser lucrativo para os atravessadores devido ao baixo número de indivíduos capturados (declínio da espécie).

Caça seletiva (cinegéticos)

A pressão constante sobre espécies cinegéticas levou a extinção local espécies como a jacutinga (*Pipile jacutinga*). Uma das espécies em risco de desaparecer da região é o macuco (*Tinamus solitarius*) cuja a caça é praticada em todos as áreas onde ocorre no interior da APA. Foram encontrados indícios de seu consumo pela população local em todas as áreas visitadas.

Recomendações sobre manejo e conservação de primatas

A perda do hábitat inalterado é amplamente reconhecida como a mais séria ameaça para a sobrevivência dos primatas (Marsh *et al.,* 1987). Com a destruição, fragmentação e alteração do hábitat, as populações de primatas ficaram restritas a áreas de diferentes tamanhos e condições ambientais, o que deve estar causando

[25] Período de “descanso” ou regeneração da mata retirada para a prática da agricultura caiçara, com abertura e

efeitos significativos sobre as populações remanescentes. A melhor maneira de se evitar isso, é aumentando a fiscalização local pelas autoridades competentes, já que existem leis ambientais que protegem a Mata Atlântica de ser destruída.

Segundo Primo *et al.* (1998), a Reserva Ecológica da Juatinga, Unidade de Conservação criada sob a administração do IEF/RJ e localizada dentro da APA Cairuçú, não se enquadra nas categorias convencionais de unidades de conservação. “Seus objetivos e abordagem são uma combinação de um parque e uma reserva extrativista, uma vez que a lei de criação especifica que as comunidades tradicionais que nela existem poderão permanecer e manter seu modo de vida tradicional”.

Pelo que foi constatado, o modo de vida tradicional das comunidades existentes nesta área está acabando com a fauna local.

Certamente, daqui uns 10 anos, como a tendência da população é aumentar, conseqüentemente, aumentará também, a degradação ambiental. Ou seja, mais famílias buscando seu sustento através da pesca, mais aberturas de clareiras na mata para o plantio e mais pessoas caçando. Hoje, os próprios moradores já estão falando da falta do pescado e da raridade dos animais que caçam.

Na Reserva Ecológica da Juatinga, talvez seria importante limitar as ações das comunidades caiçaras lá existentes, através de leis específicas. Implantar um programa de Educação Ambiental que vise o uso sustentável e conservação dos recursos naturais, buscando também outras formas de atividades econômicas que não agridem o ambiente. Tais como: produção de mel de abelhas, produção de sementes de árvores nativas e ecoturismo.

O mono carvoeiro por ser um animal grande e carismático poderia facilmente se tornar um símbolo de conservação para a APA Cairuçú (que já o nome da APA se refere a ele mesmo). Além de ser uma espécie bioindicadora de qualidade e

queimada de novas áreas dentro de uma mesma floresta

preservação ambiental, o mono possui um grande potencial como espécie bandeira para a conservação da biodiversidade, principalmente para Mata Atlântica.

Através dele, os moradores locais poderiam se conscientizar da importância de protege-lo e, todo o seu hábitat. Poderia ser criado um projeto, “Visite e Proteja o Mono”, no qual dois grupos de monos (um na Vargem Grande e um na Toca do Ouro) seriam habituados e monitorados a fim de estudar os seus hábitos e ao mesmo tempo, serem visitados por turistas e pessoas locais. Muitos turistas do mundo inteiro visitam e arriscam suas vidas para ver os gorilas da montanhas, que vivem na Ruanda, país este que vive em guerras civis.

Conclusões

Baseados nos dados obtidos diretamente no campo foi possível demonstrar a relevância da área para a conservação da diversidade biológica da floresta atlântica.

Foram determinadas 74 espécies de mamíferos, 345 espécies de aves, 26 espécies de répteis e 35 espécies de anfíbios.

Comparando-se com os números totais para a mata atlântica, segundo Mittermeier et all, 1999, foram encontrados na APA do Cairuçu 28% do total de espécies de mamíferos, 60 % do número total de espécies de aves, 13 % do número total de espécies de répteis e 14 % do número total de anfíbios.

De um total de 546 espécies endêmicas da mata atlântica foram encontradas durante os trabalhos de campo 104 (19 %).

Em áreas próximas que foram alvo de estudos por longos períodos de tempo como por exemplo, o Parque Nacional de Itatiaia (IBAMA, 1982) tem-se 66 espécies de mamíferos (97 % no Cairuçu), 410 espécies de aves (94 % encontradas no Cairuçu), 27 espécies de répteis (96 % no Cairuçu) e 58 espécies de anfíbios (60 % das espécies encontradas no Cairuçu).

Estes números, ainda que expressivos, não representam a totalidade de espécies de vertebrados ocorrentes na região. Varias espécies são encontradas em áreas limítrofes podendo ocorrer também no Cairuçu. Entre estas, destacam-se o papa-formigas (*Formicivora erythronotus*) encontrado a cerca de 30 quilômetros da APA em locais de mata paludosa.

No trecho final do rio Grande, no fundo do Saco do Mamanguá, entre o manguezal e a montanha foi gravada uma voz que pode ser desta ave porem a análise bioacústica foi inconclusiva.

A preguiça-de-coleira (*Bradypus torquatus*) foi observada diversas vezes nas encostas baixas da vertente litorânea da Bocaina inclusive em áreas alteradas porem não foi encontrada durante os trabalhos de campo no Cairuçu.

Os grupos sub-amostrados não comprometem o objetivo de demonstrar a relevância da área e definir ações de manejo para o parque. Entre as espécies destacáveis foram encontradas 61 consideradas sob pressão de caça para alimentação ou para uso como animais de estimação.

Destas, ressalta-se 3 que são ameaçadas de extinção e são alvo de caça comercial para o tráfico que são: o papagaio-chauá (*Amazona rodochorytha*), a sabiá-cica (*Triclaria malachitaceae*) e o macuco (*Tinamus solitarius*).

Cerca de 12 espécies, apesar de não figurarem na lista oficial de espécies ameaçadas, são raras e possuem baixa densidade populacional na região.

Da listagem geral 21 espécies figuram na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção.

Bibliografia

Ambientes Marinhos

BERNARDES, Á. R. 1995. Estrutura e dinâmica da ictiofauna do Saco de Mamanguá - Paraty-RJ. Tese de doutorado em Oceanografia Biológica. IO/USP. p 145

BRETON, Y. 1995. La gestion des ressources communes a Parati: Peche et Patrimoine National. Département d'anthropologie Université Laval / CEMAR/USP. p 66

BRETON, Y. et alli. 1996. Fisheries Management and the Colonias in Brazil: A case study of top-down producers organization. Em Society & Natural Resources, 9:307-315.

BRETON, Y. & Cavanagh, J. 1996. Les méandres institutionnels du management: Municipes et pecheries dans le sud-est bresilien. Apresentado na conferencia sobre co-gestão dos recursos marítimos. Universite du Quebéc à Rimouski - Canadá. p 18

CENPES/PETROBRAS, 1991. Estudo da retenção de hidrocarbonetos em ambientes costeiros na baia da ilha grande, RJ. CEPUERJ

DIEGUES, A .C. 1983. Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar. Ed. Atica. Ensaios; 94. p 287

DIEGUES, A. C & Nogara, P.N. 1994. O Nosso Lugar virou Parque: Estudo socio-ambiental do Saco de Mamanguá (RJ). NUPAUB/USP. p 165

DOS ANJOS, S. C. 1993. Composição , distribuição e abundância da ictiofauna da baia da ilha grande. Tese de mestrado. UFRJ. p 80

ELLIS, M. 1969. A Baleia no Brasil Colonial. Melhoramentos/USP. p 235

ESTADO DO RIO DE JANEIRO & P.M.PARATY, 1990. Lei Orgânica do Município de Paraty-RJ. p 111

ESTADO DO RIO DE JANEIRO & P.M.PARATY. 1984. Lei de criação da APA Municipal de Paraty -RJ. Lei 685.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO & P.M.PARATY. 1987. Lei de ampliação da APA Municipal de Paraty-RJ. Lei 744.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO & P.M.PARATY. 1999. Inclusão da Baía de Tarituba na APA Municipal de Paraty. Decreto n°040/99.

FIGUEIREDO, A. M. 1989. Ficoflora marinha bentônica do município de Paraty, Rio de Janeiro. Tese de mestrado. UFRJ. p 236

FIGUEIREDO, A. M et al. 2000. Relatório sobre a Caracterização Marinha da APA de Cairuçú.

GASALLA, M. A. 1995. Organização trófica da ictiofauna do Saco de Mamanguá, Parati -RJ. Tese de mestrado em Oceanografia Biológica. IO/USP. p 145

JABLONSKI, S & MOREIRA, L. H. 1997. A Pesca no estado do Rio de Janeiro em 1996 - Análise das estatísticas de desmbarque. FIPERJ.

LODI, L & HETZEL, B. 1996 (a). Como conviver com as baleias. Em Ciência Hoje, vol 21, n°122, 58-60.

LODI, L & HETZEL, B. 1996 (b). Baleias, Botos e Golfinhos. Baía da Ilha Grande. Manati. p 49

LODI, L & HETZEL, B. 1998. Investigating the mass stranding of Rough-Toothed Dolphins in Brazil. Em Whalewatcher, vol 31, n° 2. 18-20

LODI, L & HETZEL, B. 1998. *Orcinus Orca* (Cetacea; Desphinidae) em águas costeiras do estado do Rio de Janeiro. Em Biokos, vol 12, n°1. 46-54

LODI, L & HETZEL, B. 1998. Grandes agregações do Boto-Cinza (*Sotalia fluviatilis*) na Baía da Ilha Grande, Rio de Janeiro. Em Biokos, vol 12, n°2. 26-30

MAGRO, M. 1996. Hábitos alimentares de peixes demersais da região do Saco de Mamanguá, Parati-RJ. Tese de mestrado em Oceanografia Biológica. IO/USP. p 235

MAHIQUES, M.M & Furtado,V.V.1989. Utilização da análise dos componentes principais na caracterização dos sedimentos de superfície de fundo da Baia e Ilha Grande (RJ). Boletim Inst. Oceanográfico, 37 (1).

MAHIQUES, M.M. 1987. Considerações sobre os sedimentos de superfície de fundo da Ilha Grande, Estado do Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado em Oceanografia Física. IO/USP.

MELGES, L. H. 1999. Investigação das contribuições orgânicas antrôpicas e naturais em sedimentos costeiros utilizando-se hidrocarbonetos marcadores. Tese de doutorado. PUC/RJ

MMA/IBAMA. 1999. Decreto de criação da Estação Ecológica de Tamoios. Decreto n°98.864.

MMA/IBAMA/SUPES. 1995. Dados de desembarque pesqueiro do estado do Rio de Janeiro referentes aos anos 1993/1994.

MMA/IBAMA. 1983. Decreto de criação da APA Federal de Cairuçú. Decreto n°89.242.

MMA/SMA/GERCO-RJ. 1998. Plano de gestão da zona costeira do estado do Rio de Janeiro.

NEME, L. M. 1979. Distribuição e agrupamento de bivalves na baía da Ilha Grande, Rio de Janeiro. Tese de doutorado em Ciências -Zoologia. USP

SANTOS, L. C. 1999. A Urbanização e a dinâmica dos ecossistemas costeiros da região da Baía da Ilha Grande. Tese de mestrado em Ciências ambientais. PROCAM/USP. p 122

SEMA. 1997. Programa de gestão para o desenvolvimento sustentável da bacia da Ilha Grande. vol 1. Diagnóstico ambiental da baía da Ilha Grande. MMA. p 215

SEMA. 1997. Programa de gestão para o desenvolvimento sustentável da bacia da Ilha Grande. vol 2. Planos de ação e estratégia de gestão. MMA p 181

SHAEFFER, Y. 1972. Equiurídeos da Ilha Grande (Estado do Rio de Janeiro). Boletim Inst Oceanográfico, 21.

SIGNORINE, S.R. 1980. A Study of circulation in Bay of Ilha Grande and Bay of Sepitiba. Part I e II. Boletim Inst Oceanográfico, 29 (1).

SOARES, J. A. 1992. Uma contribuição ao estudo do ciclo geoquímico dos metais pesados no ambiente marinho: Determinação das concentrações de cromo total em sedimentos marinhos, provenientes da Enseada do Flamengo (SP) e Saco de Mamanguá (RJ), por meio de ICP-AES e AAS. IO/USP. p 139

Tommasi et all, 1972. Briozoários Lunulitiformes da região da Ilha Grande. Boletim Instituto Oceanográfico, 21.

Cobertura Vegetal e Uso do Solo

IBAMA/ASSOCIAÇÃO PRO BOCAINA/FEC-UNICAMP. Plano de manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina. [S.l.]: IBAMA, [2002].

BARROS, F. et al. Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso: caracterização geral da vegetação e listagem das espécies ocorrentes. São Paulo. Instituto de Botânica. 1991. v.1

BELLINI, C. et al Caracterização Ambiental e Mapeamento das Interferências Antrópicas na Região do Ecossistema Rio-Lagoa Monsarás, Povoação, E.S. In: II SIMPÓSIO DE ECOSSISTEMAS DA COSTA SUL E SUDESTE BRASILEIRA. ESTRUTURA , FUNÇÃO E MANEJO, 2., Águas de Lindóia, 1990. Anais. São Paulo, ACIESP. 1990. p. 73-84.

BOUERI FILHO,J.J. Parque Nacional da Serra da Bocaina: plano de manejo.Programa de sustentabilidade ambiental da estrada Paraty- Cunha. [S.l.]: IBAMA, 1998.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Superintendência do Desenvolvimento da Pesca. Coordenadoria Regional do Rio de Janeiro. Proposta de criação da área de proteção ambiental do Cairuçú. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1984.

BRASIL. Ministério das Minas de Energia. Secretaria Geral. Projeto Radambrasil: levantamento de recursos naturais. Rio de Janeiro: Ministério das Minas de Energia, 1983. v.32.

CORDAZZO, C.V.; SEELIGER, V. Guia Ilustrado da Vegetação Costeira no Extremo Sul do Brasil. Rio Grande. Editora da FURG. 1995.

CORRÊA, M.P. Dicionário das Plantas Úteis e das Exóticas Cultivadas. Rio de Janeiro. Imprensa Nacional (Vol .I a III)/ IBDF (Vol. IV a VI). 1978. 6v.

ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro. Editora Interciência/FINEP. 1988.

FURLAN, A. et al. Estudos Florísticos das Matas de Restinga de Picinguaba. In: II SIMPÓSIO DE ECOSSISTEMAS DA COSTA SUL E SUDESTE BRASILEIRA. ESTRUTURA , FUNÇÃO E MANEJO, 3., Águas de Lindóia, 1990. Anais. São Paulo, ACIESP. 1990. p. 220-7.

HUECK, K. Plantas e Formação Organogênica das Dunas do Litoral Paulista. São Paulo. Sec. da Agric./Instituto de Botânica. 1955.

JOLY, A.B. Botânica - Introdução à Taxonomia Vegetal. São Paulo. Editora Nacional. 1979.

KIRIZAWA, M. et al Vegetação da Ilha Comprida: Aspectos Fisionômicos e Florísticos. In: 2º CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 4., São Paulo, 1992. Anais. Campinas, Rev. do Instituto Florestal. 1992. p.386-91.

LORENZI, H. Árvores Brasileiras - Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Nova Odessa. Editora Plantarum Ltda. 1993.

LORENZI, H. Palmeiras no Brasil - Nativas e Exóticas. Nova Odessa. Editora Plantarum Ltda. 1996.

MANTOVANI, W. A vegetação sobre a restinga de Caraguatatuba, SP. In: 2º CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 4(1)., São Paulo, 1992. Anais. Campinas, Rev. do Instituto Florestal, edição especial, . 1992. p.139-144.

MARQUES, M.C.M. (Org). Mapeamento da cobertura vegetal e listagem das espécies ocorrentes na área de Proteção Ambiental de Cairuçú, município de Parati,

R.J. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1997. (Série estudos e contribuições n. 13)

MARQUES, M.C.M.; VAZ, A.S.F.; MARQUETE,R. (Orgs). Flórula da APA Cairuçú, Parati, RJ: espécies vasculares. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1997. (Série estudos e contribuições n. 14).

MELO NETO, J.E. Implantação e Manejo do Núcleo Picinguaba do P.E. da Serra do Mar. In: 2º CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 3., São Paulo, 1992. Anais. Campinas, Rev. do Instituto Florestal. 1992. p.886-87.

RIZZINI, C.T.; FILHO, A.F.C. Ecossistemas Brasileiros. Rio de Janeiro. Editora Index. 1988.

RIZZINI, C.T. Tratado de Fitogeografia do Brasil - Aspectos Sociológicos e Florísticos. Editora de Humanismo e Tecnologia – "HUCITEC" Ltda. 1979.

RODERJAN, C.V.; KUNIYOSHI, Y.S. Macrozoneamento Florístico da Área de Proteção Ambiental APA-Guaraqueçaba. Curitiba. FUPEF. 1988.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Macrozoneamento do Litoral Norte: plano de gerenciamento costeiro. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente,1996.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Macrozoneamento do Complexo Estuarino – Lagunar de Iguape e Cananéia: plano de gerenciamento costeiro. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente,1990.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Planos de manejo das unidades de conservação. Parque Estadual da Serra do Mar: Núcleo Picinguaba Fase 1 . São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente,1998.

SILVA,J.X. Análise ambiental da APA do Cairuçú. Rio de Janeiro: UFRJ, 1987.

SUGIYAMA, M; MANTOVANI, W. Fitossociologia de um trecho de Mata de Restinga na Ilha do Cardoso, SP. In: III SIMPÓSIO DE ECOSSISTEMAS DA COSTA BRASILEIRA. Subsídios a um Gerenciamento Ambiental, 3., Serra Negra, 1994. Anais. São Paulo, ACIESP. 1994. p. 49-57.

TEIXEIRA, N.M., FREIRE, R.M., BERNHARDT, R., PAULO, R.ª, GARROTE, V.et Alli."Subsídios para o zoneamento e reclassificação da Reserva Ecológica da Juatinga", sob a coordenação de Virgílio Maurício Viana, engenheiro florestal, professor doutor e coordenador do LASTROP – Laboratório de Silvicultura Tropical da ESALQ/USP. Relatório. 2001.

VELOSO, H.P. ; RANGEL FILHO, A.L.; LIMA,J.C.A. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1991.

Site consultado

< http://www.bdt.org.br/ workshop/costa/mangue>. Acesso em: nov. e dez. 2000.

Fauna

AGUIRRE, A. C. 1971. O mono Brachyteles arachnoides (E. Geoffroy). Situação atual da Espécie no Brasil. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro.

AURICCHIO, P. 1995. Primatas do Brasil. Terra Brasilis Editora Ltda, São Paulo.168pp.

BERLA, H. F. 19944. Lista das aves colecionadas em Pedra Branca, município de Parati, estado do Rio de Janeiro, com algumas notas sobre sua biologia. Bol.Mus Nac., RJ 18:1-22

BRANDÃO, L. D. & DEVELEY, P. F. 1998. Distribution and conservation of the Buffy-tufted-ear Marmoset, Callithrix aurita, in lowland coastal Atlantic Forest, south east Brazil. Neotropical Primates, 6(3): 86-88.

BUZZETTI, Dante. 2003. Estudo Técnico de Avifauna. Relatório. Nelson Faria Projetos e Obras. 14 pp.

CAMPOS, F.P. et alli. 2003. "Levantamento preliminar das áreas de ocorrência e reprodução de Sterna spp, no Litoral Sul Fluminense, Brasil", Congresso Nacional de Ornitologia.

CARAUTA, J. P.P. & ROCHA, E. Conservação da flora no trecho fluminense da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul. Albertoa 1(11):85-136

COCHRAN, D.M., 1955 – Frogs of Southeastern Brazil. United States National Museum Bulletin, 206: 420 pp.

COIMBRA-FILHO, A. F., PISSINATTI & RYLANDS, A. B. 1993. Breeding muriquis Brachyteles arachnoides in captivity: the experience of the Rio de Janeiro Primate Centre (CPRJ_FEEMA). Dodo, J. Wildl. Preserv. Trusts 29: 66-77.

COIMBRA-FILHO, A. F. & MITTERMEIER, R.A. 1981. Ecology and Behavior of Neotropical Primates . vol1. Academia Brasileira de Ciências. 496pp.

CORREA, M. (1936) O sertão carioca. IBGE, Rio de Janeiro. 187 pp.

FONSECA, A. B. G. et al. (1996) Lista anotada dos mamíferos do Brasil. Occa. Paper in Cons.Biol. n. 4 38 pp

FONSECA, G.A.B., ROBINSON, J. & MITTERNEIER, R. 1987. Conservation of the Atelinae. XIIth Con. Inter. Primatological Society (abstract), Brasília, Brasil. Inter. J. of Primatology 8(5) 399-574.

EMMONS, L. H. (1990) Neotropical rainforest mammals. A field guide. Univ.Chicago Press. Chicago.
GONZAGA, P. A . L. (1987) Sobre uma população de aves de Citrolândia, Magé RJ Tese de Mestrado

HIRSCH, A.; LANDAU, E.C.; TEDESCHI, A.C. & MENEGHETI, J.O. 1991. Estudo comparativo das espécies do Gênero Alouatta Lacèpéde, 1799 (Platyrrhini, Atelidae) e sua distribuição geográfica na América do Sul. 239-262. In: A Primatologia do Brasil - 3. A. B. Rylands & A. T. Bernardes, eds. Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte.

HUECK, K. 1982. As Florestas da America do Sul

IPLAN RIO. 1993. Meio ambiente / RioZoo. Anuário estatístico.

LAMEGO, A., 1974 – Jacarepaguá – A Terra e o Homem. Ed. do Autor, Rio de Janeiro. 50 pp.

LEMOS DE SÁ, R.M. & GLANDER, K. E. 1993. Capture techniques and morphometricsfor the wooly spider monkey, or muriqui (Brachyteles arachnoides, E. Geoffroy, 1806). Am. J. Primatol. 29:145-153.

LEMOS DE SÁ, R.M., POPE, T.R., STRUHSAKER, T.T. & GLANDER, K.E. 1993. Sexual dimorphism in canine length of woolly spider monkeys (Brachyteles arachnoides, E. Geoffroy 1806). Int. J. Primatol. 14: 755-763.

LUNA, A. 1992. Floresta Atlântica. Ed. Alumbramento.

LUTZ, B. 1954. Anfibios Anuros do Distrito Federal. Memorias do Instituto Oswaldo Cruz,Vol I. 52:165- 235.

LUTZ, B., 1954 – Anfíbios anuros do Distrito Federal. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 52(1): 155-197.

MACIEL, N.C. & A. MAGNANINI, 1989 – Recursos faunísticos do Estado do Rio de Janeiro. Bol. FBCN, 24: 65-98.MARSH C. W. ;

JOHNS, A. D. & AYRES, J. M., 1987. Effects of habitat disturbance on rain forest primates. In: Pimate Conservation in the Tropical Rain Forest. A. R. Liss (ed). pp.83 - 107.

MARTUSCELLI, P.; PETRONI, L. M. & OLMOS, F. 1994. Fourteen New Localities for the Muriqui Brachyteles arachnoides. Neotropical Primates 2(2): 12-15.

MEYER de Schauensee, R. 1966. The Species of Birds of South America and their Distribution. Livingstone, Massachuttes.

MITTERMEIER, R.A.; RYLANDS, A. B.; COIMBRA-FILHO, A. F & FONSECA, G. A . B. 1988. Ecology and Behavior of Neotropical Primates . vol2. World Wildlife Fund, Washington. 610pp.

MYERS, G.S., 1959 – Lista provisória dos anfíbios do Distrito Federal, Brazil. Bol. Mus. Nac., sér Zool., 35: 24 pp.

OLMOS, F. & MARTUSCELLI, P. 1995 . Habitat and Distriution of the Buffy-tufted-ear Marmoset Callithrix aurita in São Paulo State, Brazil, with Notes on Its Natural History. Neotropical Primates 3(3): 75-79.

PACHECO, J. F. 1988. Acréscimo a lista de aves do Município do Rio de Janeiro. Bul. FBCN- Rio de Janeiro, 23: 104 -120.

PRIMO, P. B.S.; PELLENS, R. & JAMEL, C.E.G. 1998. Relatório final sobre a situação atual dos espaços territoriais protegidos no Estado do Rio de Janeiro: diagnóstico e propostas de desenvolvimento. Proteção de Florestas Tropicais no Estado do Rio de Janeiro: Melhoria da Conservação Florestal e Manejo das Zonas Tampão. ECOATIVA / IDACO / REBRAF

PETERS, J. A . & DONOSO-BARROS, R. 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata: Part II. Lizards and amphisbaenians. Bull. U.S. Nat. Mus. 297:1-293.

PETERS, J. A . & OREJAS-MIRANDA, B. 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata: Part I. Snakes. Bull. U.S. Nat. Mus. 297:1-347.

RYLANDS, A. B.; ENCARNACION, F. & MITTERMEIER, R.A. 1993. South American Primates and the IUCN red list of threatened animals. Neotropical Primates, 1(4): 1-2.

RYLANDS, A. B., MITTERMEIER, R.A. & RODRÍGUEZ-LUNA, E. 1995. A species list for the New World primates (Platyrrhini): distribution by country, endemism, and conservation status according to the Mace-Lance system. Neotropical Primates 3 (suppl.): 113-160.

SICK, H. & PABST, L. F. 1968. As Aves do Rio de Janeiro (Guanabara), lista sistemática anotada. Arq. Mus. Nac., Rio de Janeiro, 53: 99-160.

SICK, H. 1997. Ornitologia Brasileira. Atualização J. F. PACHECO. Editora Nova Fronteira.

STRIER, K. B. & FONSECA, A. B. 1998. The Endangered Muriqui in Brazil's Atlantic Forest. Primate Conservation,

Plano de Manejo da APA de Cairuçu

Encarte II

Sócio - Economia

Dezembro de 2004

Apoio

Caranjeiras

Harmonia Global

Realização

SOS MATA ATLÂNTICA

Prefeitura Municipal

Cooperação Técnica

IEF

IBAMA

M M A

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Ministro do Meio Ambiente
Marina Silva
Secretário Nacional de Biodiversidade
João Paulo Capobianco

IBAMA
Presidente
Marcus Barros
Diretora de Ecossistemas
Cecília Foloni Ferraz
Coordenação Geral de Unidades de Conservação
Ivan Baptiston
Gerencia Executiva do Rio de Janeiro
Edson Bedim
Chefe da APA de Cairuçu
Ney Pinto França

Secretário de Meio Ambiente do Rio de Janeiro
Luiz Paulo Conde
Instituto Estadual de Florestas do Rio de Janeiro
Presidente
Mauricio Lobo
Administrador da Reserva Ecológica da Juatinga - REJ
João Fernandes de Oliveira

Prefeito de Paraty
José Cláudio Araújo

Fundação SOS Mata Atlântica
Presidente
Roberto Klabin
Diretora de Projetos e Gestão do Conhecimento
Márcia Hirota
Diretor de Mobilização
Mário Mantovani
Diretor de Captação de Recusos
Adauto Basílio

Coordenação Técnica e fotografia
Adriana de Queirós Mattoso, arquiteta

Caracterização Sócio-Econômica
Maria de Lourdes Zuquim e Adriana Mattoso, arquitetas

Caracterização Ambiental

Meio Físico
Fernando Fahl, geólogo

Ambientes Marinhos
Paulo Nogara, biólogo

Cobertura Vegetal e Uso do Solo
Cleide Azevedo, engenheira agrônoma

Fauna
Renato Pineschi, biólogo
Vânia Garcia,bióloga

Gestão, Legislação, Licenciamento e Fiscalização
Maria de Lourdes Zuquim, arquiteta
Erika Bechara, advogada
Elci Camargo, advogada

Cartografia Digital
Arcplan
Alfredo Pereira de Queiroz, geógrafo
Walter Kudo Maeijima, geógrafo

Mobilização social
Valdemir Ferreira, (Pipoca),educador

Moderação Oficina de Planejamento
Elcy Camargo, advogada
Silvia Mac Dowel, administradora de empresas

Zoneamento
Adriana Mattoso
Ney Pinto França, Eng^{o}. Florestal

Supervisão Geral SOS Mata Atlântica
Márcia Hirota, esp. sistemas de informação
Mário Mantovani, geógrafo
Adauto Basílio, administrador

Supervisão IBAMA/DIREC
Célia Lontra, geógrafa

Equipe

Amaury Barbosa, sociólogo

Beloyanis Monteiro, mobilizador social

Carolina Ribeiro de Almeida, eng.agrônoma

Ciro Duarte, sociólogo rural

Débora Menezes, jornalista

Douglas Hyde, analista de sistemas

Equipe técnica, administrativa e voluntariado da Fundação SOS Mata Atlântica

Eliane Penna Firme Rodrigues, arquiteta

Lya Llerena, técnica em informática

Magali Franco Bueno, geógrafa

Maria Guadalupe Lopes, guarda parque

Maria Ignez Maricondi, arquiteta

Professores da Rede Municipal de Ensino das Escolas Costeiras da APA

Rosali Costa Souza, guia de turismo

Samuel Barreto, biólogo

Valdemir Ferreira - Pipoca , educador

Zeli Canellas, marinheiro e motorista

Fotografia – Adriana Mattoso
Fotografias Fauna – Renato Pineschi

Agradecemos e dedicamos

êste trabalho a todos aqueles que acreditaram, participaram e contribuíram para

sua realização

Antecedentes

Em dezembro de 1998 a Fundação SOS Mata Atlântica e o IBAMA, assinaram um Termo de Cooperação Técnica com o objetivo da elaboração e implementação do Plano de Manejo da APA de CAIRUÇU. Em abril de 1999 foram formalizadas parcerias com o Instituto Estadual de Florestas - IEF, e Prefeitura Municipal de Paraty com o objetivo de integrar neste Plano a Reserva Ecológica da Juatinga - REJ e o poder público local.

Os recursos para elaboração deste trabalho foram obtidos principalmente em função de convênio entre a Fundação SOS Mata Atlântica e o Condomínio Laranjeiras, localizado no interior da APA, com o apoio da ONG Harmonia Global.

Diretrizes

Tendo em vista a participação das comunidades da APA no processo de planejamento, e gestão da unidade, a elaboração do Plano de Manejo foi acompanhada de uma série de atividades de educação ambiental e mobilização social, que vieram a constituir o “Projeto Cairuçu”, coordenado pela Fundação SOS Mata Atlântica, dentro dos objetivos estabelecidos pelos termos de cooperação com IBAMA, IEF-RJ e Prefeitura de Paraty.

A principal diretriz do Projeto Cairuçu foi trabalhar a elaboração do Plano de manejo de forma participativa, informativa e pedagógica, ouvindo a comunidade e divulgando os principais conceitos do desenvolvimento sustentável.

As reuniões de autodiagnóstico e planejamento com as 13 principais comunidades da APA tiveram o intuito de informar a população sobre os objetivos da APA de Cairuçu e Reserva Ecológica da Juatinga, bem como levantar os principais pontos positivos e problemas dos seus bairros, ações em curso e o que poderia ser feito para melhorar a qualidade de vida nestes locais.

Ações Práticas: Educação Ambiental e Ecoturismo

Por entender a dificuldade da população e lideranças locais em compreender a importância ou aplicabilidade do Planejamento Ambiental, de exigência legal para as unidades de conservação, vimos realizando, desde abril de 2000, uma série de atividades de resultado mais práticos e imediatos.

Estas atividades foram a capacitação de professores, por meio do curso “Acorda Cairuçu”, que gerou o Manual de Brincadeiras e Dinâmicas, a implantação do Viveiro Jequitibá no Horto Municipal, curso de lideranças comunitárias em Paraty (etapas I e II), curso de processamento de ervas medicinais e monitores de ecoturismo no Sono, monitoramento da qualidade da água e caracterização ambiental das comunidades realizado pelos professores e alunos das escolas da APA.

Duas exposições fotográficas foram montadas, a primeira sobre a APA e a segunda sobre o Projeto Cairuçu. Esta última foi exibida em quase todas as reuniões e eventos do Projeto, para ilustrar e facilitar a compreensão do nosso trabalho.

A ação de maior visibilidade e com resultados mais práticos foi o Projeto Jogue Limpo Cairuçu, de incentivo à coleta seletiva de lixo em Trindade, Praia do Sono, Pouso da Cajaíba, Praia Grande da Cajaíba, Calhaus, Martim de Sá, Paraty Mirim, Ilha do Araújo, Campinho e cais de Paraty. Esta iniciativa ocorreu nas temporadas de verão de 2000 a 2003.

Para documentar e incentivar todas as comunidades da APA a adotar a coleta seletiva, foi lançado em março de 2001 o Manual de Coleta Seletiva, com 40 exemplares distribuídos em cada escola da APA, com uma segunda edição em 2003, com 15 mil exemplares.

Objetivando por fim materializar e apresentar ao público os resultados do Projeto Cairuçu, que compõe todo o conjunto de atividades acima mencionadas, bem como informar as comunidades e os visitantes de Paraty sobre sua importância na

conservação ambiental e cultural da Mata Atlântica, além de monitorar e controlar o fluxo de veículos quando necessário, o Condomínio Laranjeiras implantou, em coordenação conjunta com a Fundação SOS Mata Atlântica, um Centro de Informações Ambientais e Turísticas junto à entrada do acesso a Laranjeiras e Trindade, que é hoje a sede da Associação Cairuçu, formada por condôminos após o término do convênio com a Fundação SOS Mata Atlântica;

Resultados

Neste momento, em dezembro de 2004, é muito gratificante para a Fundação SOS Mata Atlântica observar que muitas das propostas deste Plano já vem sendo implementadas por iniciativa de várias instituições.

A repercussão do Projeto Cairuçu na região foi muito positiva, e cada vez mais sentimos a receptividade das comunidades às atividades de capacitação e difusão de informações, que, esperamos, deverão levar à maior mobilização para a gestão ambiental e turística, bem como para a implementação deste Plano de Manejo.

Após 3 anos de trabalho em campo, consideramos que a mobilização sócio ambiental e o apoio técnico operacional às iniciativas locais, privadas ou institucionais, principalmente na área de capacitação das comunidades, são os caminhos corretos a trilhar, com paciência e regularidade, objetivando a evolução, na região da APA e junto às instituições locais, de uma mentalidade em sintonia com os objetivos de um desenvolvimento sustentado.

O público alvo é formado pelos professores, líderes comunitários, crianças e jovens, e todos os produtores rurais, pescadores e operadores de negócios voltados para o turismo que consideram a conservação ambiental e mobilização social como fundamentais para viabilizar o desenvolvimento sustentável da região.

São várias as instituições que vem procurando Paraty e a área da APA/REJ para desenvolver projetos de apoio ao desenvolvimento das comunidades, e, neste

contexto o Plano de Manejo Ambiental será com certeza importante ponto de partida.

Este Plano, em sua versão inicial, foi aprovado, com algumas ressalvas, pela Câmara Municipal de Paraty em dezembro de 2002, fato que mostra a importância do processo de integração com os poderes públicos municipais. O Plano Diretor de Paraty, aprovado na mesma data, indica este Plano de Manejo como parte integrante do primeiro.

Roberto Klabin
Presidente da Fundação SOS Mata Atlântica

Sumário

I. Caracterização Regional 13

II. Resumo Estatístico 35

III. Turismo 53

IV. Cultura Caiçara 88

V. Os Guarani 106

VI. Questão Fundiária 117

VII. Planos, projetos e instituições 92

VIII. Autodiagnóstico e recomendações das comunidades 133

IX. Caracterização dos bairros e comunidades da APA 158

Cairuçu das Pedras 159

Saco das Enchovas 160

Ponta da Juatinga 161

Cajaiba 162

Saco do Mamanguá 169

Ilha do Algodão 178

Paraty Mirim e Saco do Fundao 179

Costeira entre Cantagalo e praia da Lula 183

Boa Vista e Olaria 185

Ilha do Araújo 187

Trindade 189

Laranjeiras, Vila Oratório, Sono e Ponta Negra 193

Pedras Azuis 207

Cabral, Itatinga, Rio dos Meros 208

Córrego dos Micos 213

Campinho 214

Patrimônio 216

Corisco 218

X. Bibliografia 220

Carta Temática : Sócio Economia

Sócio-Economia

Objetivos

1. Caracterizar a região em que se insere a APA de Cairuçu e os municípios vizinhos em seus aspectos históricos e econômicos;

2. Caracterizar os moradores e as comunidades no interior da APA e da REJ em seus aspectos sociais, econômicos, e culturais, bem como suas relações com a economia do município, baseada no turismo e na pesca. Os levantamentos em campo buscaram informações sobre :

- Seus habitantes permanentes, suas atividades e suas benfeitorias;
- A caracterização básica de cada bairro /comunidade da APA

- A atividade turística em Paraty e na APA;
- As características culturais do caiçara, situação atual e perspectivas;
- Os indios Guarani;
- A questão fundiária;

3. Listar as instituições e resumir os projetos que contribuem para o desenvolvimento sustentado da região;
4. Listar os principais problemas e recomendações para a melhoria da sua qualidade de vida;

Procedimentos /metodologia

Esta caracterização sócio - econômica é o resultado da aplicação de questionários em campo, da realização de reuniões com as comunidades e representantes das instituições e sociedade local, bem como da observação, trabalho e vivência de alguns membros da equipe na região ao longo de quase trinta anos.

Foram ainda utilizados dados secundários para caracterização dos bairros e de seus habitantes, a partir de consultas ao IBGE, EMATER, Prefeitura Municipal de Paraty, Universidades do Estado do Rio de Janeiro e de São Paulo, e outras instituições municipais, estaduais e federais.

I - Caracterização Regional

Situada na zona costeira da região sudeste, na porção sul do município de Paraty, Rio de Janeiro, a APA de Cairuçu está inserida na região da Baía da Ilha Grande, tendo como limites os municípios de Ubatuba ao sul e Cunha a oeste, no Estado de São Paulo, e Angra dos Reis ao norte como área adjacente e de influência direta sobre sua porção insular.

O acesso à região a partir de São Paulo e Rio de Janeiro é feito preferencialmente pela rodovia Rio Santos. Outra opção, de acesso direto entre a rodovia Presidente Dutra e Paraty a partir de Guaratinguetá, via Cunha, atravessando um trecho não pavimentado de cerca de 10 km na área do Parque Nacional da Serra da Bocaina.

Antecedentes históricos e seus ciclos econômicos

Colonização e ciclos econômicos

As primeiras notícias da ocupação do litoral Norte Paulista e Sul Fluminense datam do século XVI, quando Portugal resolveu colonizar suas terras para garantir a soberania da colônia portuguesa. No início foi a extração de Pau Brasil e o cultivo de cana de açúcar, mas como esta última não alcançou o peso econômico obtido nas capitanias do Norte, as atividades econômicas acabaram ficando restritas à agricultura de subsistência e ao atendimento da demanda da metrópole por produtos da terra.

No fim do século XVII surge o ciclo do ouro, e Paraty, porto mais próximo das Minas Gerais, passa a ser a principal entrada para a Serra da Mantiqueira, e experimenta crescimento econômico até então nunca vivido. Os portos de São Sebastião, Ubatuba, Paraty, Angra do Reis e Mambucaba passam a escoar o ouro das Minas Gerais e apoiar atividades complementares à exploração mineral, como as agrícolas e o comércio de escravos.

No início do século XIX, com o declínio da exportação do ouro surge um novo ciclo: o da cana de açúcar, que se expande de Angra do Reis para Ubatuba, São Sebastião e Ilhabela. Paraty passa a produzir aguardente de tão boa qualidade que seu nome virou sinônimo de cachaça , importante moeda de troca no comércio de escravos com a África e na troca de mercadorias com as outras províncias. Nesta época o município chegou a ter 155 engenhos de aguardente , denominados engenhocas segundo o Sr. Tico, que é referência histórica na cidade .

Já na primeira metade do século XIX o café substitui a cana de açúcar como principal produto de exportação.

A decadência

No final daquele século, com a abolição da escravatura, que parou engenhos e fazendas, Paraty e Ubatuba entram em fase de decadência. Outro fator que contribuiu para o isolamento da região foi a construção das estradas de ferro que ligaram Santos a Jundiaí (1867), promovendo o desenvolvimento do eixo Santos - São Paulo, e Rio de Janeiro a São Paulo (1877), que desviou as exportações para o porto do Rio de Janeiro, redirecionando o processo de crescimento da região.

O litoral norte de São Paulo e sul fluminense, sofreram acelerado processo de despovoamento, restando à região as atividades de subsistência, pequena produção de açúcar e aguardente, comércio local e pesca artesanal.

As estradas e o turismo

No inicio do século XX a pesca e o cultivo da banana vem impedir a completa estagnação deste litoral. O saturamento do porto de Santos em função da exportação do café, em 1925, e as excelentes condições físicas apresentadas pelo canal de São Sebastião, fizeram com que ali surgisse um novo porto, o de São Sebastião . Na década de 1940 abre-se a estrada de terra que atravessa

a Serra do Mar entre São José dos Campos e Caraguatatuba, e já na década de 50 ela se estende até Ubatuba. Neste período também se torna trafegável a antiga ligação entre Cunha e Paraty.

A construção destes acessos inicia a ocupação turística da região, mas em ritmo bem menos intenso que a baixada santista ou o litoral norte fluminense. É nos anos 60, quando estas vias são asfaltadas, (com exceção da Cunha Paraty) ,que este processo começa a se intensificar.

A faixa litorânea entre Bertioga e a Baía da Ilha Grande era até então ocupada por comunidades de pescadores espalhadas ao longo da costa, pela produção comercial da banana e pela agricultura tradicional de subsistência. A única exceção era a indústria de construção naval (Estaleiro Verolme), em Angra dos Reis.

BR 101/ Rodovia Rio Santos – A grande transformação

A abertura da BR-101 - rodovia Rio Santos na década de 1970, a instalação do terminal portuário da Petrobrás em São Sebastião e das usinas nucleares de Furnas Centrais Elétricas em Angra dos Reis, foram obras monumentais de um governo autoritário que provocaram grandes modificações sociais e econômicas na região, construídas sem nenhuma preocupação com os impactos paisagísticos, ambientais nem sociais que causaram.

A partir de então as cidades da região receberam migrantes em grande quantidade, que iniciaram uma completa transformação nos padrões culturais e sociais das comunidades antes isoladas em suas próprias tradições. Surgem então dois novos padrões de ocupação: os condomínios de luxo dos veranistas e altos funcionários e as favelas dos pescadores expulsos de suas terras pelo capital turístico, empregados domésticos e operários.

A ausência de planejamento governamental coincidiu com os interesses dos setores envolvidos na construção de uma nova realidade sem controle nem

planejamento, à altura dos impactos urbanos, ambientais e sócio-culturais provocados por esta nova realidade, que propiciou um crescimento urbano desordenado da faixa litorânea e a degradação ambiental da região.

Após a construção da rodovia Rio/Santos ocorreu uma desenfreada especulação imobiliária e uma brutal valorização das terras à beira mar, com conflitos violentos pela posse da terra e expulsão dos caiçaras de suas posses, que foram viver nas periferias e ao longo da rodovia, proliferando as invasões para moradias em áreas de encostas e manguezais.

A urbanização linear da faixa litorânea decorrente da construção da Br 101, representadas nos mais diversos tipos e padrões econômicos de ocupação habitacional fixa ou de turismo, marinas e outros empreendimentos, vem degradando a faixa litorânea com ocupações em áreas de preservação permanente (mangues, restingas e encostas acentuadas); com desmatamentos; com a alteração dos regimes hídricos; com o aumento de despejos de esgotos "in natura"; da ineficiente coleta, destinação final e tratamento do lixo; que se acentua significativamente nos períodos de férias e feriados.

A dinâmica do crescimento populacional para a região do litoral destaca-se pelo profundo declínio da população rural e o alto índice de urbanização . A população flutuante, em função das atividades turísticas, chega a alcançar e até superar várias vezes a população residente, aumentando a demanda sobre os equipamentos urbanos e a estrutura viária, e produzindo um excessivo parcelamento do solo.

Apesar de tudo, região ainda conserva importante patrimônio arquitetônico e cultural herdado das épocas dos antigos ciclos econômicos. Os bens arquitetônicos tiveram seu apogeu no ciclo do ouro, período colonial, com igrejas e casarões, que podem ser ainda encontrados em Ubatuba, Angra dos Reis e Mambucaba, e no conjunto do centro histórico de Paraty.

Nas áreas mais isoladas ainda encontramos sinais da marcante cultura caiçara , representada pelas suas mais diversas manifestações imateriais como os modos de fazer, criar e viver, manifestadas na arquitetura do pau a pique, nas comunidades onde ainda não há cercas dividindo os terreiros, e principalmente nas suas tecnologias patrimoniais e no seu rico e variado artesanato, com a confecção de canoas e remos, barcos, gamelas de madeira, balaios, samburás, peneiras de taquara, abanos de palha, e mesmo em peças confeccionadas para venda aos turistas.

Paraty e Cunha são os municípios que menos se descaracterizaram neste processo, e atualmente vem buscando no turismo temático os caminhos para um desenvolvimento sustentável.

Ubatuba

Os primeiros habitantes de Ubatuba, chamada então de IPEROIG, foram os Tupinambás. Com a chegada dos portugueses, e posteriormente dos franceses em 1555, na baía de Guanabara, estes índios entram em permanente disputa por seus domínios. O governador geral iniciou a colonização consolidando e preservando o domínio português e, após expulsar os franceses do Rio de Janeiro, trouxe colonos de Portugal, formando a primitiva povoação “aldeia de Ubatuba”, que foi elevada a categoria de Vila em 1637, com o nome de “Vila da Exaltação da Santa Cruz do Salvador de Ubatuba.”

Aos colonos foram dadas sesmarias, com o compromisso de povoar a terra e defendê-la. Alguns remanescentes dos Tupinambás refugiaram-se na mata atlântica da serra do Mar, onde viveram livres, pobres e sempre perseguidos.

Em 1781 a economia da terra sofre o primeiro grande golpe, quando o governo da província determinou que todas as embarcações destinadas à região se dirigissem ao porto de Santos. Despenca o movimento comercial do litoral norte. Os colonos que já haviam se tornado fazendeiros abandonam suas

lavouras, permanecendo apenas alguns arruinados que mantiveram somente a prática da lavoura de subsistência.

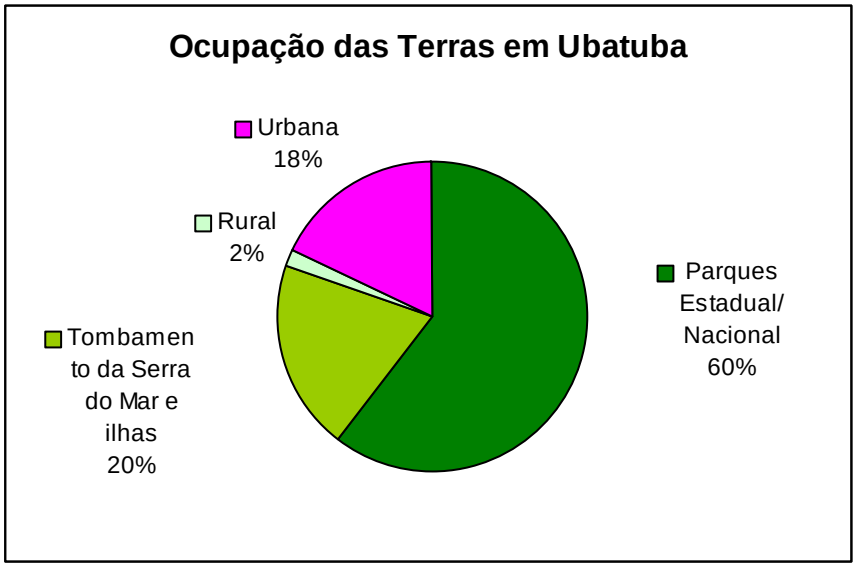
Em 1808, com a chegada da família real ao Brasil, foram abertos todos os portos. A economia de Ubatuba se recupera, com o ressurgimento dos canaviais, introdução do café e a retomada das lavoura de fumo e cereais. Intensifica-se o comércio com o Vale do Paraíba e São Paulo, cujo acesso se dava por Taubaté, atravessando a serra do Mar por caminho que chegou a ser calçado com pedras naturais para sustentar o trafego de burros carregados de mercadorias. Os povoadores gradualmente se instalam ao longo da costa e, por utilizar o mar como principal meio de transporte, vão ocupando com suas fazendas as planícies, enseadas e ilhas deste litoral. Nas cidades, os casarões demonstram a prosperidade dos comerciantes locais.

Ubatuba teve seu período áureo durante o Império. Quando da construção da estrada de ferro entre São Paulo e Rio de Janeiro, desviaram-se as exportações do Porto de Ubatuba e, com isso, a cidade entrou em crise novamente. Neste período é tentada sem êxito a construção de uma ferrovia entre Taubaté e Ubatuba, e o que foi iniciado como estrada na serra, desa´parece no meio do mato.

Ubatuba ficou isolada outra vez, distante 6 dias de viagem para chegar a São Paulo por via marítima e dois dias de mula para subir a serra e chegar em Taubaté. Não havia estrada terrestre pelo litoral e toda comunicação era feita pelas canoas de voga, que chegavam a ter até 20 remadores.

Em 1972 Ubatuba torna-se comarca e passa a Estância Balnearia. Com a abertura da BR 101 em 1974, a cidade liga-se por terra a Paraty e daí ao Rio de Janeiro, com novo ciclo que veio a dominar e explorar todo o litoral norte: o turismo, potencializado pelo seu conjunto paisagístico de áreas naturais . Em 1982 , depois de vários movimentos, liga-se a Taubaté por via asfaltada através da serra, pelo antigo traçado da proposta estrada de ferro.

A área do município de Ubatuba é de 706 Km2 e sua extensão territorial se distribui da seguinte forma:



A distribuição atual da população de Ubatuba segundo o Censo de 2000, com 64.778 habitantes na zona urbana e 1670 na zona rural, com uma taxa de crescimento anual de 4.82% nos mostra um acentuado crescimento populacional em função de suas potencialidades turísticas, e ainda significativo êxodo rural.

Neste município, em 1991 a população residente era de 47.293 pessoas, para 50.098 ocupantes de domicílios ocasionais.

A economia de Ubatuba é principalmente baseada no turismo, pesca e construção civil. A produção agrícola conta com a cultura de pimentão, beringela, pepino, pimenta americana, pimenta cambuci, abóbora italiana, inhame e jiló. A principal produção pesqueira é de sardinha, cavalinha, carapau, cação, corvina, tainha entre outras. É importante notar que dentre a produção pesqueira se destaca ainda o camarão sete barbas e demais crustáceos. O extrativismo vegetal está presente através da lenha, madeira em tora e principalmente do palmito, retirado ilegalmente das áreas de proteção legal.

Em Ubatuba está instalado o Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar, que desenvolve atividades de educação ambiental, ecoturismo e apoio à pesquisa, contando com estrutura para hospedagem de 50 pessoas, localizado nos limites com o Estado do Rio de Janeiro e com a APA de Cairuçu.

Cunha

Elo de ligação entre Paraty e as minas

A importância histórica do município e seus laços econômicos com a região litorânea tem inicio na origem da povoação de Cunha, quando europeus aventureiros e outros desbravadores penetravam pelos sertões à procura de esmeraldas ou de indígenas para escravizar.

A primeira atividade econômica em Cunha foi o abastecimento dos viajantes e o comércio ao longo do “Caminho Velho” em função do ouro das Minas Gerais, entre 1695 e 1750. Desde 1650 existia o caminho que ligava Paraty a Cunha. Os viajantes que trilhavam pelos caminhos de Paraty seguindo a “Trilha dos Guaianás” com destino às minas, pelo cansaço ou para reabastecimento de provisões, faziam seus pousos na “Boca do Sertão”, que se chamava Facão.

Na medida em que se desbravava a região, o Facão foi perdendo o caráter de “Boca do Sertão”, para se tornar um pouso obrigatório no caminho que do Rio de Janeiro atingia São Paulo ou Minas Gerais.

Neste período a cidade de Cunha competia com muitas cidades do Vale do Paraíba. A produção comercial era de alimentos, principalmente o milho, arroz e feijão. Os fazendeiros mais abastados criavam cavalos para vender aos viajantes. Cunha fornecia alimentos, animais e outras mercadorias necessária aos viajantes, e com isso se tornou-se muito cedo um centro comercial e parte do “Caminho Real” que terminava em Ouro Preto, Minas Gerais.

O tráfego pelas velhas trilhas muda bruscamente no século XIX, quando os caminhos antes utilizados por pessoas, transformam-se em verdadeiras estradas calçadas de pedra, para que as tropas possam passar não mais com o ouro das minas, mas agora com o café do Vale do Paraíba.

Atualmente o trecho Paraty/Cunha encontra-se asfaltado, com exceção de 9 km que atravessam o Parque Nacional da Serra da Bocaina.

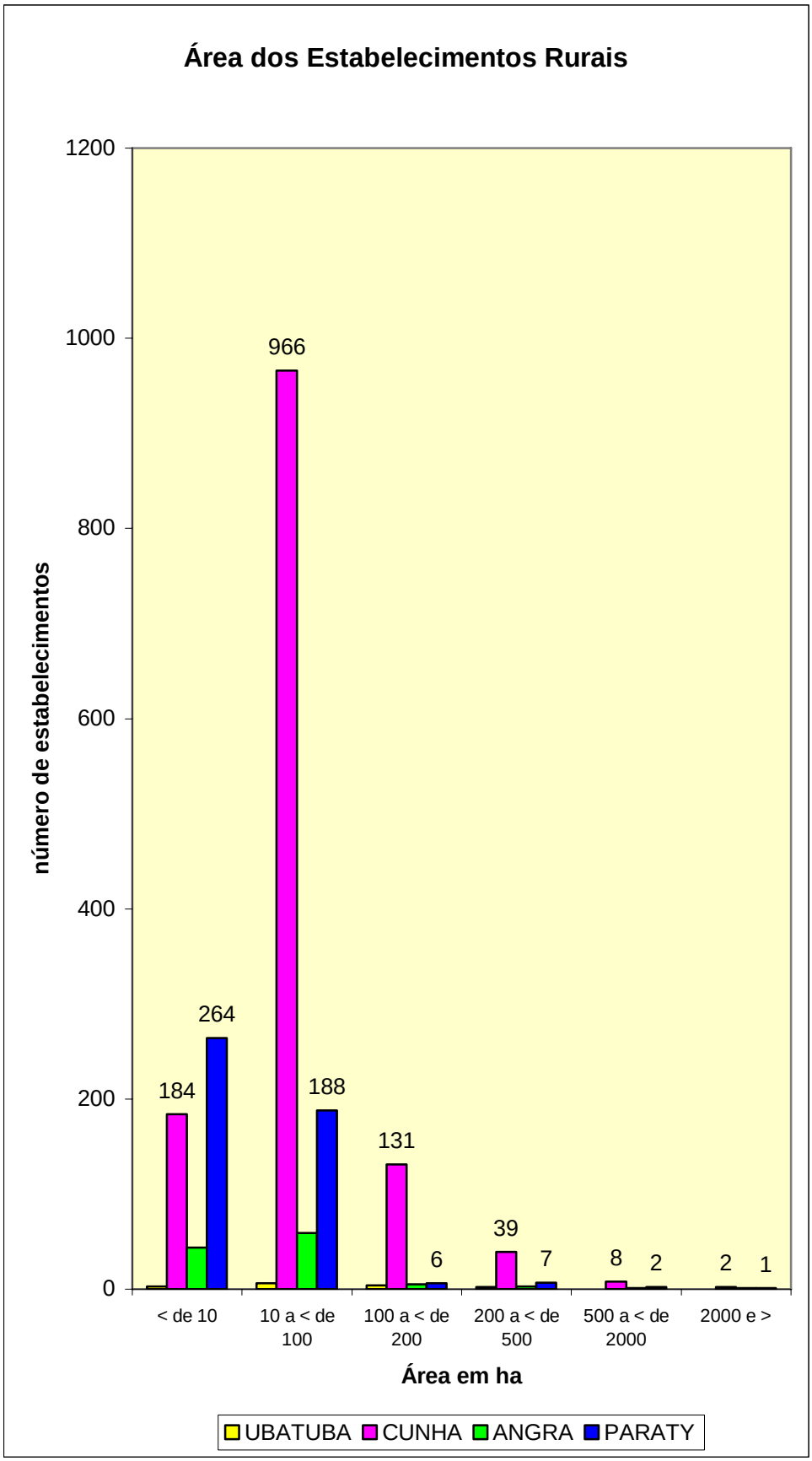
Os dias de hoje: agropecuária, turismo e artes

Com uma área de 1.410 km2, Cunha é o segundo maior município do Estado de São Paulo em extensão territorial.

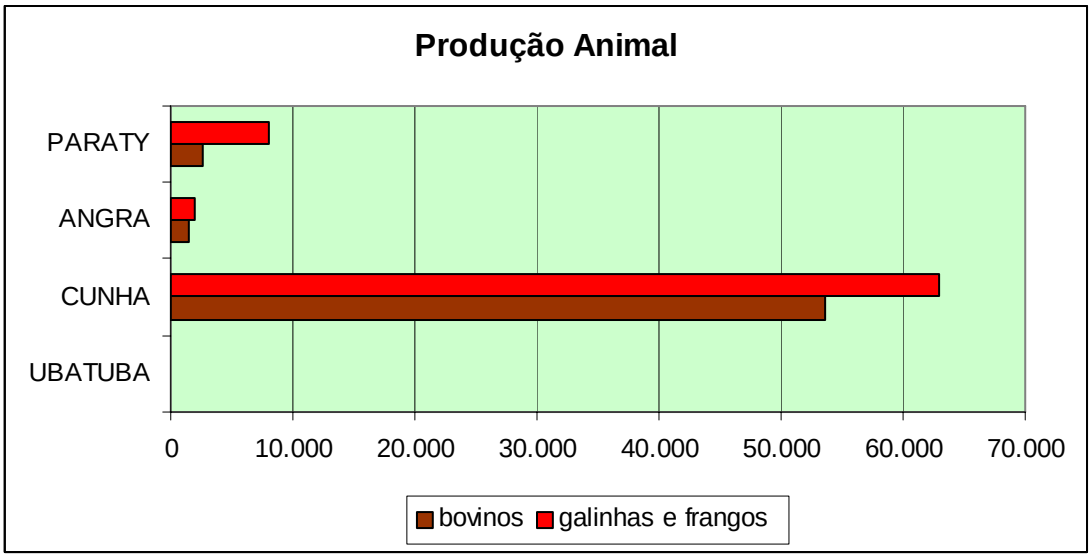
Sua população (Censo 2000) é de 23.062 habitantes, com 11.110 moradores na zona urbana e 11.952 na zona rural. A taxa de crescimento demográfico é de 1.60% ao ano, a menor da zona de influência da APA.

Atualmente a economia concentra-se nas atividades agropecuárias, turísticas e artesanais. Os principais produtos agrícolas são o milho, o feijão, a batata, a cana-de-açúcar e o arroz de sequeiro.

A distribuição da terra na região, com predomínio das pequenas propriedades, é ilustrada no gráfico abaixo:


Área dos Estabelecimentos Rurais
1200
1000
800
600
400
200
0
número de estabelecimentos
966
264
184
188
131
6
39
7
8
2
2
1
< de 10
10 a < de 100
100 a < de 200
200 a < de 500
500 a < de 2000
2000 e >
Área em ha
UBATUBA
CUNHA
ANGRA
PARATY

O valor da produção agropecuária em Cunha, segundo o censo de 2000, foi de 10 milhões de reais, contra R$ 1.700.000 em Paraty, R$ 460 mil em Angra dos Reis e R$ 260 mil em Ubatuba , demonstrando a diferença marcante na economia destes 4 municípios. O gráfico abaixo ilustra esta diferença;



A pecuária concentra-se no gado bovino, para corte e leite, com um rebanho de cerca de 53 mil cabeças. A partir da década de 70 a fruticultura foi muito incentivada, com o plantio de pomares domésticos e comercias, sendo a produção de pinhão a mais expressiva do Vale do Paraíba.

A truticultura é outra atividade econômica em pleno desenvolvimento, apresentando 10 criadouros com uma produção em torno de 8 ton/mês. Também são desenvolvidas atividades de apicultura e avicultura de galinhas, gansos e faisões. Está em fase inicial, o cultivo de cogumelos. No distrito de Campos de Cunha há duas importantes fontes de renda municipal: uma indústria de laticínios e a exploração de águas minerais.

O turismo e o artesanato, são atualmente de grande importância econômica para o município, encontrando-se em pleno desenvolvimento.O extrativismo vegetal ilegal do palmito e essências nativas são de forte incidência na região. A partir da década de 70 novas atividades passaram a ter importância como a cerâmica e o artesanato.

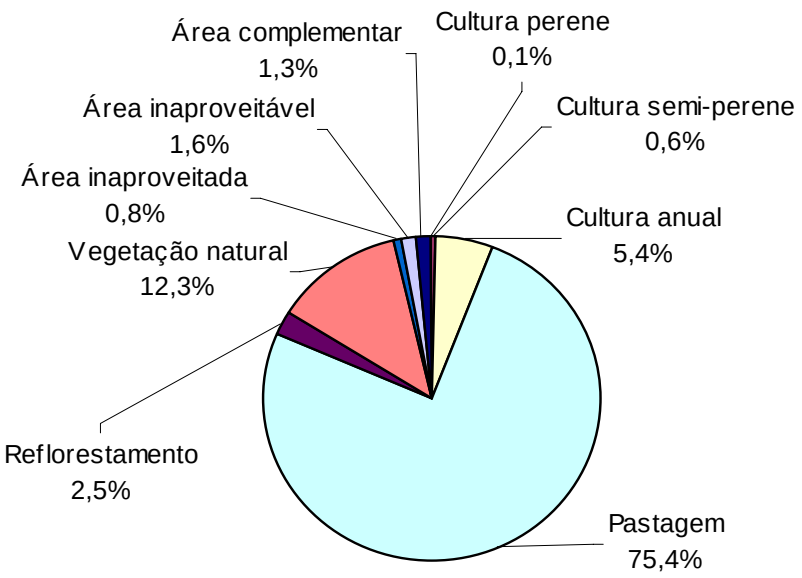
Segundo o Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina (IBAMA/Pró Bocaina) : “ o turismo é uma atividade em franco desenvolvimento. Um indicativo disto é o fato de 26 novas pousadas surgirem nos últimos 7 anos, porém o número total de estabelecimentos ainda é deficiente para atender a demanda em períodos festivos.

A maioria dos turistas é paulistana, mas tem crescido o número de visitantes da região de São José dos Campos, Rio de Janeiro e estrangeiros.

Estima-se que 50% do fluxo turístico estejam ligados aos trabalhos dos ceramistas de reconhecimento internacional, entre 15 e 20% estão relacionados com o Parque Nacional. Cunha é vista como uma alternativa mais barata que Paraty, além de estar próximo ao mar.

Aqui também se acredita que “.a redenção da região é o turismo, um turismo bem aparelhado”, absorvendo inclusive os agricultores que não possuem infra-estrutura de alojamento, como fornecedores de queijo, doces, compotas, defumados. Há uma expectativa, que em quatro ou cinco anos, 60 a 70% da mão-de-obra disponível no município sejam absorvidos pelo turismo.”

Segundo o projeto “Previsão e estimativa de safra – 1995” , 70% da agricultura no município é familiar, com aproximadamente 800 produtores rurais. O gráfico abaixo mostra o uso da terra em Cunha.



Fonte: SAA/SP – Projeto LUPA (1.995/96)

Em Cunha está instalado o Núcleo Cunha do Parque Estadual da Serra do Mar, onde se desenvolvem atividades de ecoturismo, educação ambiental e apoio à pesquisa, contando com estrutura de hospedagem para 25 pessoas, localizado nos limites com o Estado do Rio de Janeiro e próximo à APA de Cairuçu e ao Parque Nacional da Serra da Bocaina.

Angra dos Reis

Com uma população que passou de 92.352 habitantes em 1996 para 119.180 em 2000, predominantemente urbana (4.943 habitantes na zona rural) e um crescimento demográfico de 6.53% ao ano, Angra dos Reis já é um grande problema urbano com todas as conseqüências negativas que inevitavelmente irão se refletir em Paraty.

Em Angra dos Reis estão situados cerca de 22 mil ha do Parque Nacional da Serra da Bocaina, o Parque Estadual de Ilha Grande, Parque Estadual Marinho

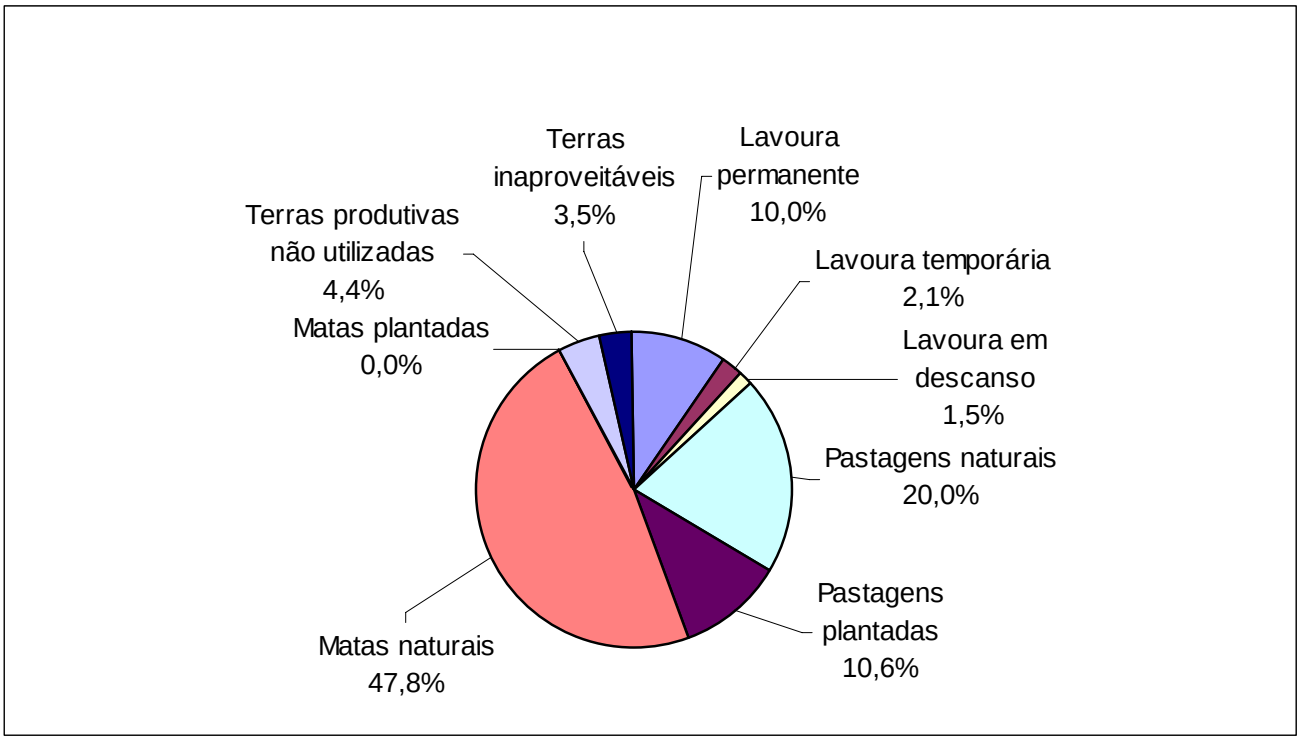
de Aventureiro, a Reserva Biológica da Praia de Sul, a Estação Ecológica dos Tamoios (abrangendo 25 ilhas , 14 em Angra dos Reis), a APA Estadual de Ilha Grande e a aldeia Guarani de Brachuy.

O município, em 1997 , possuía 126 estabelecimentos industriais, com 70 ligados à construção civil. A economia industrial no entanto é dominada, por três grandes empreendimentos: o estaleiro Verolme, a usina nuclear de Furnas e o TEBIG - Terminal da Baía da Ilha Grande da PETROBRÁS, cujo recolhimento de ICM é a maior fonte de arrecadação para o município.

O setor de comércio e serviços é a segunda atividade econômica, representando 49% nesta área, o turismo é apontado como a vocação natural do município para o desenvolvimento, contando, em 1995, com 73 estabelecimentos de hospedagem, totalizando 1401 unidades habitacionais . O comércio local está relativamente estruturado para receber todo tipo de turista, com grande variedade de hotéis e instalações para visitantes de todos os níveis sócio econômicos, inclusive os mais sofisticados (cinco hotéis de grande porte).

A economia informal é constituída por artesãos da região que possuem organização própria. O setor náutico também é significativo, contando o município atualmente com cerca de 900 embarcações de lazer .

A principal atividade agrícola do município é a cultura da banana, que responde por 86% da produção agropecuária, com 2.431 t. colhidas entre 1994/95 , seguida por culturas de subsistência como a mandioca, cana de açúcar, milho e feijão. O extrativismo vegetal também está presente através da produção de carvão, lenha, madeira em tora, urucum e palmito. A agropecuária não é muito significativa, com um rebanho de cerca de 1.504 cabeças de gado bovino . A ocupação das suas terras é ilustrada pelo gráfico abaixo :



O setor pesqueiro, cuja produtividade vem diminuindo a cada ano, é dividido em três atividades: a pesca industrial da sardinha, a pesca de pequeno porte de camarão e a pesca artesanal de linha e de cerco. Atualmente existem cerca de 3200 pescadores no município .

O gráfico abaixo mostra o desembarque de pescado em toneladas, segundo a Fiperj. É preciso considerar que o pescado desembarcado em Angra pode ter sido pescado nas águas de Paraty.

	1995	1996	1997	1998
ANGRA	12.149	33.133	22.158	9.342
PARATY	324	477	449	386

Paraty

Aspectos Históricos

A data de fundação de Paraty diverge de historiador para historiador, entre 1540 e 1560 , com a instalação de um primeiro núcleo de povoamento no

Morro da Vila Velha (hoje Morro do Forte). Outros citam a data de 1597, quando Martim Corrêa de Sá empreende uma expedição contra os índios Guaianás do Vale do Paraíba; alguns outros em 1600, quando havia um povoamento de paulistas da Capitania de São Vicente, ou ainda, 1606 com os primeiros sesmeiros da Capitania de Itanhaém. A origem do povoamento, seja qual for a data exata, ocorreu por meio do sistema de Capitanias Hereditárias, com base na exploração dos bens naturais, defesa e fixação do homem à terra no Brasil.

No início do século XVII, além dos índios Guaianazes, encontravam-se alguns "paratianos" estabelecidos na região. Por volta de 1640 é que o núcleo chamado Paraty estabeleceu-se onde hoje fica o centro histórico. Em 1660 o povo se rebelou exigindo a separação de Angra dos Reis e elevando Paraty a categoria de Vila em 1667, como Vila de Nossa Senhora dos Remédios de Paraty. Nesta época Paraty torna-se entreposto comercial e seu desenvolvimento deve-se à sua posição estratégica, como porto seguro no fundo da baía da Ilha Grande que dava acesso ao caminho terrestre que partia de Paraty, seguia por Guaratinguetá, passava pela Freguesia da Piedade (atual Lorena), vencia a Garganta do Embaú e chegava a Minas Gerais - chamado "Caminho do Ouro da Piedade".

Pela cidade passava o ouro das Gerais, embarcado para a Europa. Decaindo a extração e exportação do ouro, em meados do século XVIII, Paraty vai perdendo importância e é com o café, a partir do século XIX, que a cidade revive temporariamente seus prósperos dias de glórias coloniais. Vindo do Vale do Paraíba, o produto era embarcado para o além mar, de onde chegavam os escravos, as especiarias e sobretudo o luxo europeu que, subindo o antigo Caminho do Ouro da Piedade , abastecia os Barões do Café.

Em 1877, com a abertura de uma ferrovia entre Rio e São Paulo, através do Vale do Paraíba, a antiga trilha de burros que atravessava a serra da Bocaina perdeu sua importância, afetando de forma intensa a atividade econômica de Paraty como um todo. Um segundo fator de decadência foi a Abolição da

escravatura em 1888, causando um êxodo tal que, dos 16.000 habitantes existentes em 1851, restaram no final do século XIX, apenas "600 velhos, mulheres e crianças" isolando Paraty definitivamente do país por várias décadas.

Enquanto abriam-se estradas pelo resto do país, o acesso a Paraty era feito por um barco vindo de Angra dos Reis, e foi só a partir da década de 50 que se viajou de carro até Cunha, em estrada de terra pela qual só se passava quando não chovia, e que aproveitava em parte o traçado da velha estrada do ouro e do café. Nem mesmo a tentativa de se construir uma estrada de ferro entre Paraty e Guaratinguetá, na primeira década do século XX, deu certo. Este isolamento involuntário foi, paradoxalmente, o que preservou não só a estrutura arquitetônica urbana da cidade como também seus usos e costumes.

Com a abertura da BR 101 (Rio-Santos), em 1974, Paraty sofre um verdadeiro choque cultural. Como nas fases anteriores de "ocupação", no ouro ou no café, um novo ciclo veio dominar e explorar a cidade: o turismo, principal atividade econômica até nossos dias, desta vez potencializado pelo conjunto paisagístico/arquitetônico, ilhas e praias da região.

Século XX

Monumento Nacional

O conjunto arquitetônico de Paraty foi considerado Patrimônio Estadual em 1945, em 1958 foi tombad pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e finalmente todo o município foi convertido pelo IPHAN em Monumento Nacional em 1966, pelos seus atributos arquitetônicos e paisagísticos.

A cidade de Paraty é um caso especial, onde a influência ibérica criou um estilo que por alguns historiadores é tido como o início da arquitetura brasileira. Este estilo, no seu centro histórico, é representado por casas e sobrados de plantas regulares com grande influência da maçonaria, com símbolos maçônicos

presentes nos desenhos geométricos, em relevo, que ornamentam a fachada de muitos sobrados.

A arquitetura religiosa é representada na Matriz de Nossa Senhora dos Remédios e Igreja de Santa Rita dos Homens Pardos entre outras. Uma outra característica desta arquitetura nas cidades litorâneas é a presença de engenhos de cana de açúcar, moinhos e antigos fortes.

Aspectos sócio econômicos

Paraty situa-se no Estado do Rio de Janeiro, na região administrativa da Baia da Ilha Grande, que é formada por Angra dos Reis, Paraty e Mangaratiba. A área do município é de 917 Km2, com altitudes que variam até 1800 m, e é dividido em 3 distritos: Paraty, Paraty Mirim e Tarituba.

A economia de Paraty é baseada em primeiro lugar no turismo (comércio, serviços e construção civil), seguida da pesca e da atividade agropecuária, atualmente pouco significativa.

A população de Paraty (IBGE,2000) é de 29.521 habitantes, com 17.049 eleitores. Cerca de metade da população vive na área rural. É interessante notar que em 1978 o quadro era bem diferente, pois a população de 20135 habitantes distribuía-se entre 5.163 habitantes na zona urbana (25%) e 14.972 na zona rural (75%). Já o censo de 1996, quase 2o anos depois, informa que apenas um terço vivia na zona rural, fato que demonstra a grande mobilidade da população, que após um período de atração pela cidade com a chegada da Rio Santos, está voltando a residir nos bairros rurais e seus núcleos já quase urbanos, devido ao alto custo de vida na cidade.

Educação

Em Paraty não há nenhuma faculdade, e apenas 4 estabelecimentos de ensino médio. No município existem 44 escolas de primeiro grau.

Segundo o Censo IBGE 2000, a média de anos de estudo dos moradores de Paraty é de 4,5, ou seja, a população cursou apenas os primeiros anos do ensino fundamental. Isto se confirma na porcentagem de freqüência à escola conforme as faixas etárias: 93% dos habitantes entre 7 e 9 anos estuda, número que vai caindo conforme aumenta a faixa etária: 87% entre 10 e 14 anos, 50% entre 15 a 19, e apenas 14% entre 20 e 24 anos de idade.

Saúde

Todos os postos de saúde da APA (4) estiveram fechados durante todo o processo de realização do Plano, com exceção de Laranjeiras e Saco do Mamanguá. Atualmente está em implantação pelo governo federal e municipal o programa Médico de Família (um médico e uma auxiliar de enfermagem p/cada 4 mil habitantes).

Os principais problemas de saúde na área são decorrentes da falta de saneamento básico e alimentação inadequada, tais como anemia, desnutrição, verminose, escabioses e micoses. 6 casos de hanseníase foram registrados na Ponta Negra. A Associação Cairuçu vem apoiando o Programa Médico de Família nos bairros de Campinho, Patrimônio, Trindade, Vila Oratório, praias do Sono e Ponta Negra.

Atividade comercial e outros indicadores

Segundo o Anuário Estatístico do Rio de Janeiro (1999/2000), Paraty possuía em 1997 149 estabelecimentos de comércio e 168 de serviço, contra 661 de comércio e 545 de serviços em Angra dos Reis. Este número no entanto deve ser bem maior porque a economia informal é quase predominante em Paraty. Só na Vila de Trindade, por exemplo, existem cerca de 30 pousadas, 30 campings e 57 bares e restaurantes, mas é mínimo o número de estabelecimentos legalizados.

O número de veículos emplacados em 1999 foi de 2308, contra 16 800 em Angra dos Reis. Os consumidores de energia elétrica foram 8.401 estabelecimentos (45 mil em Angra)

Setor rural

Conforme reuniões de autodiagnóstico com as comunidades rurais, a fiscalização do IBAMA e Polícia Florestal na época da criação do Parque Nacional da Serra da Bocaina, da Área de Proteção Ambiental do Cairuçú e da Reserva Ecológica da Juatinga foi uma das causas da queda da produção agrícola, pois o sistema tradicional , da coivara , exige a derrubada de matas primárias ou em estado avançado de recuperação, atividade considerada ilegal pelos agentes fiscais, apesar de prevista na legislação federal e estadual, desde que devidamente autorizada e monitorada, e fora do Parque Nacional.

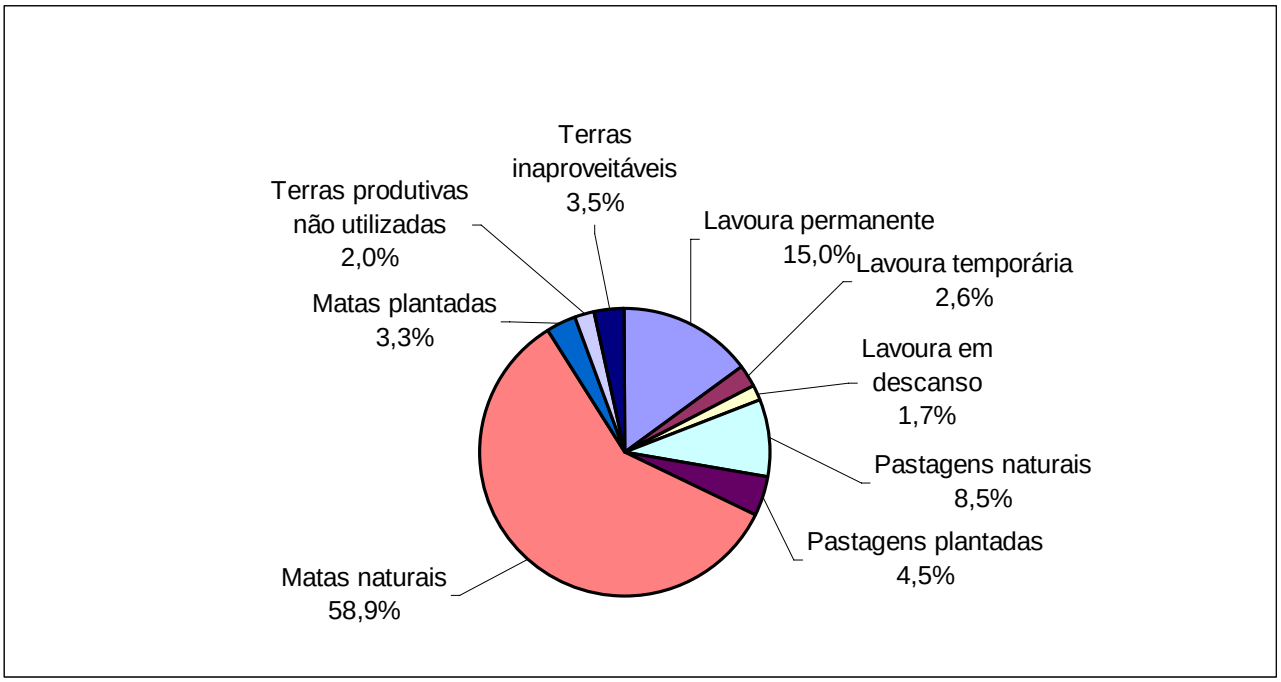
Sabemos, porém, que o pequeno produtor sofre com a falta ou insuficiência de apoio técnico e financeiro, pouca organização e articulação com o mercado, com a precariedade de acessos ao meio rural, com apoio técnico e capacitação adequada, fatores que acabam por diminuir a competitividade dos seus produtos.

O corte de essências nativas e a intensa extração ilegal de palmito e plantas ornamentais, no entanto, ainda é uma fonte de renda para muitos moradores da zona rural e chega a atingir, pela divisa de Estado ao sul e a oeste da APA, também o Parque Estadual da Serra do Mar , já no estado de São Paulo, fato que reflete a insuficiência de controle ambiental na região.

Atualmente, todos os técnicos que apóiam o setor rural estão incentivando o plantio da pupunha e do açaí como alternativa para o cultivo da banana e extração do palmito nativo, o jissara. O plantio desta espécie também vem ocorrendo, embora a legislação vigente no Rio de Janeiro ainda não permita o seu manejo.

Diante da decadência da agricultura tradicional como atividade econômica, vem sendo planejada em articulação entre a Secretaria de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente (municipal) e as Associações de Moradores, por meio do COMAMP , a certificação de produtos locais como orgânicos, o incentivo ao agroecoturismo e a implantação de unidades agroflorestais demonstrativas

O uso das terras[1] é o seguinte:



As atividades pesqueiras foram abordadas no capítulo " Caracterização dos ambientes marinhos".

A criação de gado totaliza cerca de 4000 cabeças em todo o município, segundo a SAPMA (Secretaria de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente de Paraty), mas na APA de Cairuçu, no ano de 2001, havia apenas 400 cabeças.

[1] IBGE, 94/95, organizado pelo Plano de Manejo PNSB, IBAMA/Pró ocaina/UNICAMP, 2001.

Cultura

Com a expansão do setor de serviços e construção civil em detrimento das atividades tradicionais de pesca e agricultura, boa parte das características culturais existentes na região está se perdendo.

Em relação às festas tradicionais, a maior parte das manifestações ocorre na cidade, e está ligada ao calendário da igreja católica (Festa do Divino Espírito Santo, Cantoria de Reis, Nossa Senhora dos Remédios, São João, São Pedro, Santa Rita, Santa Generosa, etc). Com a expansão de outras religiões, estas festas tradicionais vão desaparecendo, principalmente nas comunidades costeiras.

Paraty é a cidade que mais conserva sua cultura tradicional em relação a Ubatuba e Angra dos Reis, seguramente devido ao isolamento que a cidade sofreu até a construção da Rio-Santos. Importante fator para a divulgação da cultura local era a existência, até agosto de 2000, de uma TV educativa, a ECO TV, sediada em Paraty, com alcance até Angra dos Reis.

II. Resumo Estatístico[2]

População de Paraty

A população de Paraty, segundo o IBGE, era de **27.127 habitantes em 1996**, passando para **29.521 em 2000.** Deste total**, 49% são mulheres e 51% são homens**.

A taxa de crescimento anual foi de 2,14%, menor do que em Ubatuba[3] (4,82%) e Angra dos Reis[4] (6,53%), e maior do que a de Cunha (1,60%).

A distribuição territorial é de **52% na zona rural e 48% na zona urbana,** mas não podemos afirmar com exatidão se os núcleos de Trindade, Patrimônio e Corisco, por exemplo, foram considerados como área urbana.

População da APA

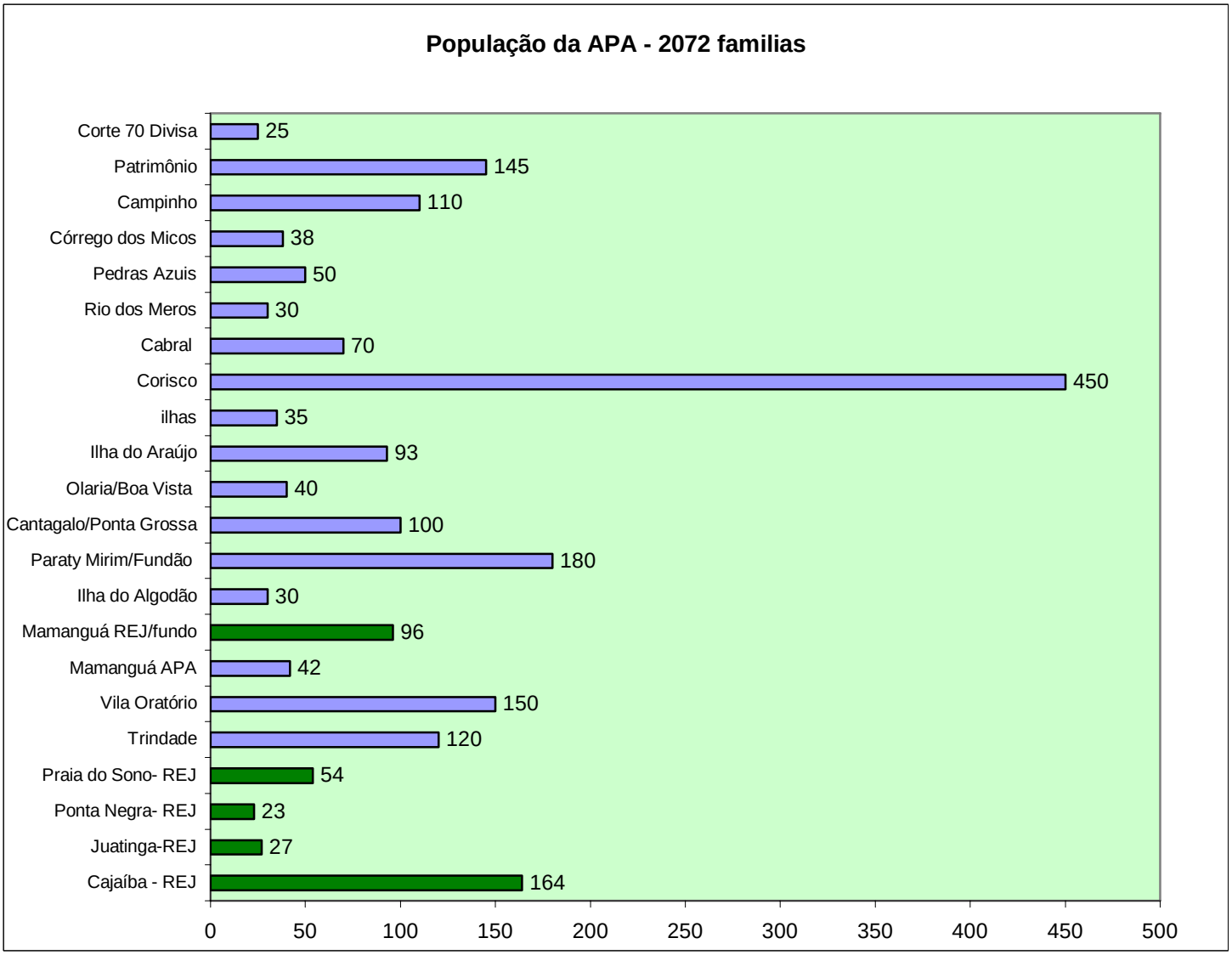
A população estimada na **APA de Cairuçu**, incluindo a **Reserva Ecológica da Juatinga** (364 famílias, 1.321 habitantes), é de 2072 **famílias, ou 8.288 habitantes**, quase 30% do total de habitantes do município.

Moradores com origem no próprio bairro

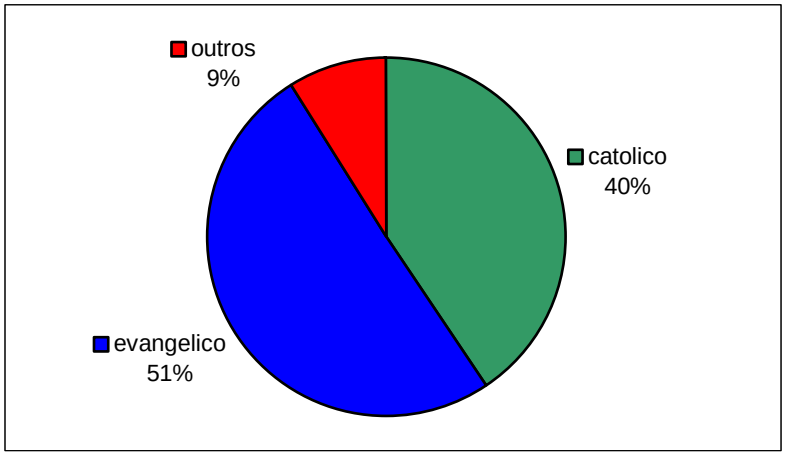
Reserva da Juatinga	**Costeira da APA e Vila Oratório**	**Trindade**	**Zona Rural**
89%	80%	61%	50%

A conclusão é que na região costeira, fora Trindade, ainda predomina, com folga, a população caiçara, principalmente na Reserva Ecológica da Juatinga.

[2] Foram aplicados 657 questionários, sendo 354 na Reserva Ecológica da Juatinga. Os dados apresentados são de 2000, ou mais recentes quando assim citados.
[3] Ubatuba tem 66 mil habitantes
[4] Angra tem 120 mil habitantes


População da APA - 2072 familias
Corte 70 Divisa 25
Patrimônio 145
Campinho 110
Córrego dos Micos 38
Pedras Azuis 50
Rio dos Meros 30
Cabral 70
Corisco 450
ilhas 35
Ilha do Araújo 93
Olaria/Boa Vista 40
Cantagalo/Ponta Grossa 100
Paraty Mirim/Fundão 180
Ilha do Algodão 30
Mamanguá REJ/fundo 96
Mamanguá APA 42
Vila Oratório 150
Trindade 120
Praia do Sono- REJ 54
Ponta Negra- REJ 23
Juatinga-REJ 27
Cajaíba - REJ 164
0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500

Religião


outros
9%
catolico
40%
evangelico
51%

Escolaridade

Na região da APA de Cairuçu existem 27 escolas. Nesta área, 54% da população cursou o 1 º grau , 11% se declara analfabeta e 10% só escrevem o nome. Os que completaram o 2 º grau são somente 3 %. Nível superior na costeira da APA são 7 pessoas e 27 na Trindade.

Economia e Renda Familiar

Das 657 famílias estudadas na APA, verificou-se que a renda familiar que predomina fica entre os **2 e 4 salários mínimos com 50%** do total de famílias, seguidas da renda **até 1 salário com 36%.**

Maior ocorrência de faixas de renda:

- Até 1 salário mínimo: Cajaíba e Fundo do Saco do Mamanguá (36%).
- Entre 2 e 4 :Juatinga, Ponta Negra, Sono, Mamanguá Margem Peninsular, Trindade, Costeira da APA e os Bairros Rurais (50%).
- Entre 5 e 10 salários mínimo é a Vila Oratório (14%)

Atividade Econômica na Reserva Ecológica da Juatinga

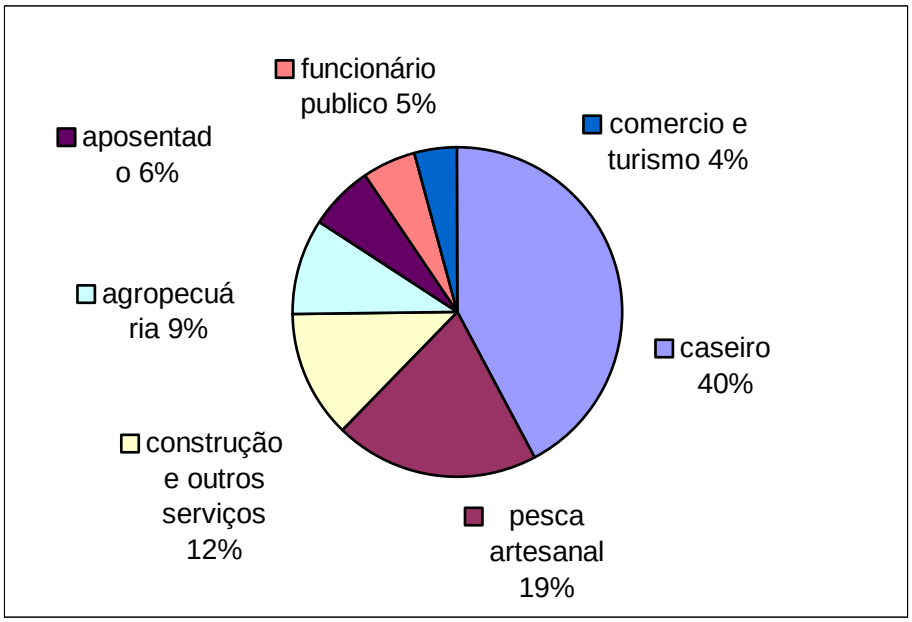
Atividade Econômica Permanente	Cajaíba	Juatinga	Ponta Negra	Sono	Mamanguá margem sul	Fundo do Saco do Mamanguá	Porcentagem
pesca embarcada	39	24	14	26	39	3	30%
pesca artesanal	98	21	3	7	6	5	29%
Artesanato	2	0	0	2	15	18	8%
Agricultura	3	1	0	0	4	0	2%
Total tradicional							**69%**
construção civil	0	1	9	5	0	0	3%
Caseiro	42	3	3	7	8	3	14%
Turismo	1	3	0	3	4	0	2%
Comercio	0	0	0	2	3	0	1%
outros serviços	1	0	1	2	2	0	1%
Total serviços							**21%**
Aposentado	12	4	2	9	3	3	7%
funcionário publico	5	0	2	3	3	1	3%
Total outros							**10%**

Podemos observar que quase 70% dos moradores da REJ desenvolvem atividades tradicionais da cultura caiçara como principal atividade econômica.

Atividade econômica complementar	Cajaíba	Juatinga	Ponta Negra	Praia do Sono	Mamanguá margem sul	Fundo do Mamanguá	Total
Agricultura	26	9	0	0	3	1	51%
pesca artesanal	1	4	1	0	1	0	9%
Artesanato	2	0	0	3	0	0	7%
Total tradicional							**67%**
Caseiro	1	0	0	5	1	3	13%
Turismo	0	0	0	1	1	0	3%
Comercio	0	0	0	1	0	0	1%
construção civil	0	0	1	5	0	0	8%
outros serviços	0	1	0	4	1	0	8%
Total serviços							**33%**

Em relação às atividades complementares ocorre o inverso, ou seja, praticamente todos os moradores desenvolvem atividades ligadas à pesca ou agricultura.

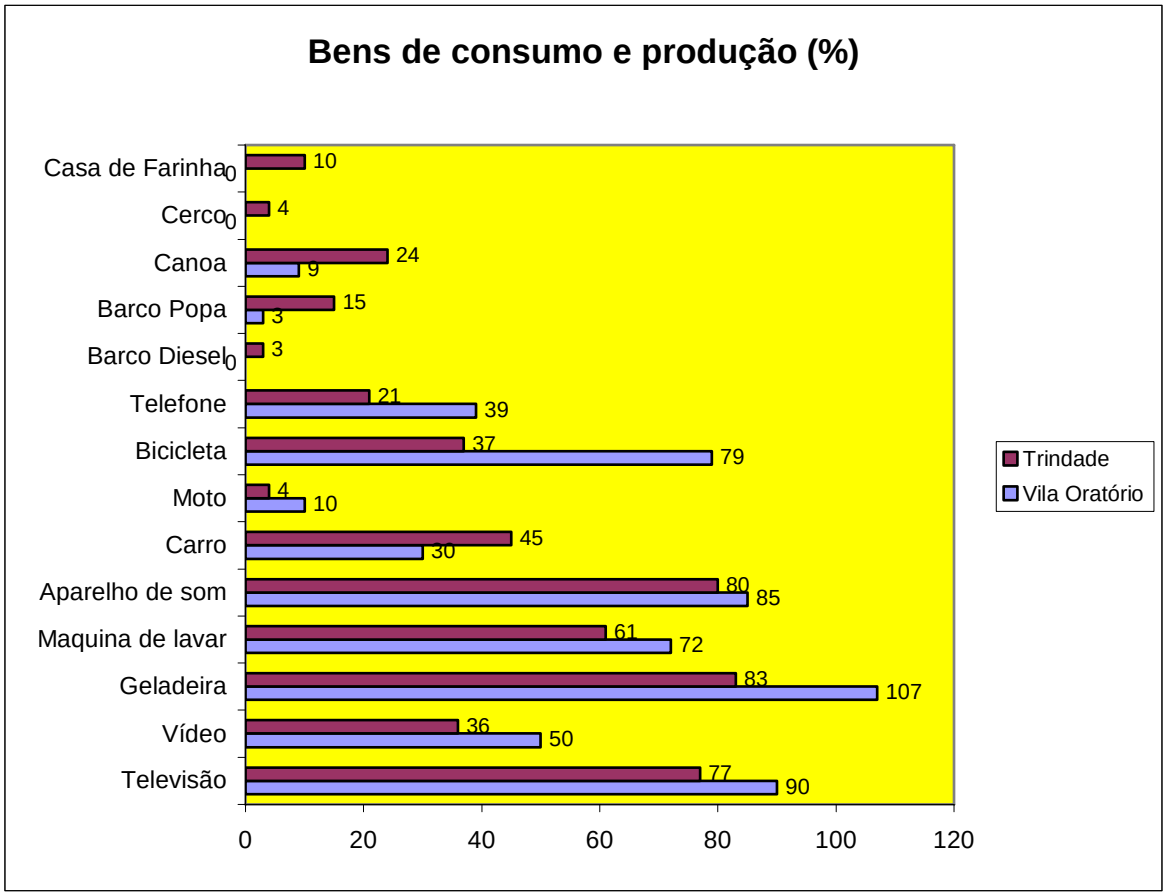
Atividade Econômica na Costeira da APA e Zona Rural



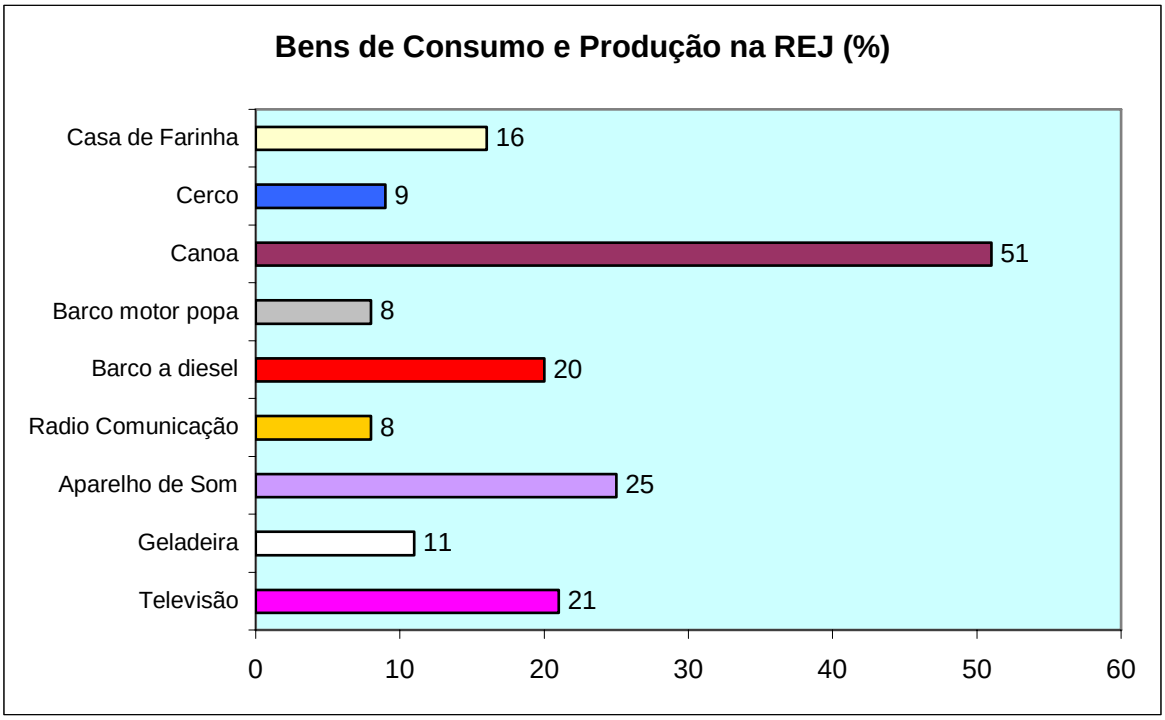
Bens de Consumo e equipamentos de produção

Destacamos A Vila Oratório e Trindade pois nestas duas áreas urbanas as faixas de renda são bem diferentes, mas na primeira predomina o setor de prestação de serviços domésticos e construção civil.

Já em Trindade predomina o pequeno empresariado na área de turismo. Apesar da diferença na faixa de renda predominante, podemos observar certa paridade na propriedade de bens de consumo, com predomínio de equipamentos de trabalho relacionados à pesca, turismo e produção tradicional na Trindade.



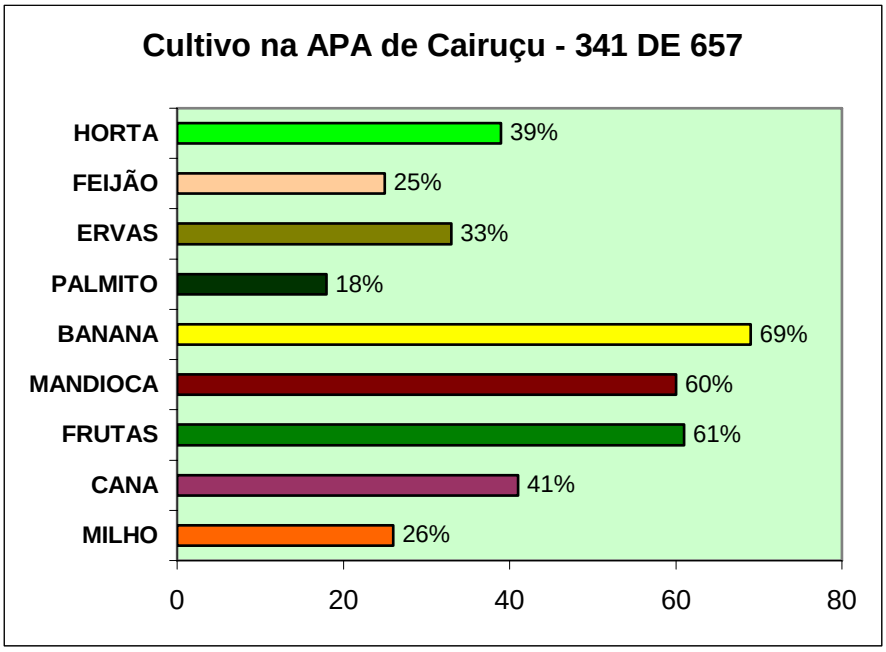
Já na região da Reserva da Juatinga, apesar de não haver energia elétrica, os bens de consumo existem na Cajaíba e no Saco do Mamanguá. Considerando-se a população de 354 famílias, temos quase 30% das famílias possuidoras de barco a diesel ou com motor de popa, e praticamente 50% equipadas com as tradicionais canoas confeccionadas artesanalmente a partir de um único tronco de árvore,

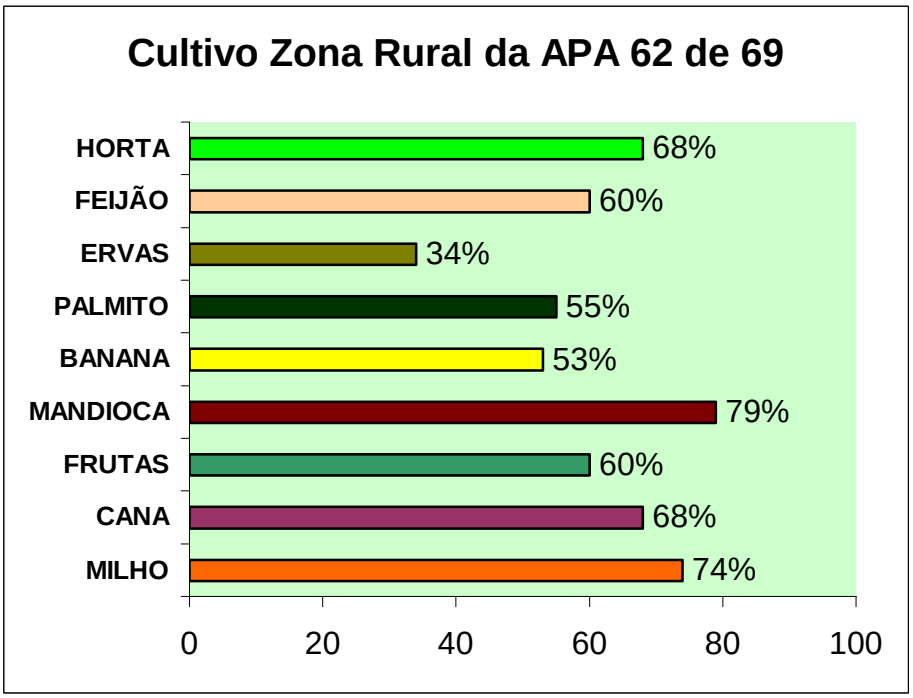


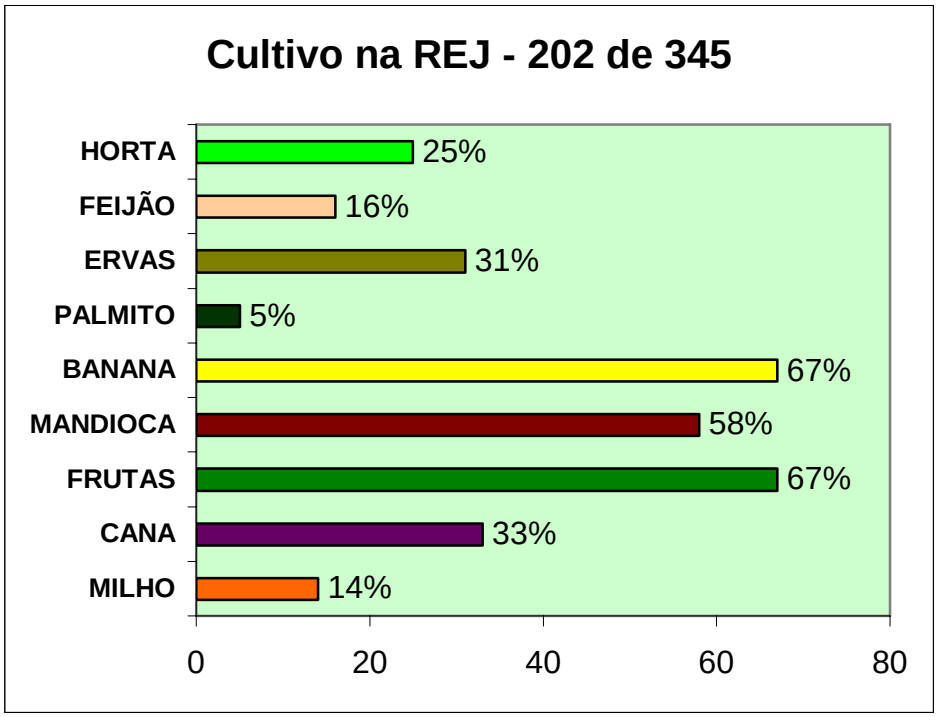
Atividade agrícola, agropecuária e coleta

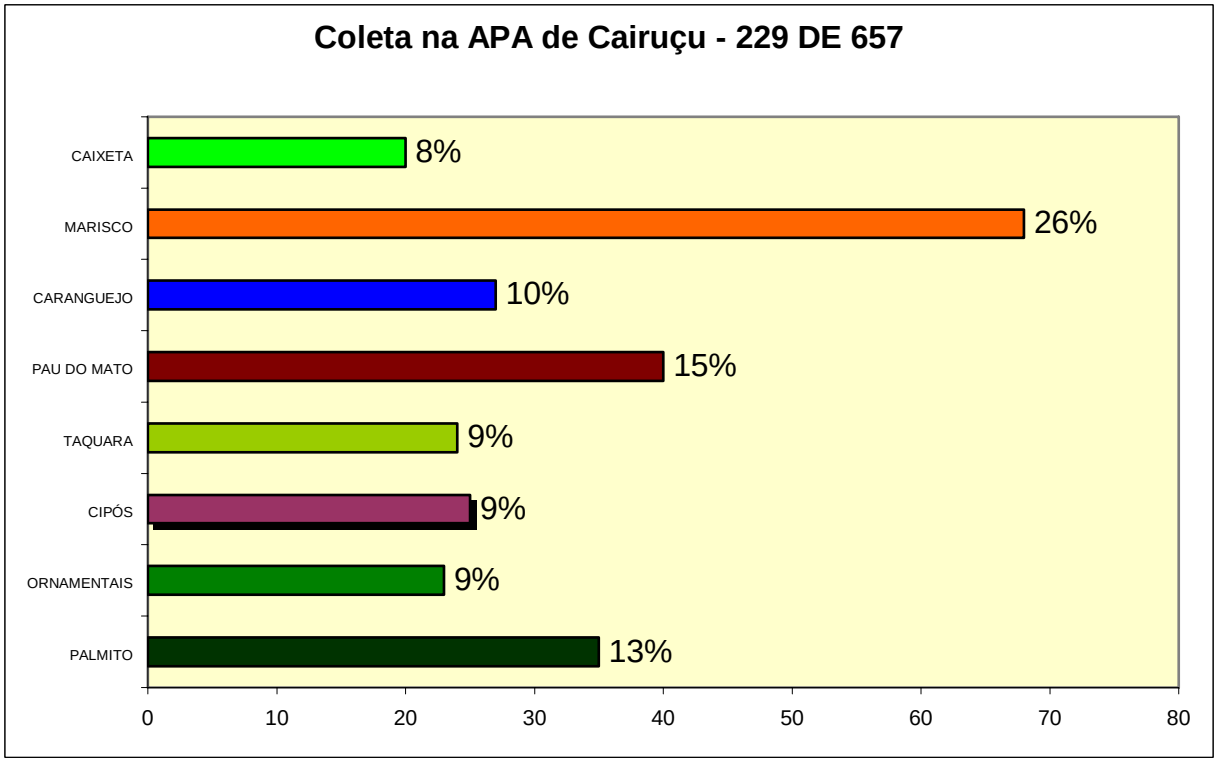
A criação de gado é insignificante nesta área, não passando de 400 cabeças, cerca de 10% do total no município. O cultivo na APA é praticado para subsistência, por cerca de 50% dos seus moradores, com exceção da banana, em franco declínio, da cana de açúcar e da mandioca que são utilizadas para a produção de aguardente e farinha, respectivamente.

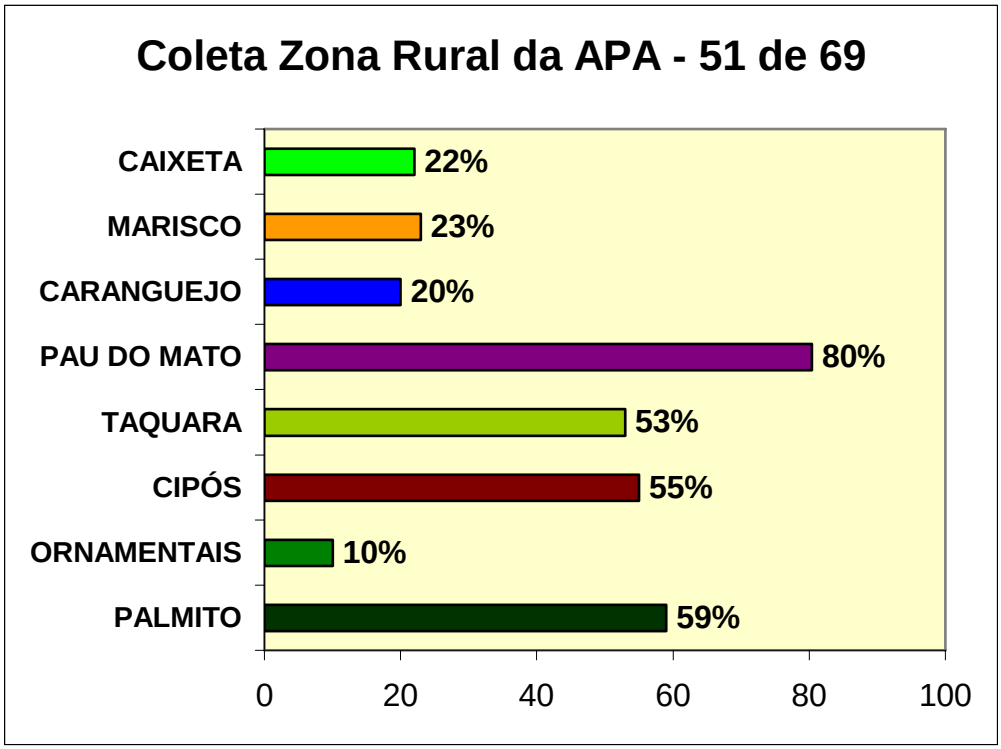
Estas atividades foram descritas e comentadas na caracterização do município de Paraty e no capítulo Cobertura Vegetal e Uso do Solo. Os gráficos abaixo ilustram as porcentagens dos principais cultivos, bem como dos principais produtos coletados. Os números indicam a quantidade de produtores ou coletores em relação ao número de entrevistados em cada área. (Os números da APA incluem os números da REJ, que está totalmente inserida na APA). As porcentagens referem-se ao total dos que praticam cultivo ou coleta, e não do total de entrevistados.

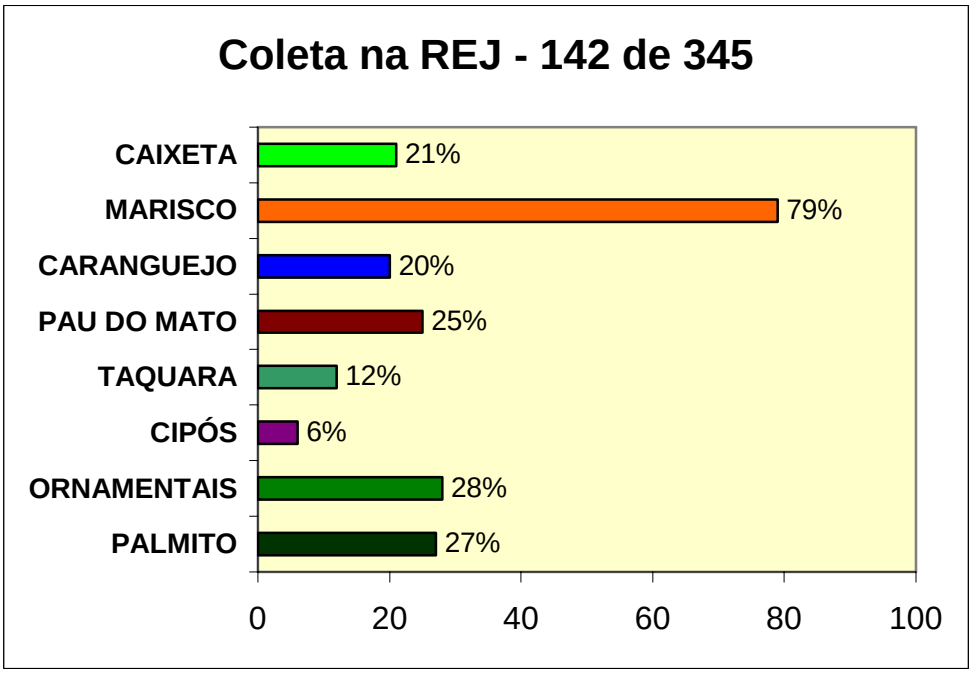

Cultivo na APA de Cairuçu - 341 DE 657
HORTA
FEIJÃO
ERVAS
PALMITO
BANANA
MANDIOCA
FRUTAS
CANA
MILHO
39%
25%
33%
18%
69%
60%
61%
41%
26%
0
20
40
60
80


Cultivo Zona Rural da APA 62 de 69
HORTA
FEIJÃO
ERVAS
PALMITO
BANANA
MANDIOCA
FRUTAS
CANA
MILHO
68%
60%
34%
55%
53%
79%
60%
68%
74%
0
20
40
60
80
100


Cultivo na REJ - 202 de 345
HORTA
FEIJÃO
ERVAS
PALMITO
BANANA
MANDIOCA
FRUTAS
CANA
MILHO
25%
16%
31%
5%
67%
58%
67%
33%
14%
0
20
40
60
80

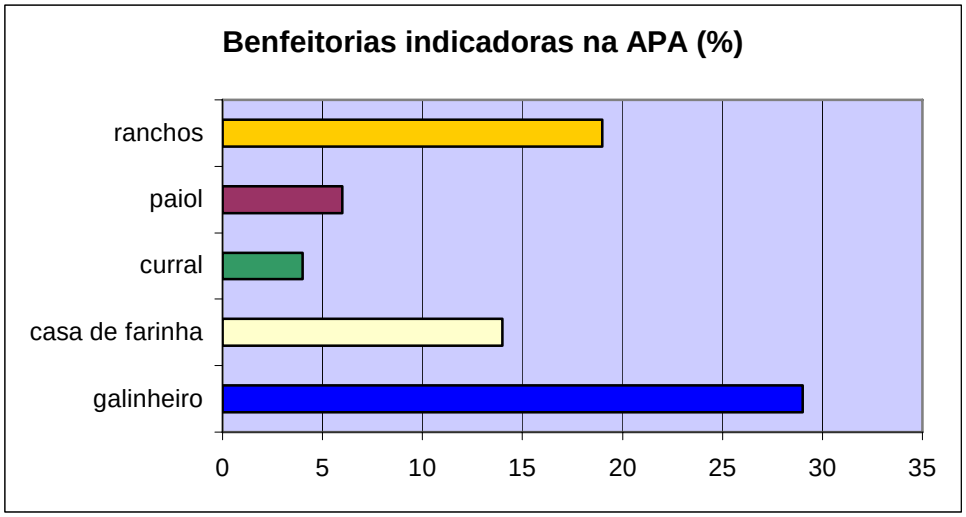

Coleta na APA de Cairuçu - 229 DE 657
CAIXETA
MARISCO
CARANGUEJO
PAU DO MATO
TAQUARA
CIPÓS
ORNAMENTAIS
PALMITO
8%
26%
10%
15%
9%
9%
9%
13%
0
10
20
30
40
50
60
70
80

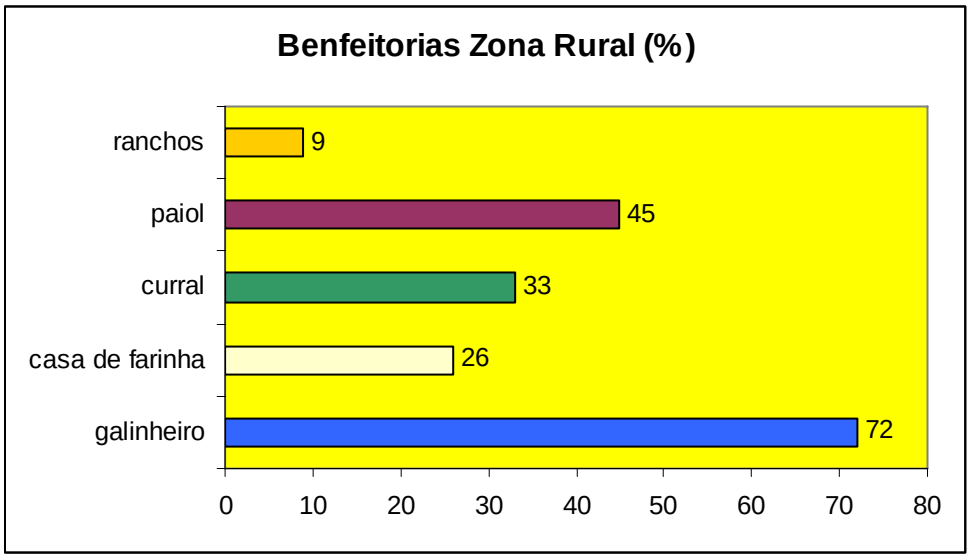


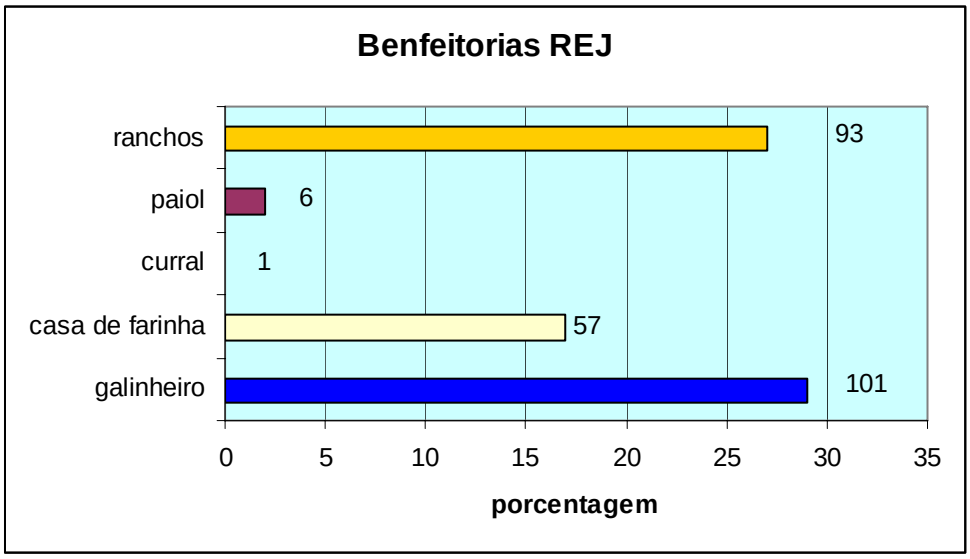


Cerca de 14% dos 657 entrevistados na APA e REJ possuem casa de farinha, e 18% possuem ranchos de pesca. Já exclusivamente na REJ, onde predomina a cultura caiçara, existem 57 casas de farinha e 93 ranchos de pesca.

O gráfico abaixo é indicador das atividades produtivas: currais e galinheiros demonstram atividades agropecuárias e criação de aves. Paióis e casas de farinha referem-se ao cultivo de mandioca, milho e feijão. Os ranchos são de pesca, e a existência de ranchos na zona rural deve-se à inclusão de Paraty Mirim como bairro da zona rural.

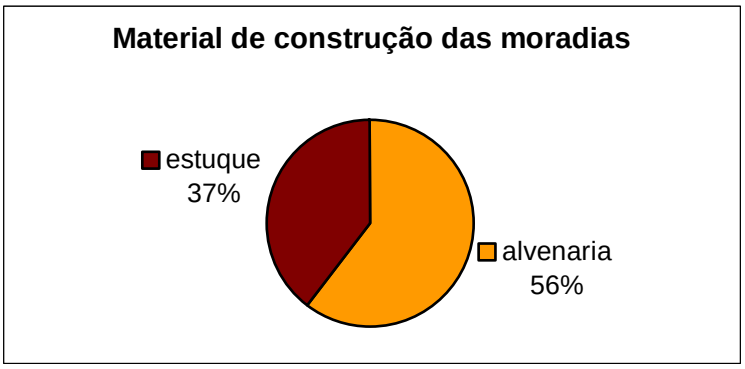

Benfeitorias indicadoras na APA (%)
ranchos
paiol
curral
casa de farinha
galinheiro
0
5
10
15
20
25
30
35

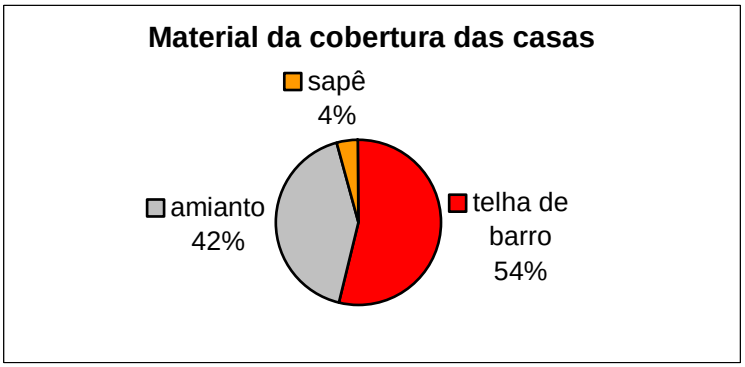

Benfeitorias Zona Rural (%)
ranchos
9
paiol
45
curral
33
casa de farinha
26
galinheiro
72
0
10
20
30
40
50
60
70
80

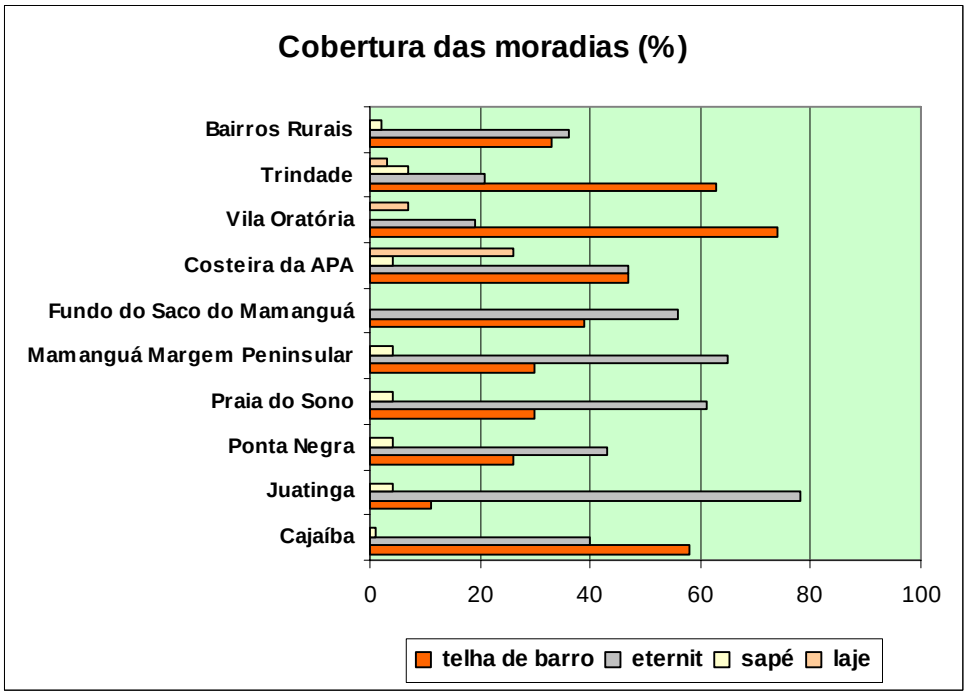

Benfeitorias REJ
ranchos
93
paiol
6
curral
1
casa de farinha
57
galinheiro
101
0
5
10
15
20
25
30
35
porcentagem

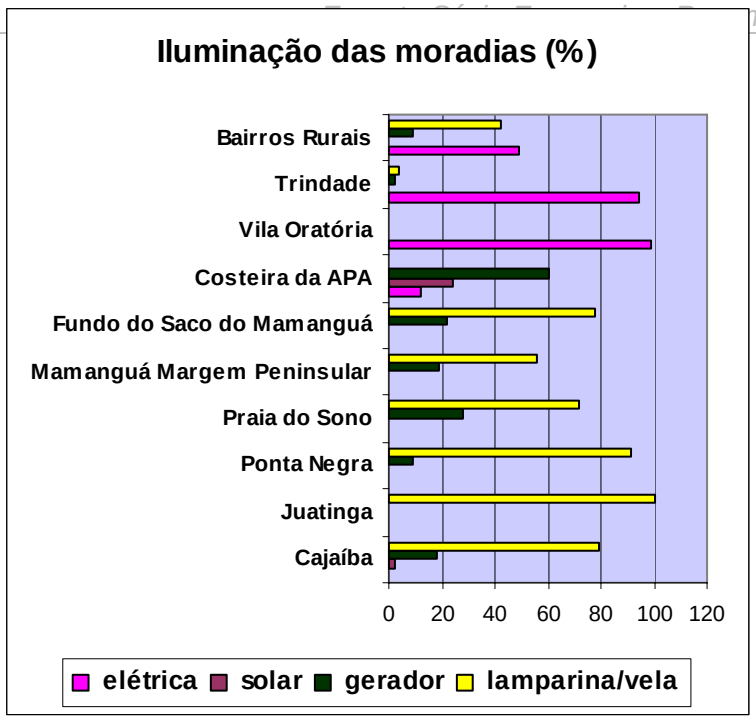
As moradias

Material de construção









Este quadro, no entanto, já foi alterado pois nos anos de 2002 e 2003 foram implantadas, por conta de recursos de Compensação Ambiental da empresa El Paso, em parceria com a prefeitura municipal, 147 “kits” de energia solar residencial nas comunidades caiçaras de Juatinga (28), Pouso (68), Calhaus (48) e Praia Grande (3). As escolas destas comunidades receberam placas com maior capacidade, para o funcionamento de geladeiras e freezers. Na Ponta Negra foram implantados 35 “kits”, com recursos alocados pela Fundação Margareth Mee.

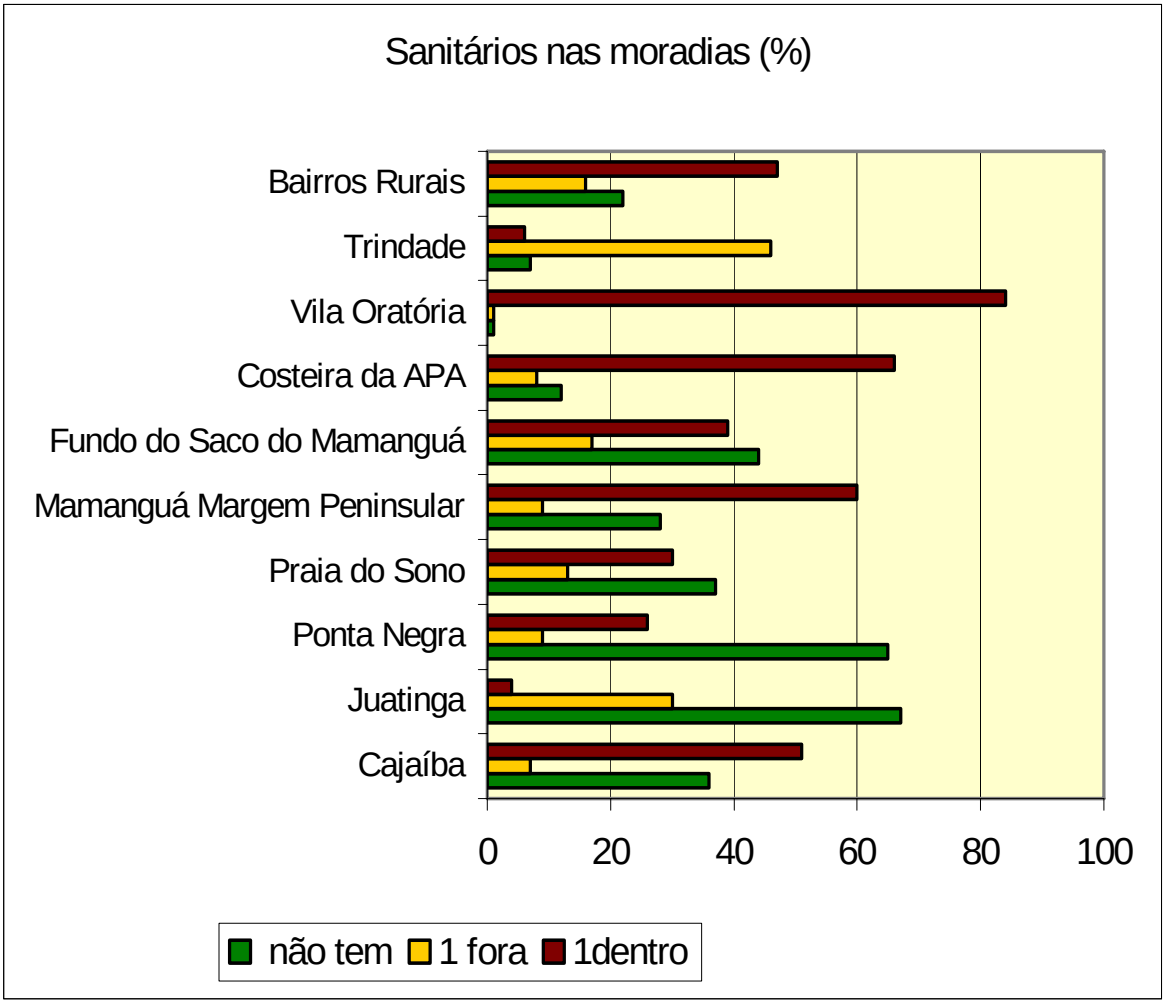
Água

Em relação à água consumida, 62% não faz nenhum tratamento, fato que predomina no Saco do Mamanguá, Ponta Negra, Praia do Sono, Cajaíba e Bairros Rurais.

A filtragem é utilizada por 25% dos entrevistados, principalmente na Trindade e Juatinga. Na Costeira da APA o valor é meio a meio. Na Vila Oratório a água é tratada pelo Condomínio.

Sanitários

Com exceção da Vila Oratório e Trindade(95 %) somente 31% das casas possuem sanitários. Total de habitações sem unidades sanitárias: 31% , sendo 67% na Juatinga e 65% na Ponta Negra.



Fossas

Com exceção da Vila Oratório, onde o esgoto é tratado pelo Condomínio Laranjeiras, em todas as demais regiões é usado o sistema de fossa negra ou nenhum sistema, com os efluentes domésticos lançados diretamente nos cursos d'água .

Qualidade da água nas comunidades

Utilizando metodologia adotada pelo Núcleo Pró Tietê, da SOS Mata Atlântica, para monitorar a qualidade das águas da APA, foram realizadas coletas de dados pelos professores de 11 bairros e junto ao rio Mateus Nunes/Patitiba, pela escola da Mangueira. Os parâmetros adotados são equivalentes àqueles definidos pelo CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente, para a qualificação das águas superficiais.

Estes professores receberam treinamento teórico e prático e realizaram as medições em conjunto com grupos de alunos de suas comunidades.

Foram medidos cerca de 14 parâmetros para definir a qualidade da água :

- Transparência,
- Presença de espuma,
- Lixo flututante ou acumulado nas margens,
- Cheiro,
- Material em suspensão,
- Presença de peixes,
- Presença de larvas e vermes vermelhos,
- Presença de vermes transparentes ou escuros, conchas,
- Teste de toxidade com cebolas,
- Quantidade de coliformes totais,
- Oxigênio dissolvido,
- PH ou acidez,
- Presença de nitrogênio amoniacal

Os professores foram orientados para fazer 3 medições, em datas diferentes, preferencialmente em 2 pontos, antes e depois da área residencial. Apenas alguns tiveram este procedimento (Vila Oratório, Campinho, Escola da Mangueira e Pedras Azuis).

No Patrimônio, Paraty Mirim, Sono, Corisco e Currupira foi feita apenas uma medição. Na Trindade e Ilha do Araújo foram feitas várias, em locais diferentes, apenas uma vez.

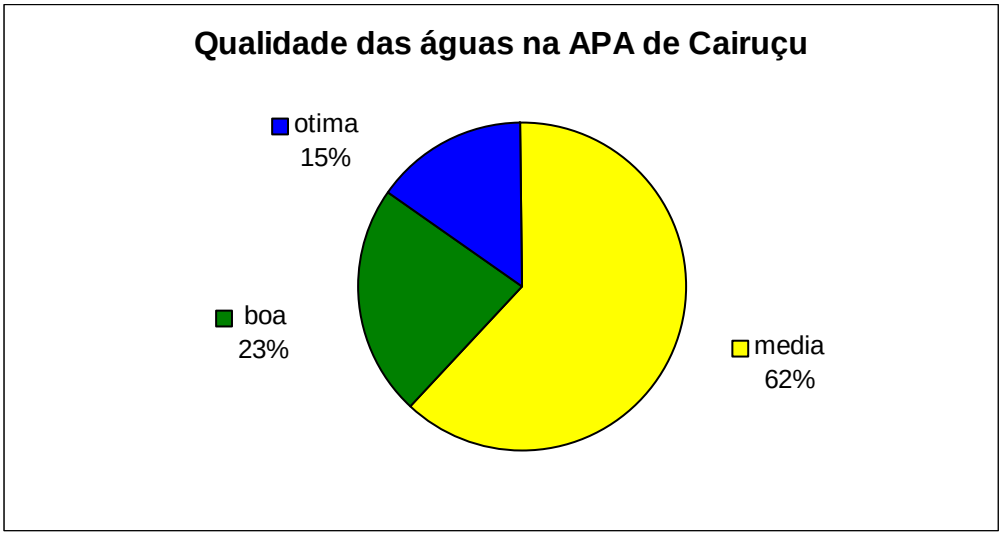
Estes procedimentos poderão e deverão se repetir anualmente, mas os resultados obtidos já podem dar uma noção da situação, que não é ruim.

Qualidade ótima: Sono e Paraty Mirim

As coletas no Sono foram realizadas na barra do rio, bem depois que ele atravessa a comunidade. Em Paraty Mirim foram feitas perto da escola, mas o interessante é que este rio atravessa o Patrimônio, Campinho e Pedras Azuis antes de chegar ao ponto de medição.

Qualidade boa: Corisco, Patrimônio e Pedras Azuis.

Qualidade média: Campinho, Currupira, Ilha do Araújo, Mateus Nunes/Patitiba, Pedras Azuis (outro ponto), Ponta Negra, Pouso e Vila Oratório.



Lixo Doméstico

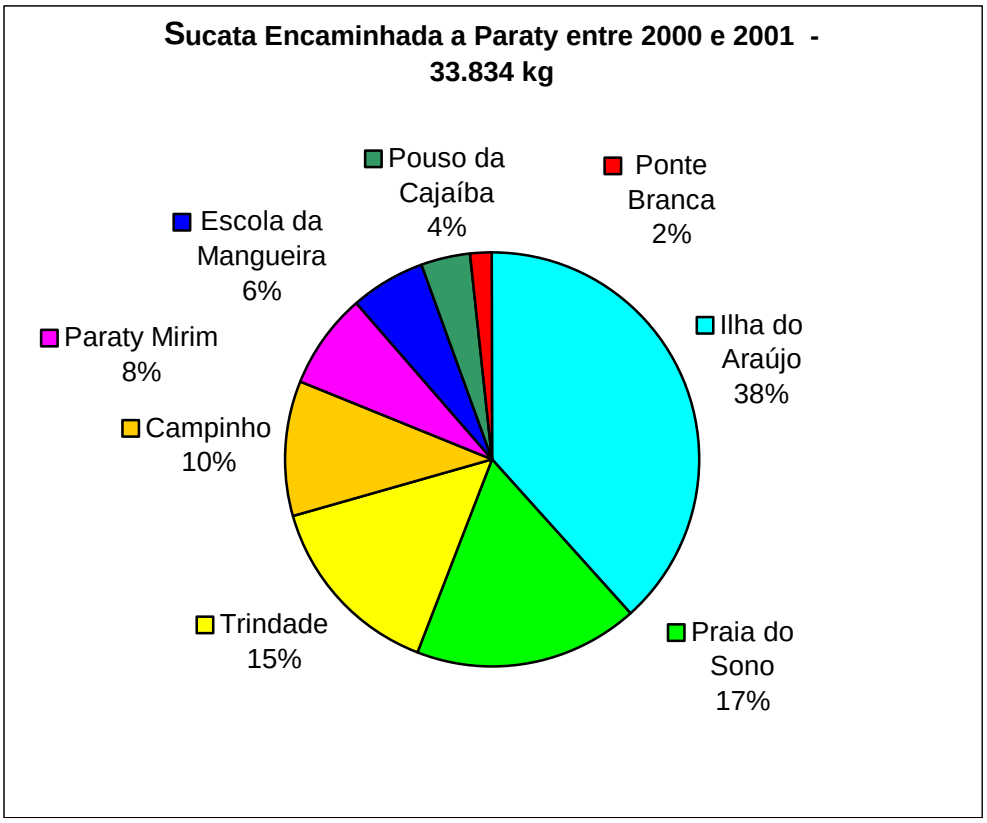
Com exceção de Laranjeiras/Vila Oratório, onde há coleta diária, a coleta de lixo é realizada cerca de 2 vezes por semana nos locais com acesso por estrada.

Nas demais comunidades não há coleta pública, e seus moradores queimam, enterram ou espalham o lixo, exceto onde há coleta seletiva, na qual a sucata é levada de barco ou por terra para a cidade (Sono, Pouso, Ilha do Araújo).

A coleta Seletiva foi estimulada e apoiada pelo projeto Jogue Limpo Cairuçu durante os verões de 2000 e 2001 nas comunidades de Trindade, Sono, Pouso, Paraty Mirim, Cais de Paraty, Campinho e Ponte Branca, bem como no condomínio Laranjeiras. Em 2002 e 2003 houve ações mais pontuais em Trindade, Pouso, Calhaus, Praia Grande da Cajaíba, Martim de Sá e Ilha do Araújo.

Considerando que as latinhas de alumínio em geral são vendidas separadamente e não contabilizadas nestes números, pois seu comércio já é bastante disseminado,

entre o verão de 2000 e julho de 2001, foram entregues 33.834 toneladas de sucata no Centro de Triagem Recicalixto em Paraty, conforme gráfico.



As comunidades onde predomina a coleta seletiva são a Ilha do Araújo e a Praia do Sono. Na praia de Martim de Sá, onde vive apenas uma família de caiçaras, porém com grande fluxo de campistas, a sucata também é retirada de barco e depositada no cais de Paraty ou na Ilha das Cobras, procedimento adotado também por alguns barcos que vem do Pouso da Cajaíba, mas com menor índice de adesão por parte da população local.

Todo o lixo produzido em Paraty é depositado no lixão da Boa Vista, cujo chorume corre todo para o caixetal da várzea da Caetana e em seguida para o manguezal situado na foz do rio dos Meros. Neste lixão trabalham catadores que separam e vendem grande parte da sucata encontrada. Desta forma, mesmo que o lixo reciclável seja separado porém recolhido junto com o lixo misturado, ele terá grandes possibilidades de ser encaminhado para reciclagem.

A coleta seletiva vem se intensificando em Paraty. O condomínio Laranjeiras, após o término do convênio com a Fundação SOS Mata Atlântica e a criação da Associação Cairuçu, modificou o nome do projeto Jogue Limpo Cairuçu para “Reciclar é 10!” e

continuou o trabalho no próprio Condomínio. No verão de 2005 está prevista a continuidade do projeto nas comunidades onde atua esta nova entidade.

Conforme informações da “Recicalixto”, atualmente a média de matéria plástica e metálica enviada de Paraty para reciclagem é de 50 toneladas mensais.

III - Turismo

Este capítulo contém:

- Antecedentes
- Anos 60 – o redescobrimento
- Anos 70 – fim do isolamento
- A gestão do turismo em Paraty
- Fatores limitantes
- Oportunidades
- Conseqüências
- Perfil do Turista que freqüenta Paraty
- Infra Estrutura de Turismo estimada na cidade
- Principais roteiros
- O Turismo na visão de alguns empresários do setor
- Caracterização Turística - APA/REJ
- Histórico da ocupação turística na região
- Conflitos
- Principais destinos turísticos da APA
- Perfil do Turista da APA
- Locais de Interesse Turístico na APA

Antecedentes

No final do século XIX ocorreram dois fatos históricos que deixaram Paraty completamente isolada dos processos de desenvolvimento no eixo Rio de Janeiro /São Paulo : a ligação ferroviária entre as duas capitais, (1877) e a abolição da escravatura (1888). A maioria dos engenhos e fazendas produtivas foi abandonada, a população da cidade caiu para menos de 1000 almas, e o único meio de transporte para o Rio era um vapor semanal, ou lombo de burro serra acima, pelo Caminho Velho do Ouro, até o Vale do Paraíba.

Gilberto Freyre, após viagem em um rebocador que fez escala em Paraty, escreveu que na década de 30 do século passado, Paraty e Ubatuba ainda permaneciam nos tempos coloniais: “Quem falava, então, no Rio ou em São Paulo, nessa jóia de

virgindade brasileira que era, de todo, no tempo, Paraty?[5].

Anos 60 – o redescobrimento

Somente na década de 50 foi regularizado o tráfego de veículos entre Cunha e Paraty, com linha de ônibus e tudo. Nos anos sessenta, o Cinema Novo e artistas como Djanira descobriram um novo paraíso. A partir de então, os paulistas começaram a chegar e a comprar velhos casarões e praias desertas por preço de banana. Para alguns espertalhões muito manhosos, e até violentos, os caiçaras assinavam qualquer papel que viesse junto com conversa macia e promessas do que quer que fosse. Perdiam suas terras, ou lutavam pela sua posse, como lutaram em Trindade e lutam até hoje na praia do Sono.

Paraty era só o Centro Histórico, a Chácara e a Patitiba. Na zona rural as roças de subsistência, os bananais, uns poucos alambiques e algumas fazendas de gado, para consumo local. Nas comunidades caiçaras, os homens embarcavam em traineiras e só apareciam no "claro", na época da lua cheia, quando a sardinha fugia da rede. As mulheres cuidavam da roça, da cidade pouco compravam...era tão longe...a vida não era fácil não...o sonho da cidade com médico, escola e emprego sem dúvida também foi motivo para vender terras à beira mar e depois perceber que na Ilha das Cobras tudo tinha que se pagar.

As portas da rua não se trancavam, todo mundo se conhecia pelos apelidos. Até hoje em Paraty é assim: o Nico Abóbora, o Preá, o Onça, o Pipoca, o Luís Socó...o Biju. Os mais velhos falavam em versos, como o João Padre com seu carrinho de doces, Dona Júlia mãe do Vivinho. As festas sempre tiveram origem no calendário religioso, e mobilizavam toda a comunidade. As cirandas, congadas, chibas, cantorias de Reis, malhação de judas, a Miota. O manuê de bacia...alguém sabe o que é?

Anos 70 – fim do isolamento

Na época do "milagre brasileiro", final do governo militar, em plenos anos 70, chegou a usina nuclear, chegou a estrada...hordas de operários vieram de longínquos sertões,

[5] Freyre, Gilberto. "Gilberto Freyre"In: D.O. Leitura, São Paulo, 9 (100) setembro de 1990, *apud* .Paraty,

sem mulher, sem família, sem ligação nenhuma com esta terra. Na mesma época os “tubarões”, grileiros, expulsando caiçaras que formaram o que foi a favela da Ilha das Cobras e Mangueira. Aquilo era puro mangue onde se caçava passarinho. Hoje “melhorou” muito...já é um bairro de verdade, com praça, igreja e escola.

Com a Rio Santos veio o tão esperado desenvolvimento turístico. Mas a cidade não tem esgoto até hoje, uma vergonha! Todo aquele patrimônio preservado pelo isolamento histórico. As festas, as cadeiras nas calçadas, a paisagem que a atriz Catherine Deneuve chamou de colírio para os olhos, os modos de vida tradicionais, o saber da natureza. As chuvas torrenciais, nem isso têm mais.

Artistas pioneiros como Paulo Autran e Maria Della Costa implantaram os primeiros e melhores hotéis, e aos poucos a cidade virou cenário: os sobrados restaurados pelos paulistas pioneiros, ficavam fechados o ano inteiro, e agora o Centro Histórico virou quase um shopping center...embora ainda guarde seu charme, justiça seja feita.

Da banana plantada pelos capixabas, da imbatível farinha de mandioca, da fartura de peixe e camarão, daquela cachaça da camisa listrada pouco restou. O pescador virou caseiro ou barqueiro, o agricultor vive de bicos em obras, no verão é tudo festa, e durante o resto do ano a economia se espreme apertada...ninguém vende nada, não circula o dinheiro!

A conservação da galinha dos ovos de ouro, composta pelo Centro Histórico, a paisagem exuberante e a cultura que ainda não se pasteurizou, é conseqüência da Graça de Deus, dos 300 km de distância do Rio e de São Paulo, e de um cipoal de leis que, embora no varejo não se apliquem a contento, seguraram empreendimentos que vem levando Angra dos Reis, Mangaratiba, Ubatuba e Caraguatatuba à completa desfiguração de sua paisagem.

---

a cidade e as festas, Marina de Mello e Souza, ed. UFRJ, 1994

A gestão do Turismo em Paraty

No caso do desenvolvimento turístico, é o município que deveria tratar do ordenamento das suas atividades, criando, em sintonia com o Plano Diretor, um conjunto sistematizado de normas reguladoras da atividade meio de um planejamento adequado, da regulamentação e fiscalização das atividades dos hotéis, restaurantes, bares, marinas, operadoras de turismo, e sobre tudo do Cais do Porto, verdadeira terra de ninguém.

Estas normas, entretanto, não existem. Vem quem quer, abre seu negócio onde for, opera como quiser, poucos tem firma, pedir nota é uma afronta. Nada se exige, funciona tudo ao Deus dará...

Paraty tem todos os atributos para um bom desenvolvimento de sua atividade turística graças ao seu patrimônio histórico, cultural e natural, e é do turismo que vive de fato, mas o município não se encontra suficientemente dotado de infra - estrutura básica de saneamento, saúde, comunicação e transporte e mão de obra qualificada.

Apresenta um verdadeiro distanciamento entre a demanda concentrada e a oferta remediada, que se acentua significativamente quando saímos dos limites urbanos.
O Turismo na visão de alguns empresários do setor[6]:

Associação Paratiense de Operadores de Saveiro de Turismo
São 6 os proprietários de Saveiros regulares em Paraty, todos de São Paulo ou Rio de Janeiro; dos 6 proprietários 4 encontram-se em fase de regularização. O maior problema que a associação enfrenta é a falta de regulamentação das atividades no município, que os comerciantes acreditam que chegou a um estado de calamidade. Estão solicitando da prefeitura medidas urgentes neste sentido, principalmente o que diz respeito à clandestinidade na atividade turística.
Os saveiros de Paraty tem que competir com mais de 25 saveiros que vem de fora e operam ilegalmente. Para eles, Paraty está perdendo o nível do turismo, as classe mais altas que antigamente freqüentavam Paraty se transferiram para outros lugares e hoje

[6] Ouvidos pela equipe no início do ano 2000

Paraty recebe um turismo de massa, sem qualificação. Outro problema que cita e que diz ser de significativa importância é a falta de qualificação do empresário de turismo.
Alguns empresários de turismo estão participando do Grupo de Fomento Náutico da Secretaria de Turismo do Rio de Janeiro, IBAMA, EMBRATUR e Marinha, no projeto "Costa Verde", com objetivo de buscar soluções para a região, a exemplo de Angra e Búzios.

Paraty Tours

É a única agencia do Município com alvará da EMBRATUR.
Seu proprietário, estrangeiro, reclama que a atividade turística no município não é fiscalizada pela Prefeitura, facilitando a existência de agencias "piratas" e de agencias de São Paulo que operam irregularmente, sem regulamentação e fiscalização, oferecendo um serviço turístico que desqualifica tanto a atividade no município como degrada o ambiente. Dizem que o que mais compromete a atividade turística é a falta de informação ao turista, desde Prefeitura, Agencias e Pousadas.

Operadoras de Mergulho Alfa Dive e Narwhal

Dizem que atividade da forma em que se desenvolve na Baia de Paraty (e nas ilhas e costeiras da APA), estragam muito o meio ambiente marinho, os barcos ancoram em qualquer lugar batendo em corais. A falta de fiscalização da atividade náutica prejudica diretamente aqueles que realizam um trabalho responsável. Colocam ainda que a pesca de arrasto está acabando com os ambientes marinhos.

O maior problema para eles é a falta de fiscalização, permitindo um serviço nivelado por baixo. Pois não existem exigências credenciadas pelo padrão de serviços. Reclamam da falta de clareza na aplicação das leis, principalmente ambientais, e exemplificam com o fechamento da Ilha dos Cocos por meio de bóias, para criação de marisco, impedindo o mergulho na nesta praia.

Fatores limitantes

Apesar de apresentar uma infra estrutura bastante razoável, Paraty ainda não conta com local estruturado para a realização de congressos e encontros para mais de 80 pessoas, eventos que poderiam trazer visitantes fora da temporada.

Os maiores problemas no nosso entendimento, são a sazonalidade do fluxo turístico, a precariedade da infra estrutura e o despreparo dos comerciantes e comunidades para receber o turista.

No verão, quando as condições climáticas são favoráveis, todos tem oportunidade de ganhar dinheiro. Mas aí a infra estrutura entra em colapso: as linhas telefônicas ficam sobrecarregadas, as águas mal cheirosas escorrem pelas ruas, falta água, falta luz, e a coleta de lixo é insuficiente. O lixão da Boa Vista, à beira da Rio Santos, é a pior recepção de boas vindas.

Os eventos culturais que ocorrem durante o resto do ano não são suficientes para garantir uma regularidade de aporte de recursos à cidade. Os principais eventos locais são a Festa do Divino, em maio, e o Festival da Pinga, em agosto. Fora isso, é rezar por bom tempo nos feriados da Semana Santa, 7 de Setembro, 12 de outubro e Finados .

A época de melhor clima na região, entre abril e agosto, quando a incidência de sol é mais constante, coincide com a da baixa temporada, amenizada durante o mês de julho, quando vem muitos estrangeiros. Este fato ocorre por que, apesar do atrativo do Centro Histórico, a demanda e os roteiros de turismo ainda estão concentrados nos passeios de barco e às praias.

Em reunião realizada com a presença de cerca de 50 interessados, foram destacados os seguintes fatores limitantes ao desenvolvimento do turismo:

- ✓ Não implantação das Unidades de Conservação;
- ✓ Paraty e seus atrativos como um produto mal divulgado;
- ✓ Festas tradicionais voltadas para o povo local atraem poucos visitantes (Festa de São Pedro, Festa do Divino, Festa de Nossa Senhora dos Remédios, Procissão do Fogaréu, Festas Juninas, etc.);
- ✓ É preciso mais divulgação;
- ✓ Dificuldade de denúncia para os órgãos ambientais
- ✓ Necessidade de representação do IBAMA não só para a APA, mas para o município como um todo.

Oportunidades

Para aumentar o fluxo de turistas fora da temporada, começam a surgir iniciativas que poderão ampliar o leque de oportunidades para melhoria do desenvolvimento turístico do município.

Desde 2002 surgiu uma nova opção de roteiro cultural na zona rural, que só contava com a “Fazenda Murycana”, restaurante tipo fazenda instalado junto à sede de antigo engenho: a implantação do Sítio Histórico Ecológico, com infra estrutura para a operação de um trecho do Caminho do Ouro, dentro de uma área particular, com pousada, restaurante, cavalos e divulgação bilíngue nos hotéis, restaurantes e na mídia. É uma das poucas opções de turismo cultural e sustentável de Paraty, operado de maneira profissional como estratégia de sustentabilidade para um projeto cultural implantado parcialmente, do Museu Aberto do Caminho do Ouro.

Atualmente existem várias boas opções de hospedagem na zona rural, bem como restaurantes e ateliers neste setor.

Algumas ONGs locais e Associações de Moradores começam a estruturar de roteiros temáticos integrando trilhas ecológicas com o meio rural, a cultura caiçara, quilombola ou indígena. No Quilombo do Campinho está se estruturando a primeira trilha etnoambiental de Paraty. Em Trindade, nas Praias do Sono, Ponta Negra, Pouso e Martim de Sá os próprios caiçaras operam a atividade turística e surgem algumas propostas de integração ambiental e cultural, ainda que precárias e incipientes.

O estudo do meio por escolas particulares e os “pacotes” temáticos, esportes náuticos e de aventura, hipismo rural e outras atividades organizadas poderiam melhorar o desenvolvimento do turismo fora da temporada.

Conseqüências

A pior conseqüência da inexistência de uma gestão planejada e regulamentada da atividade turística em Paraty tem sido a insuficiência de informação ao turista, a pouca

divulgação do destino, curta permanência do visitante e perda de clientela de qualidade, pois lugares antes tidos como paradisíacos já vem sofrendo de superlotação concentrada nos feriados de fim de ano e carnaval, urbanização desordenada e excessiva, que causa problemas de poluição dos seus rios, acúmulo de lixo e proliferação de maus costumes em algumas comunidades.

A operação turística como é atualmente privilegia os mais espertos e os mais “fortes”, que implantam irregularmente sua infra estrutura em áreas de proteção legal, invadem a paisagem e destroem a galinha dos ovos de ouro.

O turismo náutico é um verdadeiro caos: barcos de fora operam ilegalmente no verão, os barcos não pagam nenhuma taxa para operar no município ou atracar no cais, que não tem nenhum infra -estrutura de apoio ou controle, não há limitação do numero de embarcações nos pontos de mergulho, várias praias, ilhas e costões foram privatizados e a entrada de turistas proibida ou dificultada ao máximo.

Como a maior parte do comércio em Paraty é informal, o nível de sonegação do ISS é altíssimo, e com isto e Prefeitura fica com pouco recurso para investir e buscar parcerias para o investimento no conjunto de ações necessárias para melhorar as condições da atividade que é sua principal fonte de renda.

Conselho de Turismo

Uma das metas do recém criado Conselho de Turismo é a elaboração de um Plano Diretor de Turismo para Paraty, que se faz bastante necessário. O mais importante, no entanto, é que o município exija mais do comércio, mas em contrapartida invista maciçamente na melhoria das condições de saneamento, gestão ambiental e qualificação de mão de obra.

Paraty tem todas as condições para um desenvolvimento auto sustentável. Mas para isto, tanto o poder público quanto o empresário tem que tomar consciência do seu dever de respeitar, conservar e valorizar o patrimônio histórico, natural e cultural da região.

2004

A realização da Festa Literária de Paraty, a FLIP, em 2003 e 2004, veio em muito contribuir para o turismo cultural, trazendo um público de altíssimo nível que provocou um choque na demanda por serviços de qualidade, maciça divulgação na imprensa nacional e internacional, e uma circulação de gente famosa e abonada que relembrou os velhos tempos de glória, quando Paraty atraía muito este tipo de público.

O festival de gastronomia realizado em agosto também tem sido importante para a melhoria qualitativa do turismo, oferecendo também atividades de capacitação para os profissionais locais e outros interessados.

A gestão do prefeito Zé Cláudio, que, no entanto, não se reelegeu, promoveu e apoiou um calendário de eventos que em muito contribuiu para a melhoria da imagem, da divulgação e da atração de visitantes a Paraty ao longo de todo o ano. Na falta de local mais apropriado para encontros e reuniões de maior porte, a própria igreja Santa Rita, administrada pelo IPHAN, sediou grande número de eventos ligados à gestão cultural, ambiental e do turismo.

A reestruturação e restauro da Casa da Cultura e a implantação de um Centro de Informações na entrada da cidade, além do Centro de Informações Turísticas e Ambientais do Cairuçu, no trevo de acesso a Trindade e Laranjeiras, tem cumprido o papel de situar o visitante quanto à riqueza e fragilidade da região que estão visitando.

A nova Casa da Cultura, desde sua inauguração, em 2004, tem sediado a maior parte dos eventos culturais e reuniões de interesse ambiental, cultural e comunitário que ocorrem na cidade.
A candidatura de Paraty a Patrimônio Mundial também é um fator importante na busca de um padrão de qualidade cultural e ambiental por seus governantes e comerciantes locais.

O Conselho de Turismo porém não se desenvolveu. A Associação Comercial de Paraty - ACIP alega que não houve transparência nem interesse por parte da Secretaria de Turismo. A própria ACIP tem como proposta atualmente a regularização da situação do

cais da cidade e a definição da capacidade de suporte para praias e ilhas que mais recebem visitantes.

Podemos dizer que as iniciativas de planejamento da APA de Cairuçu, do Fórum DLIS, do Seminário "Paraty – Planejamento e Patrimônio Mundial", e a própria candidatura a Patrimônio Mundial, bem como inúmeras outras iniciativas de instituições que objetivam o desenvolvimento sustentável da região, em muito têm contribuído para que os comerciantes, as lideranças comunitárias, os jovens e, espera-se, os próprios gestores públicos, desenvolvam uma mentalidade mais receptiva à conservação da paisagem cultural de Paraty, que é o seu maior capital turístico.

Perfil do Turista[7] que freqüenta Paraty (resumido em porcentagem)

Procedência

São Paulo	44
Rio de Janeiro	32
Outros	13
Exterior	7

Idade

20 a 30	40
31 a 40	21
41 a 50	21

Renda em salários mínimos

Mais de 20	29
11 a 20	25
7 a 10	19

[7] Pesquisa realizada pela Secretaria de Turismo em 1997, (verão, Semana Santa, 1º de Maio)

Grau de Instrução

Superior	75
2º Grau	21
1º Grau	4

Passeios Realizados

Barco	23
Bairro Histórico	21
Praias	17
Cachoeira	9
Exposições	9
Trindade	8
Murycana	8

O que Paraty tem de melhor

Arquitetura/História	48
Natureza	47
Tranqüilidade	10

O que Paraty tem de pior

Infra estrutura urbana	51
Praias urbanas poluídas	11
Preços altos	9

Infra Estrutura de Turismo estimada na cidade[8]

- Centro de Informações na entrada da cidade
- 146 hotéis e pousadas
- 7 campings na cidade e entorno imediato
- 7 agências de turismo (Albatroz, Cavalo Marinho, Eco Alternativa, Mamanguá , Paraty Tours, Sol Nascente , Costa Verde)

[8] Secretaria Municipal de Turismo (2001).

- cerca de 50 restaurantes somente na cidade
- 8 operadoras de mergulho (Narwhal, Mister Big, Alfa Dive, Aquadive, Alto Mar, e outras de São Paulo)
- De 15 a 25 saveiros (conforme a época do ano)
- Cerca de 40 traineiras de turismo
- 4 estaleiros (Zeinha em Matheus Nunes, Américo, Isaias e Hortêncio).
- Marinas: Amyr Klink, 188 e Porto Imperial, com cais flutuantes equipados com torneiras e tomadas de energia elétrica individuais. Garagens de barcos: Porto Paraty, Canta Galo, Boa Vista, Pier 46, Salvador, Caravelas, Náutica Perequê-Açu e Praia Grande,

Principais roteiros turísticos em Paraty

O principal programa são os passeios de barco no território da APA de Cairuçu. O usuário pode escolher entre os passeios de escuna (de 20 a 120 pessoas,), barcos a frete que se alugam no cais, junto à praça, na praia do Pontal ou na Praia Grande, ou pegar traineiras com destino ao Pouso da Cajaíba.

Na Trindade (APA) pequenos botes de alumínio levam os visitantes da praia dos Ranchos e do Meio para o Caxadaço, Sono e Ponta Negra. Em Paraty Mirim pequenos botes atravessam a barra do rio para a praia, e baleeiras ou pequenas lanchas voadeiras também podem ser fretadas para passeios nas praias e ilhas – Saco do Mamamnguá, Cajaíba, Saco da Velha, ilha do Algodão, ilha dos Cocos.

Os locais mais freqüentados são: Praia Vermelha, Ilha Comprida, Saco da Velha, Ilha dos Cocos, Ilha do Catimbau, Paraty Mirim, Ilha do Algodão, Ilha da Cotia, Ilha Sapeca, Ilha do Araújo, Saco do Mamanguá, Praia do Pouso, Praia Grande da Cajaíba, Caxadaço, ilha do Cedro, do Ventura, dos Pelados.. Todos dentro da APA.

O turismo de mergulho é um importante segmento, pois Paraty é o local preferido para o “batismo” dos alunos das escolas de mergulho de São Paulo, por possuir ilhas próximas em águas abrigadas (Ilha Comprida, Catimbau, Meros, Cocos, Ganchos).

Os principais passeios por terra são a Praia da Trindade, Fazenda Murycana, , Paraty Mirim, São Gonçalo, Cachoeira dos Penha (Escorrega), Caminho do Ouro, Cachoeiras

do Corisco, da Pedra Branca, do Taquari. Picinguaba[9], que fica em Ubatuba, junto à divisa de Estado, também faz parte dos destinos do visitante de Paraty.

Trilhas mais freqüentadas: Caminhos do Ouro (Cunha/Paraty e São José do Barreiro/Mambucaba), e dentro da APA: Laranjeiras/Praia do Sono, Caxadaço/Cabeça do Índio, Sono/ Ponta Negra, Pouso/Martim de Sá.

[9] Vila de Picinguaba, praias da Fazenda e do Camburi, Casa de Farinha e Trilha do Corisco, todos no interior do Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar.

Caracterização Turística na APA de Cairuçu e Reserva Ecológica da Juatinga[10]

Segundo depoimento do diretor da Reserva da Juatinga, João Fernandes de Oliveira, citado no "Levantamento e Demanda Turística na Apa Cairuçu/Reserva Juatinga, Paraty", a problemática maior das atividades turísticas, na REJ, é o conflito legal e a precariedade da fiscalização, e cita:

"Legalmente as atividades de turismo dentro da unidade de conservação estadual são proibidas, pois não existe um planejamento e regulamentação para coordenar as mesmas"...“As atividades que vêm sendo exercidas são aceitas pelas Unidades, em função de não haver uma fiscalização efetiva”... " o principal meio de hospedagem encontrado na área, o camping, também deve obedecer a uma legislação específica – o que não acontece".

Outro resultado apresentado na pesquisa, de extrema importância, é o do desconhecimento dos turistas quanto à existência de várias unidades de conservação ou áreas protegidas em Paraty, e ainda do desconhecimento do significado de Unidade de Conservação, no caso a Área de Proteção Ambiental de Cairuçu, a Reserva Ecológica da Juatinga, o Parque Nacional da Serra da Bocaina, Estação Ecológica dos Tamoios e da Área Estadual de Lazer de Paraty Mirim.

No caso das populações tradicionais estes resultados já são diferentes, pois estas sabem da existência da APA e REJ, quase que somente pelo lado das proibições, que fazem parte de suas vidas, mas tem muito pouca informação sobre o seu significado, e consequentemente sobre suas limitações legais e potencialidades de desenvolvimento.

Histórico da ocupação turística na APA e Reserva Ecológica

Anteriormente à construção da Rio Santos, cujo trecho entre Angra dos Reis e Ubatuba foi inaugurado em 1974, a circulação entre a cidade de Paraty e as comunidades caiçaras ocorria exclusivamente de barco, ou a pé. Estas comunidades viviam

[10] Esta caracterização turística da região da APA de Cairuçu e da Reserva ecológica da Juatinga foi subsidiada pelos trabalhos: "Levantamento e Demanda Turística na APA Cairuçu/Reserva Juatinga, Paraty", elaborado pela jornalista Débora Menezes, no período entre setembro1999 e janeiro 2000, do trabalho desenvolvido pelo programa "Voluntariado da Fundação SOS Mata Atlântica" no período do carnaval, em março de 2000; do bancos de dados elaborado pela Fundação SOS Mata Atlântica; dos Questionários-entrevista aplicados junto às lideranças comunitárias nos bairros da APA, e finalmente pelos levantamentos realizados em Paraty durante o verão 1999/ 2000pela arquiteta Maria de Lourdes Zuquim, que organizou os dados e o texto base.

basicamente da pesca artesanal ou embarcada (em traineiras de Paraty, Angra, Ubatuba), e das roças de subsistência. Os bananais, as casas de farinha e velhos engenhos de cachaça geravam algum recurso fora da pesca. Havia grandes propriedades, mas todas decadentes, ocupadas com o consentimento dos seus proprietários, ou mesmo abandonadas. Não valiam nada. Dos antigos casarões, sedes de fazenda, sobraram o engenho do Rio dos Meros, em péssimo estado, a sede da fazenda Itatinga, que deve ser restaurada pelo novo proprietário, o casarão da família Mann na Boa Vista, antigo engenho da pinga "Quero Essa", e a sede da fazenda Paraty Mirim, em péssimo estado.

Conflitos

A primeira tentativa de usurpar dos caiçaras suas terras ocupadas há muitas gerações foi na Praia do Sono. Ali um paratiense abastado pressionou durante quase 40 anos esta comunidade que resiste até hoje na área, com o apoio da Sociedade de Defesa do Litoral Brasileiro, do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Paraty e da Pastoral da Terra nos anos 70 e 80.

A área encontra-se sob ação discriminatória, e a ocupação caiçara prevaleceu na prática. Este empresário, já falecido, também se declarava proprietário da Ilha do Algodão, Ponta Negra, Praia Grande da Cajaíba e praia da Lula.

Em todos os locais tinha casa e funcionários, e, na época, utilizava-se de inúmeras artimanhas para celebrar contratos com os caiçaras, analfabetos e ignorantes dos seus direitos. Após a construção do acesso asfaltado entre o Patrimônio e Laranjeiras (1975) ele abriu uma estrada de 13 km dando acesso ao Sono, mas não permitia sua utilização pelos moradores nem visitantes. Conforme os moradores se fortaleceram na disputa das terras ele abandonou a manutenção desta estrada que hoje está sem nenhuma condição de tráfego, com vários desmoronamentos, utilizada somente por caçadores e raros trilheiros.

Houve alguns outros empresários que compraram terras e muitas praias nesta região muito antes de suas valorização. O ex-governador Carlos Lacerda foi um deles. Comprou a Fazenda Laranjeiras no final dos anos 60, quando a Rio Santos foi concebida, e vendeu no início dos anos 70 para uma "holding" de multinacionais associada com a imobiliária BRASCAN. Dentro desta fazenda havia cerca de 200 famílias de caiçaras entre Trindade e o local onde hoje se instalou o condomínio

Laranjeiras. Apesar de ter pago as posses de moradia dos caiçaras de Trindade com 25 mil cruzeiros em dinheiro e uma casa em Ubatuba, ou construído na Vila do Oratório para os moradores de Laranjeiras, o processo de ocupação foi violento, principalmente na Trindade, com pressão de jagunços armados para intimidar os caiçaras a vender e desocupar a área.

Em Trindade houve grande resistência por parte dos caiçaras apoiados pela Sociedade de Defesa do Litoral Brasileiro - SDLB, criada por freqüentadores da área, de São Paulo e do Rio de Janeiro, especificamente para defender os direitos dos pescadores. Foi então deflagrada verdadeira campanha nos meios de comunicação e a SDLB conseguiu a defesa jurídica da comunidade, que conseguiu recuperar parte de suas terras por meio de um acordo, uma porção onde é hoje a vila, e a outra no "morrão", para roça, que hoje já está sendo definida como área de expansão da vila..

Na região costeira entre Paraty e Saco do Mamanguá e nas 62 ilhas do município, todas no interior da APA e muitas na Estação Ecológica dos Tamoios, além do Condomínio Laranjeiras[11], já existem dezenas de casas de veranistas de alto poder aquisitivo, pois o acesso só se dá de barco, a energia é obtida com gerador, gás ou querosene e a geladeira tem que ser a gás.

Em muitas destas residências, os caseiros são os próprios caiçaras que venderam suas posses e continuam no mesmo local. Continuam pescando, e ainda recebem salário dos proprietários. A diferença é que os seus filhos não terão onde construir quando constituírem família.

Principais destinos turísticos da APA

Na região costeira da APA e REJ, predominam as comunidades caiçaras, com exceção de Trindade[12],e Laranjeiras. Não há energia elétrica nem qualquer infra estrutura urbana, apenas escolas do ensino fundamental. Os postos de saúde estiveram todos fechados durante o período da pesquisa, e o acesso principal é por barco ou trilha, com exceção de Laranjeiras, Trindade e Paraty Mirim.

[11] Que já é uma área urbana, com toda a infra estrutura instalada e rígido controle de ocupação.
[12] Onde já chegou a luz e o asfalto e metade dos moradores já é "de fora"

TRINDADE

Constituindo uma das paisagens especialmente belas do nosso litoral, esta é uma das praias mais visitados pelos turistas de Paraty, depois do passeio pelo centro histórico e

As Praias do Meio, da Figueira e do Caxadaço encontram-se no interior do Parque Nacional da Serra da Bocaina, embora não haja nenhuma estrutura do IBAMA na área. A praia do Meio já conta com cerca de 8 bares e com o maior camping do local, administrado pela Associação dos Moradores Nativos e Originários da Trindade.

No verão de 2000 havia no local 57 bares e restaurantes, 25 campings com capacidade estimada para cerca de 2200 barracas, 28 pousadas com 289 quartos, uma padaria, dois mercadinhos e 5 lojas de roupas e artesanato.

O perfil mais marcante do visitante que se hospeda na Trindade é o do estudante da Grande São Paulo, que vem de ônibus de linha ou fretado, se acomoda nos campings locais e come prato feito. Com o asfaltamento de todo o percurso de 7 km que dá acesso à Rio Santos, este quadro vem melhorando, pois muitos turistas vem de Paraty, Ubatuba e até de Cunha passar o dia ou se hospedar nas pousadas que se multiplicaram nos últimos 5 anos.

Os maiores problemas são a falta de infra estrutura urbana, que não acompanhou o crescimento da Vila a partir da década de 80. O transporte de passageiros até Paraty é feito por vans locais cujos horários atendem melhor aos moradores do que aos turistas. Em meados de 2001 a COLITUR inaugurou uma linha de ônibus que atualmente conta com vários horários. Quando o ônibus circula é um perigo para outros veículos na estrada estreita. Alguns turistas em Paraty, em geral estrangeiros, procuram as agências que oferecem visitas diárias a Trindade.

Nos feriados do verão há superlotação de veículos, congestionamento do tráfego pela estrada de acesso e na Vila, crescimento urbano descontrolado, esgoto lançado nos rios e descaracterização da cultura caiçara são as maiores queixas apontadas tanto por moradores quanto por freqüentadores.

Em dezembro de 2001 chegaram linhas telefônicas e antena de celular.

A disposição do lixo melhorou bastante nos últimos dois anos, graças à coleta regular pela prefeitura 2 vezes por semana durante o ano, diariamente nos principais feriados e

à campanha Jogue Limpo Cairuçu em colaboração com a ONG Caxadaço Bocaina Mar, moradores e visitantes.

Fora da temporada, no entanto, o lugar ainda continua impressionante pela beleza e tranqüilidade.

Segundo os resultados dos questionários aplicados nas famílias residentes, podemos observar que 67% da população aluga casa para turistas. O quarto é a forma encontrada de maior significado com 33%, seguidas do camping com 25% e o aluguel de quarto e área de camping com 17% , seguidos de aluguel de barco, casa e área de camping e casa e barco com 8% cada uma das modalidades.

	alugam para turista (%)	*casa*	*quarto*	*camping*	*barco*	*casa área camping*	*quarto área camping*	*casa barco*	*área camping e barco*
Trindade	*67*	*0*	*33*	*25*	*8*	*8*	*17*	*8*	*0*

Atualmente, em 2004, notamos um aumento da oferta de leitos em pousadas, e até mesmo uma certa diferença no perfil dos freqüentadores, que vem melhorando o perfil sócio econômico.

PRAIA DO SONO

Segundo moradores, o pico do Cairuçu esconde o sol que só bate na praia depois das 8 da manhã. Por isso o nome da praia, que não conta com nenhuma infra estrutura urbana, nem luz elétrica. O acesso principal é feito em uma hora de caminhada pela trilha que se inicia na Vila do Oratório, em Laranjeiras, ou de barco a partir do Condomínio ou Trindade.

A Praia do Sono é uma comunidade caiçara, a primeira localidade da trilha Laranjeiras/Pouso da Cajaíba, normalmente percorrida em 3 dias. Dentro da Reserva da Juatinga é o único destino que têm roteiro programado pelas agências de turismo de Paraty.

Durante os feriados do final do ano de 1999, segundo a Associação dos Moradores, cerca de 800 visitantes hospedaram-se no local. No carnaval foram 800 barracas e cerca de 2400 pessoas, o maior número de visitantes (crescente) no local, que vem recebendo os mochileiros em busca do “paraíso” já perdido na Trindade. Já no reveillon de 2001/2002 foram contadas 1000 barracas.

,Existem vários terrenos cercados como campings junto à praia. Alguns moradores também alugam suas casas. Existem ali cerca de 10 bares que servem refeições caseiras. A mão-de-obra é exclusivamente local e familiar. Os moradores entraram em acordo com o Condomínio Laranjeiras, e utilizam a marina para seus deslocamentos cotidianos e para trazer de volta a bagagem dos turistas.

Os campings situam-se fora da areia da praia e os bares, na maioria, são construídos de pau a pique ou bambu e cobertos de sapê. Há bancos e mesas de madeira afixados na areia, sob as amendoeiras.

A principal marca visível resultante do turismo no local no verão é o lixo. O Projeto Jogue Limpo Cairuçu instalou 5 lixeiras para lixo sêco ou inorgânico, promoveu oficinas de pintura para sinalização da comunidade, alertando para a conservação do ambiente e limpeza, e vários mutirões foram realizados com a participação dos monitores e moradores do local.

A separação de lixo para reciclagem já é uma realidade que conta com a colaboração da comunidade, pois não há outra opção em um local sem estrada. Entre janeiro de 2000 e julho de 2001 foram entregues cerca de 6 toneladas de sucata ao Centro de Triagem de Sucata em Paraty. A primeira viagem da sucata até a marina de Laranjeiras, após mutirão no verão de 2000 foi feita de canoa conduzida por duas caiçaras.

Atualmente, em 2004, consta que cada um cuida do seu próprio lixo, e que o transporte de lixo seco para as lixeiras em Laranjeiras continua ocorrendo.

Resultado das entrevistas junto aos turistas: muita gente que vinha para Trindade seguiu para a Praia do Sono como alternativa; a praia do Sono está cada vez mais cheia de barracas e turistas; reclamações sobre a taxa cobrada e dos preços cobrados; poucos prestaram atenção ao saneamento básico; *a maioria desconhece o que é a APA Cairuçu*; e vem do Rio e São Paulo.

Conforme os resultados dos questionários aplicados nas famílias residentes na REJ no verão 1999/2000, podemos observar que 15% da população aluga casa para turistas. O aluguel da casa representa 40% dos meios de hospedagem oferecidos, seguidos do camping com 27% e 13% a casa e área para camping.

%	alugam para turista	casa	quarto	camping	só barco	casa área camping	quarto área camping	casa barco	área camping e barco
Praia do Sono	28	40	7	27	0	13	0	7	7

PRAIA DOS ANTIGOS

Nesta praia linda e deserta, a meia hora de caminhada em direção à Ponta Negra, a Associação de Moradores do Sono e administração da Reserva Ecológica da Juatinga (REJ), já vem proibindo o camping no local devido ao acúmulo de lixo que não era retirado pelos campistas.

PONTA NEGRA

Comunidade caiçara distante uma hora e meia da Praia do Sono.

A Praia da Ponta Negra teve cerca de 120 pessoas hospedadas durante o reveillon de 2000. A atividades de camping não são incentivadas na Ponta Negra. Cerca de 15 casas são alugadas na comunidade. Algumas casas que são alugadas não possuem sequer banheiro.

Há ainda seis casas na localidade próxima denominada Calhetas, embargadas por crime ambiental e que seriam utilizadas também para aluguel. A mão-de-obra é local. Também há banheiros improvisados.

Existem apenas dois bares, que praticam preços semelhantes aos do Sono. Os bares são dispostos na forma de rancho, na praia, e parecem discretos na paisagem.

O transporte é feito por barcos desde Laranjeiras, conforme reservas feitas com o presidente da Associação de Moradores em função de acordo com o Condomínio Laranjeiras.

O presidente da Associação de Moradores indica a questão do lixo como o principal problema trazido pelo turismo[13], mas sua grande preocupação é com a venda de posses para pessoas "de fora", que já chegam a 12 em um local onde vivem 23 famílias.

A comunidade vem se mobilizando para a construção de banheiros nas residências, com material doado pelo condomínio Laranjeiras. As casas de moradores atualmente são equipadas com placas para captação de energia solar.

Segundo os resultados dos questionários aplicados nas famílias residentes na REJ, podemos observar que 35% da população local aluga casa para turistas. O aluguel da casa é o meio de hospedagem de maior significado com 75%, seguidas da casa com 13% que alugam casa e barco e 13% de camping.

SACO DAS ENCHOVAS e **CAIRUÇU DAS PEDRAS** .

Pequenas comunidades familiares de caiçaras, as mais isoladas de toda a Reserva, utilizadas como pontos de passagem ou apoio para quem faz a trilha Laranjeiras/Sono/Ponta Negra/Martim de Sá/Pouso e, eventualmente, camping.

MARTIM DE SÁ

Os visitantes chegam em sua maciça maioria a pé, após uma hora e meia de caminhada pela trilha que vem do Pouso da Cajaíba, ou de escuna vindos de Paraty**.**

Há apenas uma família morando na praia de Martim de Sá, e que "gerencia" o camping nas proximidades de sua casa e na própria praia. No período dos feriados do final de 1999, cerca de 300 pessoas ficaram acampadas nesta região, em 150 barracas. No carnaval de 2001 foram 300 barracas, fato que mostra o crescente interesse pelo lugar e urgente necessidade de controle. O morador local, sr. "Maneco", comercializa refeições, mantém a trilha que liga Martim de Sá à Praia do Pouso da Cajaíba e construiu dois banheiros e chuveiros para os visitantes.

Problemas: a retirada do lixo e a total "liberdade", que também traz alguns visitantes "indesejáveis", isto é, que trazem drogas, bagunça, etc.

[13] Apesar de solicitado pelo Presidente da Associação, o Projeto Jogue Limpo Cairuçu não foi implantado pela

POUSO DA CAJAÍBA

O Pouso da Cajaíba é a última praia de Paraty que fica no interior da baía da Ilha Grande, na enseada da Cajaíba. Possui cerca de 66 casas de moradores locais e 30 de segunda residência, e durante o reveillon de 2000 cerca de 20 destas casas foram alugadas. O único camping local recebeu 60 barracas e, segundo a Associação dos Moradores, o local recebeu 800 hóspedes.

O acesso é feito de barco a partir do cais de Paraty, em viajem que leva mais de 2 horas com boas condições de mar. Além da escola até a 4a série primária e do posto médico fechado, não há nenhuma infra estrutura urbana no local. Vários moradores possuem gerador de energia movidos a óleo diesel, e o telefone celular "pega" com facilidade. Atualmente as casas de moradores estão equipadas com captadores de energia solar.

Havia na temporada 8 bares, a maioria construídos na praia, servindo bebidas e refeições, importante fonte de renda na temporada. Os bares servem, além de bebidas e petiscos, refeições para os turistas, tendo como ingredientes principais os produtos da pesca local.

Conforme os resultados dos questionários aplicados nas famílias residentes na REJ, podemos observar que 18% da população da Cajaíba, (Pouso da Cajaíba, Praia do Calhaus, Praia Ipanema, Praia da Itaóca, Ilha da Itaóca, Praia Grande da Cajaíba), aluga casa para turistas, principalmente no Pouso. A casa é a forma encontrada de maior significado com 54%, seguidas do aluguel da casa e do barco com 31%, e com 8% que alugam quarto e camping. A comunidade mais envolvida com o turismo na Cajaíba é o Pouso, onde cerca de 25% da população aluga casa para turistas..

	alugam p/ turista	% casa	% quarto	% camping	% casa e barco
Cajaíba	18	54	8	8	31

comunidade

Segundo o relatório do **"Voluntariado da Fundação SOS Mata Atlântica"** as principais atividades são a pesca e a pequena agricultura de subsistência, embora nos últimos anos a atividade turística tenha trazido substancial melhora nos rendimentos de diversas famílias principalmente para aquelas que exploram o pequeno comércio de alimentos ou oferecem suas residências para aluguel.

O turismo no Pouso da Cajaíba é extremamente sazonal, concentrando-se basicamente em dois grandes feriados, o ano novo e o carnaval. Fora dessa época, o maior fluxo ocorre nos demais feriados e durante as férias de verão. Durante muitos anos o Pouso foi conhecido por ser um local muito tranqüilo e totalmente afastado da vida moderna, o que atraía um turista com perfil muito definido. Nos últimos anos, devido à popularização de seu nome, principalmente pela propaganda boca-a-boca, esse perfil foi diversificado e novas pessoas começaram a freqüentar o local, tanto que a maioria dos turistas entrevistados no carnaval estava lá pela primeira vez.

Até 1999 não havia nenhuma estrutura para acomodação das barracas dos turistas, e grande parte deles ficava acampada na praia e nas áreas comuns da comunidade. Esta prática trazia uma série de incômodos para os moradores locais, além do fato de não haver a menor estrutura sanitária, o que levava ao acúmulo de lixo e outros resíduos. No final do ano passado um camping foi construído, no local do antigo lixão, o que trouxe grandes benefícios: a eliminação do lixão que se localizava praticamente no centro da área; a construção de instalações sanitárias para dar conta da demanda trazida com os turistas e a ordenação da atividade de campismo, eliminando os inconvenientes do "camping selvagem", trazendo mais uma fonte de renda para a comunidade.

O Projeto Jogue Limpo Cairuçu também foi implantado nesta praia, com maior adesão no verão de 2003. Os veranistas, entretanto, ainda tem dificuldade para separar a sucata do lixo orgânico.

Uma boa parte dos turistas que aportam no Pouso da Cajaíba ficam em casas de pessoas da comunidade, que as alugam para temporadas curtas, principalmente nos feriados. Como não há pousadas no local, a demanda pelo aluguel de casas é bastante grande nas épocas de pico, o que representa talvez a mais importante fonte de renda com o turismo para as pessoas da comunidade, embora algumas casas alugadas sejam de pessoas que não moram lá.

O perfil do turista que freqüenta o Pouso da Cajaíba pode ser definido entre dois tipos: o que procura o local pela tranqüilidade e pelos aspectos bucólicos da comunidade, e aqueles que vem praticar esportes de aventura, como a caminhada, o surf e o mergulho.

É importante salientar que nas entrevistas com os turistas *a totalidade destes desconheciam a existência da APA*, e nem mesmo sabiam o que significa APA, fato este que já se diferencia da comunidade local que sabe da existência da APA, embora não tenha noção exata do que significa.

IPANEMA, CALHAUS E PRAIA GRANDE

Comunidades caiçaras, na enseada da Cajaíba, próximas ao Pouso. Um morador aluga sua casa na praia de Ipanema, e serve refeições; aos poucos, os moradores de Calhaus aderem a esta prática e já há alguns reformando suas casas ou construindo para aluguel.

Na Praia Grande, cuja faixa ao longo da praia é dominada por uma família de herdeiros que pressionam os caiçaras a vender suas posses, ao longo do ano são encontradas diversas pessoas praticando camping selvagem, um bar funciona durante a alta temporada em um rancho de pesca.

Eventualmente alguns moradores guiam visitantes para um conjunto de cachoeiras próximo da praia, que atrai lanchas de veranistas e barcos de turismo de Laranjeiras e Paraty.

Em 2003 foi estimulada a separação do lixo inorgânico no local, com a adesão de alguns moradores, principalmente dos que recebem visitantes.

SACO DO MAMANGUÁ

O Saco do Mamanguá não apresenta estrutura para camping, mas algumas pessoas alugam suas casas. Existem no entanto algumas dezenas de casas, algumas verdadeiras mansões, as de turistas construídas ilegalmente no interior da REJ.

Seus proprietários são, na maioria, veranistas abastados, moradores em São Paulo. O único meio de hospedagem, caracterizado como pousada, encontra-se na Praia Grande.

A pousada pode abrigar 20 pessoas, com diária completa de R$ 50, por pessoa, incluindo transporte de barco a partir de Paraty-Mirim, passeios de barco e para o Pico do Mamanguá e cachoeira; conta com churrasqueiras, quadra de vôlei de areia, restaurante e área de descanso. Os passeios são guiados pelos funcionários locais.

Ainda existem ali casas para alugar, aluguel de barco para passeio, a trilha para o Pico do Mamanguá e para a cachoeira do lado direito do Saco com guia local.

Conforme os resultados dos questionários aplicados nas famílias residentes na REJ, podemos observar que somente 2% da população aluga casa para turistas.

PARATY MIRIM

Paraty Mirim foi o primeiro porto de Paraty, contando com estrada de terra a partir da Rio/ Santos, distante 16 quilômetros da cidade e servida por ônibus municipal, mas sem luz elétrica até hoje. Ali se encontra, junto à praia, a igreja mais antiga do município e a sede da antiga fazenda Paraty Mirim, esta em péssimo estado de conservação.

Existem alguns pilares de pedra ao redor dos quais foram construídas residências, e o governo do Rio de Janeiro está despejando os ocupantes desta área das ruínas, para o seu restauro e futura implantação de um Centro de Visitantes e base de apoio à administração da Reserva da Juatinga.

A área é ocupada por residências de veranistas, alguns caiçaras e moradores “de fora”. A orla conta com duas praias separadas entre si pela foz do rio Paraty Mirim, cuja travessia é feita em pequenos barcos de alumínio. Em ambas as praias existem vários bares na faixa de areia. O local é utilizado como porto de embarque para o Saco do Mamanguá.

O camping selvagem era praticado entre a foz do rio e as ruínas, sem nenhum controle, mas a área é freqüentada principalmente por grupos familiares, que também acampam nos terrenos de residências de moradores e no único camping controlado pelo atual presidente da Associação de Moradores.

Paraty Mirim foi decretada “Área Estadual de Lazer” na década de 70, pois suas terras pertencem ao Estado, mas estão ocupadas por moradores e veranistas, além da aldeia Guarani de Paraty Mirim, já oficializada pela FUNAI.

De todas as comunidades apoiadas pelo projeto Jogue Limpo Cairuçu, é o local onde a comunidade menos respondeu.

SACO DA VELHA

Pequena praia abrigada de sudoeste, possui um restaurante caiçara e chalés para alugar, com acesso exclusivo de barco, é ponto de parada de baleeiras, lanchas, saveiros e veleiros.

ILHA DO CATIMBAU

Ilhota muito procurada para “batismo” de mergulho autônomo ou de apnéia (snorkel), possui um pequeno porém exclusivo restaurante. Ponto de parada de lanchas, baleeiras e veleiros. Além de pertencer à APA de Cairuçu, faz parte da Estação Ecológica dos Tamoios.

ILHA COMPRIDA

Principal destino das operadoras de mergulho autônomo, chega a ter várias embarcações de grande porte operando ao mesmo tempo, já com excesso de visitação.

PRAIA VERMELHA

Principal destino turístico dos barcos que partem do cais de Paraty, conta com uma pousada familiar, uma empresarial e vários bares na beira da praia. Ponto de parada de todos os saveiros de turismo de Paraty. Fica a cerca de uma hora de viagem de baleeira.

ILHA DO ARAUJO

Com acesso pelo cais de Paraty ou pela Praia Grande, bem próxima, na Ilha do Araújo vivem cerca de 90 famílias. Um dos problemas detectados pela própria comunidade e por alguns proprietários de casas de veraneio é a falta de fossas para recolhimento do esgoto.

Algumas casas não possuem fossa e alguns bares não possuem banheiro, mas é a única comunidade que construiu um banheiro público para receber seus visitantes, principalmente na festa de São Pedro.

As praias mais interessantes se encontram na parte da ilha voltada para “fora”, segundo a opinião das próprias pessoas da comunidade. Não há acesso a essas praias por terra pelo fato de lá se localizarem os condomínios fechados, a não ser que se vá de barco e quando os proprietários das casas de veraneio não se encontrarem no local. Não há grande fluxo de turismo na Ilha, exceto durante o festival do camarão e na Festa de São Pedro, que ocorre no dia deste santo, após a procissão dos anzóis, quando os barcos saem enfeitados de Paraty acompanhando a estátua do Santo.

A maior parte dos turistas freqüenta a Ilha há muito tempo, possuem parentes morando ali, acampam no terreno dos tios, avós e assim por diante, sendo a maioria proveniente do Rio de Janeiro. As maior parte das pessoas que possuem residências de veraneio vem de São Paulo.

Após a implantação do projeto Jogue Limpo Cairuçu, a comunidade, que já dava atenção para a retirada de lixo da ilha, vem separando quase todo o seu lixo, enviando toda a sucata para o Centro de Triagem Calixto em Paraty.

ILHA DO VENTURA

Possui uma bela praia deserta.

ILHA DO CEDRO

O acesso mais próximo é feito pela praia de São Gonçalo. A ilha conta com uma praia onde já se instalaram bares e várias pequenas casas de veraneio, mostrando uma ocupação completamente desordenada. No carnaval de 2001 a praia estava bastante ocupada por barracas e era possível notar montes de latinhas de alumínio, que teriam destino certo, e lixo espalhado na areia.

ILHA DO BREU

A ilha, que é bem pequena, foi totalmente tomada por um restaurante/bar/pousada que pode ser denominado como empreendimento turístico e noturno de lazer.

ILHA DO PELADO

Visitantes da praia de São Gonçalo fazem de barco rápida travessia para esta bela ilha que conta com 3 praias, cada uma com seu bar.

ILHA DA SAPECA

Pequena e belíssima ilha próxima a Paraty que possui uma praia minúscula e um pequeno bar.

ILHA DUAS IRMÃS DO SUL

Pequeníssima ilha totalmente alterada com a instalação de um restaurante de categoria empresarial, praia artificial e galpão para festas. Um barco do restaurante faz o traslado para o cais de Paraty, bastante próximo.

ILHA RASA

Ocupada por um restaurante, praia artificial e um chalé para alugar.

Perfil do Turista na APA

A faixa etária predominante dos turistas que freqüentam as praias da APA fica entre 20 a 30 anos, seguida da faixa entre 30 e 40. A origem predominante é da capital paulista e do interior do estado de São Paulo.

	SEXO %		***IDADE %***					***ORIGEM %***				
	F	M	Até 15 anos	15 a 20	20 a 30	30 a 40	40 a 50	SP	Interior SP	RJ	Outros tados	Exterior
Praia do Sono[14]	51,8	48,1	0	11,2	88,8	0	0	44,4	22,2	29,7	3,7	0
Paraty Mirim[15]	42,3	57,7	0	3,8	38,5	26,9	26,9	73,1	3,8	23,1	0	0
Cais de Paraty[16]	51,9	48,1	0	0	59,2	22,2	11,1	51,8	14,8	25,9	0	7,4
Trindade[17] (1)	58	42	x	x	x	x	x	68	32	x	x	x
Trindade[18] Caxadaço	46	54	X	19	67	10	4					

[14] Idem. Pesquisas aplicadas: 26. 1999.
[15] Idem, Pesquisas aplicadas: 26. 1999
[16] Idem. Pesquisas aplicadas: 27. 1999
[17] Pesquisa de Perfil do Turista. Maio de 1997.

(1)Com relação faixa etária foram adotado critérios diferentes, 13% menor de 18 anos; 58% entre 19 e 25; 16% entre 26 e 35 ; e 13% mais de 35 anos.

A renda predominante destes turistas fica entre 7 a 10 salários mínimos, seguidos da faixa de mais de 20 salários.

Renda Mensal						
	+ de 20	11 a 20	7 a 10	4 a 6	1 a 3	Estudante
Praia do Sono	0	0	22,2	33,3	11,1	33,3
Paraty Mirim	30,8	11,6	30,8	7,7	7,7	11,,6
Cais de Paraty	18,5	5,9	29,6	7,4	0	14,8
Trindade[19]	x	x	32	25	11	

O grau de instrução dos turistas é predominantemente o superior completo seguidos do superior incompleto; isto está relacionado à faixa etária predominante que é de 20 a 40 anos, e à faixa de renda que se encontra entre 7 a 10 salários.

	GRAU DE INSTRUÇÃO						
	1ºgrau incompleto	1ºgrau completo	2ºgrau incompleto	2ºgrau completo	Superior incompleto	Superior completo	Acima de superior
Praia do Sono	0	0	11,1	22,2	37	25,3	3,7
Paraty Mirim	3,8	11,6	0	3,8	26,9	42,3	11,6
Cais de Paraty	3,7	0	3,7	11,1	29,6	44,4	7,4
Trindade[20]	X	3	x	48,5	48,5	x	

[18] Perfil dos visitantes CAXADAÇO. março de2000. Elaborado pelas estudantes de turismo da Faculdade Anhembi Morumbi, Alessandra Silva Carvalho e Ana Paula Marcelino, a pedido da ONG Caxadaço Bocaina Mar.
[19] Pesquisa de Perfil do Turista. Maio de 1997
[20]Idem

Caxadaço[21] Caxadaço	x	9	X	37	x	54	

Praticamente 100% dos turistas ficam na região de 2 a 5 dias.

	TEMPO DE PERMANÊNCIA		
	2 a 5 dias	1 dia	Mais de 5 dias
Praia do Sono	100	0	0
Paraty Mirim	69,2	0	30,8
Cais de Paraty	74,6	3,7	22,2

Quando se refere a Paraty o tipo de hospedagem é diferente em função da oferta que o núcleo histórico oferece, onde prevalece a pousada /hotel, seguida de casa de amigos. Quando dentro da Reserva ou em praias fora de Paraty, o que prevalece é o camping ou barraca em terreno do caiçara.

	HOSPEDAGEM (%)							
Local de aplicação do questionário	Hotel /Pousada Paraty	Camping em Paraty	Camping fora da cidade	Barraca terreno caiçaras	Barraca na Praia	Casa de Amigos	Casa Própria	Casa Alugada
Paraty Mirim	30,8	0	0	7,7	11,6	26,9	19,6	3.,8
Cais de Paraty	66,7	0	0	14,8	0	14,8	0	3,7

HOSPEDAGEM NA APA	Hotel pousada	Camping/ Barraca em terreno Caiçara	Casa Amigos	Barraca Praia	Casa Alugada	Casa Própria
Praia do Sono	Não tem	92,6	3,7	3,7	0	0
Trindade[22] Caxadaço	13	75	x	x	x	x

[21] Perfil dos visitantes da praia do CAXADAÇO.
[22] Perfil dos visitantes CAXADAÇO

O meio de transporte predominante é o carro, seguido de ônibus de linha. Quando do meio de transporte para os bairros na região da Reserva, onde não há estradas, o barco prevalece.

	TRANSPORTE (%)				***Meio de Locomoção quando na REJ (%)***	
	Carro particular	Ônibus de linha	Ônibus Fretado	Outros	Barco	A pé
Praia do Sono	63	22,2	14,8	0	92,6	7,4
Paraty Mirim	96,1	3,8	0	0	92,3	7,7
Cais de Paraty	74,1	25,9	0	0	85,7	14,3
Trindade[23]caxadaço	61	31	x	8		

Outros Locais de Interesse Turístico

Além dos locais de maior visitação, citados no início deste capítulo, seguem sugestões de novos roteiros para os visitantes de Paraty.

Segundo o Arquiteto Júlio César Neto Dantas, IPHAN, os bens culturais que seriam de interesse de exploração turística, desde que previamente levantados e catalogados e dentro de um plano de conservação, seriam:

- Sedes de fazendas de engenho de cana e café
- Antigas Capelas Rurais, em especial a de Santa Cruz.
- Paraty Mirim, em especial a Igreja de Nossa Senhora da Conceição e ruínas da fazenda.
- Os modos de saber e viver (bens imateriais), como rezas, benzimentos, ladainhas, danças típicas, comidas e artesanato. Em especial as festas de Santa Cruz em 3 de maio e a de Nossa Senhora da Conceição em 8 de dezembro.
- O artesanato do Campinho (D. Madalena e Sr. Valentin)
- Ruínas: Cadeia Velha (antiga cadeia de escravos), próxima à Ponta da Cajaíba

[23] Idem.

- Ruínas: Fazenda Martim de Sá, Fazenda Santa Maria – Mamanguá,
- Entorno de Paraty Mirim

Segundo o Administrador da **Reserva Ecológica da Juatinga,** João Fernandes os bens naturais que seriam de interesse de exploração turística, desde que previamente levantados, e dentro de um plano de conservação, seriam:

- Saco do Mamanguá: artesanato de caixeta e o maior manguezal da região, praias, trilhas, pesca artesanal;
- Praia Grande da Cajaiba: praias, cachoeiras e trilhas;
- Pouso da Cajaiba: praias, trilhas e pesca artesanal;
- Ponta da Joatinga: Paisagens naturais, trilhas e pesca artesanal;
- Praia Martim de Sá: Paisagens naturais (praia deserta), trilhas; cachoeira;
- Ponta Negra: comunidade caiçara, cachoeira e trilha;
- Galhetas: Praia de pedras e cachoeira que desemboca no mar, trilha;
- Praia dos Antigos: praia e cachoeira;
- Praia do Sono: praia, comunidade caiçara, artesanato, trilha, cachoeira;

TRILHAS de MONTANHAS – picadas já abertas e em razoável condição percurso para trilheiros experientes, mas que devem ser feitas com guias locais.

- Pico do Cairuçu (Martim de Sá, Ponta Negra e Sono);
- Pedra da Jamanta;
- Paraty Mirim / Laranjeiras;
- Mamanguá / Laranjeiras;
- Pouso / Farol da Juatinga;
- Pouso / Martim de Sá
- Martim de Sá / Praia da Sumaca

Ciro Duarte, da EMATER

- Corisco: Alambique (Maré Alta e Corisco) e casa de farinha
- Rio dos Meros: Alambiques (Antigona e Fim de Século) e casas de farinha
- Cabral: Alambique (Coqueiro) e casas de farinha
- Itatinga: Alambiques (do Gabriel e Vamos Nessa) e casas de farinha
- Campinho: Casa de farinha

- Paraty Mirim: pesca artesanal
- Arapongas: Reserva Indígena
- Campinho, Paraty Mirim e Pedras Azuis: artesanato.
- Patrimônio: projeto de manejo de palmito e minhocário

O COMAMP tem promovido o agro eco turismo, incentivando a visitação de áreas onde vem sendo implantados projetos demonstrativos de agrofloresta.

Outro roteiro importante é a Trilha do Ouro que se inicia na portaria do Parque Nacional da Serra da Bocaina em São José do Barreiro, percorrida geralmente em 3 dias por trilheiros, que atravessa a Serra da Bocaina e termina no sertão de Mambucaba.
O Hotel do Frade, já em Angra dos Reis, opera um percurso de rafting no rio Mambucaba, na mesma região.

Conclusão

A qualidade do turista depende bastante da qualidade do receptivo. As praias de Trindade, Sono, Pouso e Martim de Sá, possuem atributos ambientais, paisagísticos e culturais com potencial para receber um turista de altíssima qualidade, principalmente o ecoturista, o turista de aventura, o turista temático.

O que vem acontecendo, no entanto, é a invasão de verdadeiras hordas de mochileiros que deixam, individualmente, pouco dinheiro e muito lixo nas comunidades, além de praticar e disseminar costumes que colidem com os códigos sociais destas comunidades, até que as mesmas sejam influenciadas a ponto de desorientar completamente o comportamento e objetivos de vida dos adolescentes.

A infra estrutura urbana, quando existe alguma, entra em colapso, e a economia também, pois as multidões só aparecem nos principais feriados, mas o dinheiro teoricamente fácil que se ganha neste período desestimula totalmente a cultura local, principalmente em relação aos mais jovens.

Um dos principais problemas é a droga, cujo uso se dissemina, com a instalação de traficantes nos períodos de pico nestas comunidades, onde a polícia raramente aparece.

No verão de 2002, enquanto nos preocupávamos em reativar o estímulo à coleta seletiva de lixo, as lideranças locais nos pediam para interceder junto às autoridades para trazer a polícia, ou até mesmo conseguir recursos para o pagamento de segurança privada.

Podemos dizer tranquilamente que a prática do camping quase selvagem é o principal fator de atração desta moçada. A capacitação e apoio aos operadores desta modalidade é fundamental e urgente.

A Trindade é um caso interessante: logo depois da luta contra a Companhia, que acabou por divulgar a área e atrair multidões que acampavam livremente pelas praias, a comunidade resolveu cercar seus quintais e cobrar pela infra estrutura mínima que não passava de um banheiro.

A proibição de camping na praia passou a vigorar por iniciativa da comunidade, e com o dinheiro ganho dos campistas muitos reconstruíram suas casas (destruídas durante a briga) e construíram pousadas, cujos quintais muitas vezes continuam recebendo barracas. Conforme os atuais “hoteleiros” perceberem que podem ganhar o suficiente somente com a pousada, sem os inconvenientes do “camping” lotado, o perfil do visitante vai acabar mudando para melhor, pois não há terrenos infinitamente disponíveis para camping e o metro quadrado vale uma fortuna em Trindade atualmente.

Os campistas de menor poder aquisitivo estão procurando a praia do Sono, onde a comunidade já iniciou a organização dos seus quintais, vem construindo instalações sanitárias, mas ainda é tímida para cobrar por pessoa e por noite.

Na Ponta Negra e no Pouso, onde predomina o aluguel de casas, a tranquilidade é bem maior, e seus moradores podem lucrar mais, em todos os sentidos. O problema passa a ser o adensamento da ocupação com a proliferação de casas para aluguel.

A evolução desta situação para melhor depende muito da implantação do Parque Nacional e da APA em Trindade, da implementação da REJ pelo governo estadual e da atuação da própria Prefeitura, que praticamente se omite nestes casos, até por falta de condições operacionais.

A necessidade premente de capacitação das comunidades, organização e controle desta visitação na região compreendida entre Trindade e Cajaíba, bem como a repressão à expansão da construção de casas de veraneio na região de entorno do Pico do Cairuçu são fundamentais para os objetivos de desenvolvimento sustentável da APA de Cairuçu e Reserva da Juatinga.

Atualmente, podemos nos arriscar a dizer que as comunidades vêm aos poucos se conscientizando melhor da necessidade de disciplinar e orientar o turista. Vem perdendo a timidez no trato com o visitante, que havia no Sono e Ponta Negra quando começamos o Plano de Manejo, em 1999. Na Trindade seus moradores vêm melhorando os serviços, talvez percebendo que é melhor receber menos turistas, de melhor qualidade.

Neste sentido cabe salientar a importância dos cursos de monitores ambientais ministrados pela equipe da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica em parceria com a Associação Cairuçu, que já formou 2 turmas de jovens da região - Sono, Ponta Negra, Trindade, Patrimônio e Campinho. Também participam jovens do Camburi e de Picinguaba, que vivem no interior do Parque Estadual da Serra do Mar, em Ubatuba.

As ONGs ECOFORT e Caxadaço Bocaina Mar também vem atuando em Trindade na informação e conscientização dos turistas. Neste local vem se estruturando a Associação de Surfistas e a de Barqueiros, composta por jovens interessados na sustentabilidade da Trindade, ao contrário de muitos membros mais velhos da comunidade, nativos ou de fora, que só pensam em ganhar dinheiro e não se preocupam com seus resíduos sólidos, com o lixo nem com a qualidade ambiental do lugar.

IV . A cultura caiçara na região da APA de Cairuçu[24]

Antecedentes Históricos

Durante o ciclo do ouro no século XVIII o porto de Paraty foi o segundo mais importante do Brasil. Nesta época os navios Portugueses saíam carregados com pedras preciosas e ouro das Minas Gerais, indo para o Rio de Janeiro e de lá para Portugal, trazendo da Europa iguarias, móveis, tecidos e escravos que abasteciam o Vale do Paraíba e Minas Gerais subindo a trilha do ouro.

Este era o antigo caminho usado pelos índios guaianás, nossos primeiros habitantes, que passavam o inverno em Paraty, por ser mais quente e por ser também época da desova dos paratis e das tainhas , peixes de água salgada cuja desova ocorre em água doce. Estas espécies eram de grande preferência destes índios, que aqui os secavam e salgavam, levando – os para o Vale do Paraiba, onde passavam o verão.

Durante o ciclo da cana que seguiu ao do ouro, a importância de Paraty continuou de tal forma que o município chegou a contribuir com açúcar, dinheiro e homens para libertar o Rio de Janeiro da invasão dos franceses.

Já no século XIX, durante o ciclo do café, nosso porto e nossos caminhos adquirem novamente importante papel no cenário nacional, ostentando muitas festas, incentivando a cultura e perpetuando hábitos e costumes com muita influência dos portugueses senhores e dos negros escravos africanos.

É nesta época porém que ocorre a libertação dos escravos e a construção da estrada de ferro ligando o Rio de Janeiro a São Paulo. Esta ferrovia veio garantir um transporte mais seguro e muito mais barato entre aquelas capitais, pois a travessia da Serra do Mar pelo antigo caminho dos guaianás, depois caminho do ouro, era infernal, muito íngreme e perigosa, as tropas sempre sofriam baixas de animais, negros e brancos devido aos ataques de feras e ladrões, viagem muito dura, longa e que dava grandes prejuízos.

[24] Texto baseado em relatório elaborado por Amaury Barbosa, sociólogo, mestre em Ciências Ambientais, diretor da Secretaria Educação de Paraty.

Paraty, que então vivia em função do comércio e de seu porto, perde a sua opulência. Os comerciantes se mudam definitivamente para a corte, os fazendeiros abandonam suas terras, pois sem escravos não havia como tocá – las. Todos os que tinham alguma condição se mudaram. A cidade ficou vazia, abandonada, com seus sobrados e as lembranças dos dias de glória .

Retratos e relatos do passado recente

As dificuldades de acesso

Até a década de 70, Paraty se comunicava com São Paulo via Cunha, por uma estrada de terra, muito precária, que depois seguia até Guaratinguetá no Vale do Paraíba, servida por uma linha de ônibus, com saída de Paraty às 7 horas, regressando às 18 horas . Durante o período das chuvas eram comuns os trechos com atoleiros, que aumentavam a duração da viagem em muitas horas; alguns trechos eram tão estreitos, que quando por infelicidade dois veículos se encontravam, um tinha que dar marcha- a - ré, até um local onde o outro pudesse ultrapassar.

Outra alternativa era a lancha da Carreira, até Angra dos Reis, viagem cansativa e desconfortável. Só nos meados da década de 70 é que foi inaugurada a BR 101 , também conhecida por Rio Santos, ligando o Rio de Janeiro a São Paulo pelo litoral. Então ficou possível tomar um ônibus até a divisa de Ubatuba, outro da divisa até a cidade de Ubatuba e um terceiro até a cidade de São Paulo. Para o Rio de Janeiro passou a haver ônibus via Angra dos Reis. Mais tarde a Viação São José cria uma linha para Guaratinguetá, pela serra de Taubaté.

Quanto às comunidades da APA de Cairuçu, mesmo o acesso à cidade de Paraty era, e continua sendo bastante precário, predominando o transporte marítimo com pequenas traineiras de pesca ou baleeiras. Anteriormente à construção da RIO – SANTOS os moradores de Trindade viajavam 7 horas a pé para chegar na cidade. Para o Sono ia – se de barco até o fundo do Saco do Mamanguá e depois uma hora e meia de trilha. Da Ponta Negra eram quase 7 horas de barco até o cais de Paraty. Para a Cajaíba, de 2 a 3 horas, ainda hoje, exceto em barcos com motor de popa que ainda são de pouco uso pelos moradores.

Todo este isolamento fez da cultura caiçara um mundo próprio, com heranças do índio, do negro e do europeu, em profunda relação de interdependência com o mar, o mangue e a mata atlântica. Durante vários séculos viveram com pouquíssimos recursos externos: o sal, a pólvora, o tecido, o querosene, o facão e o machado.

No início do século XX os caiçaras começam a utilizar o cerco de pesca, introduzido pelos japoneses. Durante a década de trinta os pescadores começam a ser recrutados pelas traineiras para a pesca embarcada, e ficavam (como muitos ainda ficam) cerca de 20 dias no mar até o "claro", que é a época da lua cheia. As mulheres cuidavam da roça e da família, e conforme relatos de Barbosa, que realizou entrevistas em várias comunidades da APA, era assim a vida caiçara:

Paraty, com seus 930 km2, ficou isolada do mundo e graças ao abandono que se seguiu à abolição da escravatura, e por isso conservou até hoje muitas de suas raízes e tradições. Suas comunidades desde as mais próximas do centro, até as mais distantes, como Ponta da Juatinga, Cajaíba, Ponta Negra, Sono, Trindade, etc., mantinham suas festas e suas relações sociais, se visitavam, tinham uma relação muito estreita devido ao próprio parentesco , já que estavam isoladas do resto do país e precisavam sobreviver.

As famílias nestas localidades distantes passavam muitas privações, era muita pobreza, havia dificuldades em todos os sentidos, o transporte para a cidade era pouquíssimo antigamente, só as canoas a remo.

O atendimento de saúde funcionava com os curandeiros, benzedores e as parteiras, pessoas que conheciam o poder das plantas e das ervas .

As festas

Pelos relatos de historiadores e depoimentos de habitantes mais antigos, sabemos que apesar de toda a pobreza e dificuldade que passavam, as pessoas eram alegres, festeiras, se visitavam, uns ajudavam os outros, as festas religiosas e algumas outras eram muito comemoradas, como: Nossa Senhora Aparecida, São João, Natal, Passagem de Ano, Dia de Reis, Dia das Mães, Festa do padroeiro da comunidade e a Festa do Divino Espírito Santo, que antigamente envolvia todas as comunidades .

Os moradores corriam as bandeiras angariando dinheiro para a festa. Durante a novena do Divino, as bandeiras e as Folias, visitavam as casas arrecadando contribuições e se organizando para no sábado virem para cidade, celebrar junto com todos, era o encontro das bandeiras.

Também sempre aos sábados e domingos, nas comunidades, se realizavam bailes e os barcos chegavam cheios de visitantes, a festa rolava a noite toda até o dia amanhecer. O Sono era um lugar dos mais animados onde aconteciam as melhores festas da região; havia localidades onde, na ocasião de festas, como as do final de ano, os bailes aconteciam durante 4 noites seguidas , iniciando às 19 horas indo até 8 horas da manhã.

A família que dava o baile preparava tudo com a ajuda dos vizinhos e amigos, com comida para todos os convidados. A influência de pessoas estranhas era quase inexistente.

As festas ocorriam em estreita ligação com o calendário cristão, festas de início de ano, incluído o Dia de Reis, com folia, muita ciranda e comilança; carnaval, onde se brincava muito, algumas comunidades se divertiam jogando vasilhas cheias de água, uns nos outros, a noite aconteciam bailes. Depois as comunidades se enchiam de respeito para celebrar a Semana Santa. A próxima festa que envolvia a cidade e todas as comunidades era a do Divino Espírito Santo. Em seguida vinham as Festas Juninas, sendo a de São João a mais comemorada, mas algumas comunidades comemoravam Santo Antônio e São Pedro.

A festa de Santa Cruz também era comemorada em várias comunidades; tem-se conhecimento de que na localidade do Mamanguá, esta festa que acontecia no dia 03 de maio em certa época mudou-se para setembro, por ser época em que os pescadores estavam em terra, e o dia era escolhido conforme a lua, para que se tivesse uma noite mais clara, depois a festa deixou de acontecer, agora está sendo construída uma igreja e assim que a mesma estiver pronta os moradores pretendem reorganizar a festa.

Outra manifestação popular no Mamanguá era a Malhação de Judas, que acontecia no final da Semana Santa, mais precisamente na noite do Sábado de Aleluia, quando um boneco de pano, representando a figura de Judas era malhado até o fim, como era comum em muitas comunidades de Paraty, brincadeira hoje já quase esquecida. No Mamanguá além de se colocar os bilhetinhos pregados no boneco, um cantador saía dizendo os versinhos pela comunidade afora antes de pregá-los na figura do Judas, exemplo abaixo vem enriquecer o costume da época.

São sebastião era padroeiro de várias comunidades, como na Cajaíba que fazia uma grande festa em seu louvor, onde acontecia a visita de um pároco, com missa solene, batizado, crisma, primeira comunhão, almoço, prendas e bailes animados, ia gente de várias outras localidades, inclusive da cidade, que se acomodava nas casas de parentes e amigos.

Toda comunidade tinha o seu santo padroeiro, por isso as festas aconteciam durante todo o ano.

Tecnologias Patrimoniais

Devido à dificuldade de locomoção e à falta de dinheiro, quase tudo era construído, produzido, plantado ou coletado no mar e na mata ao redor das comunidades. A indústria mais tradicional era (e ainda é) o fabrico da farinha de mandioca; para prepará – la era preciso entalhar prensas, gamelas, pás, o pilão de madeira, a mão de pilão; trançar os balaios com taquaras, os tipitis, a peneira, construir com barro os fornos e moldar as panelas. Para a pesca esculpir as canoas, os remos, confeccionar os covos e tecer com fibras redes de várias espécies, como o arrastão (camarão), a malha (peixe),o puçá ou jereré (siri).

Para a casa de morar, um tipo de madeira para cada peça: esteios e vigas de cerne, caibros e o pau a pique de madeira mais leve, o ripado de jissara, telhas de tabuinha de louro ou de sapê, as paredes de taipa de mão ou de sopapo, esteiras de taboa para dormir. Hoje nas novas construções predomina o tijolo e o eternit, conforme melhora a situação utilizam-se telhas francesas e até esquadrias e portas de madeira grossa, tipo colonial.

Hábitos Alimentares

Os hábitos alimentares também mudaram bastante. Antigamente era raro vir à cidade, agora a toda hora pode se estar nela, há mais barcos e transportes. A base da alimentação era o peixe, a farinha, o porco e a galinha criados no terreiro e também havia caça em abundância. Porém a base da alimentação era o peixe com pirão e banana.

Plantava-se para comer, no sistema indígena da "coivara": derrubada de mata "virgem", queima da madeira que não se utilizava para construção e utensílios e plantio de mandioca, milho, feijão, a banana para vender. A paçoca de banana era muito consumida como também o café de caldo de cana, com beijú e fruta pão.

Arroz era coisa rara, fruta só da época, dos próprios quintais. Fazia-se também pamonha e beijú, muitos faziam farinha de coco; era comum o angu de milho, o cuscuz, o pichê de milho, e o famoso azul marinho (peixe ensopado com banana verde).

Todos afirmam que apesar das dificuldades e da falta de opção, era uma alimentação mais saudável, pois hoje predomina a bolacha, o açúcar e o macarrão.

Os mais antigos são saudosos ao lembrar de sua juventude, de suas brincadeiras, dos passa tempo, da ajuda aos pais, que em geral eram bastante severos. Os mais jovens, quase não sabem do passado da comunidade, já cresceram sob estes novos costumes, poucos sabem tecer uma rede de pesca, fazer um tipiti, um instrumento musical, cantar uma ciranda, preparar um pichê de milho, um cuscuz.

São raros os jovens que conhecem a arte de preparar uma canoa ou um remo, eles sonham em vir para cidade, dizem que querem estudar. Mas muitos querem estudar e voltar...

A Transformação

Igreja Evangélica

Com a proliferação de Igrejas Evangélicas e as disputas de terras algumas mudanças começaram a ocorrer e se intensificaram entre as década 50 e 70, trazendo para as comunidades novos hábitos e muitas imposições.

A construção de templos da Assembléia de Deus, Congregação Cristã, Igreja Evangélica Brasil para Cristo, Adventista do 7º Dia, e outras que preencheram uma lacuna espiritual que a Igreja Católica provavelmente não atendeu, começaram a mudar os costumes religiosos e comportamentais da região. Era comum aparecerem duas ou mais Igrejas na mesma comunidade que disputavam os fiéis.

Estas religiões se organizaram muito rapidamente e cativaram os moradores, principalmente as mulheres, pois proíbem a bebida alcoólica da qual tanto abusavam (abusavam?) os maridos, prestando-lhes apoio espiritual e material. Envolveram adultos e crianças e aos pouquinhos as festas foram se acabando, pois tinham estreita ligação com a tradição católica, ocorrendo portanto uma mudança social e religiosa.

Transformações de comportamento nas vestimentas, nos gestos, no vocabulário, os cabelos sem corte, as visitas então para orações e principalmente no temor pelo profano.

A ação rápida dos templos desestimulou as várias manifestações culturais e espontâneas, que coexistiam com as festas religiosas.

Disputas de terras

Por outro lado a chegada de empresários que geraram conflitos de terras também contribuiu para que se desmantelasse a antiga união e comportamentos sociais que só têm razão de ser quando a tranquilidade e uma vida pacata imperam. Isto aconteceu entre as décadas de 50 e 70, quando por aqui apareceram os grileiros, principalmente nas Praias do Sono, Trindade e São Gonçalinho.

O medo também impõe o silêncio, o não se manifestar, pois os grileiros, não permitiam concentrações, manifestações de qualquer espécie. Era imposta a lei “do que manda” e “dos que obedecem”.

As Igrejas (católicas e evangélicas) não abandonaram as comunidades, dando quase sempre apoio em todos os sentidos, ficando ao lado dos que sofriam e clamavam por justiça. Nesta época, nem a manutenção das casas e das Igrejas era permitida pelos “investidores”.

A incerteza, o desânimo e a desconfiança tomou conta das pessoas de muitas comunidades, muitos venderam ou abandonaram suas terras, fugiram para a cidade ou outras regiões, algumas famílias até abandonaram Paraty.

A Rio-Santos

A construção da BR101, Rio-Santos, foi a chegada do asfalto, o marco que concretiza as grandes mudanças. Facilitou o contato de Paraty com outras cidades, quebrando o seu isolamento. A simples perspectiva da chegada do turismo trouxe também a especulação imobiliária, pressionando o nativo a sair de suas costeiras e praias, criando novos hábitos e costumes com ofertas ora ameaçadoras ora tentadoras aos olhos do povo, mas que na realidade resultavam em muito pouco; surgem então os bairros da Ilha das Cobras e Mangueira, que vão crescendo até superar o Bairro Histórico, Chácara e Patitiba.

Além do êxodo rural, ali também chegam capixabas, nordestinos, mineiros e paulistas, que vieram para trabalhar na Rio-Santos e que logo encontraram um motivo para criar laços com a cidade, construindo aqui famílias logo são adotadas pelos acolhedores paratienses, que com muita alegria se deixavam envolver.

Porém uma coisa o nativo teve de muito persistente: adotou, recebeu, deu carinho, incluiu no seu dia a dia, aceitou o forasteiro, mas não deixou de lado as suas tradições e festejos que na cidade ainda sobrevivem, teve a consciência e a felicidade de continuar praticando, lutando e acreditando na sua cultura de procissões, festas e cirandas.

Manifestações culturais nas comunidades da APA

O **Campinho da Independência,** comunidade negra hoje reconhecida como o primeiro quilombo oficial do país, já com o título de posse de suas terras, quase chegou a perder suas raízes . Hoje felizmente, estão sendo resgatados o seu artesanato, suas danças, alguns costumes como o fabrico da farinha na casa de farinha comunitária, onde as mulheres tomam grandes decisões, hábitos do trabalho coletivo nas roças e algumas festas que haviam desaparecido, como a de Santa Cruz.

Cajaíba

Antigamente o baile de final de ano durava 4 noites, o dono da casa oferecia jantar para os que dançavam, iniciava-se às 7 horas e terminava às 8 horas do dia seguinte.

Comemorava-se a festa do Padroeiro São Sebastião, em maio, ela deixou de acontecer mas um grpo de jovens estão tentando resgatá-la.

Hoje comemora-se o Natal e o Ano Novo na praia, costume de pouco tempo. Os bailes ocorrem nas casas principalmente nas festas de aniversário. Há um compositor e cantor, o Dirceu, que canta na praia letras e músicas que ele próprio compõe.

O artesanato antigamente era composto de gamelas, cestaria de taquara e palha, canoas remos redes para pesca e panelas de barro, utensílios domésticos.

Hoje se fazem miniaturas em madeira, bijuterias, móveis decorativos, um pouco de cestaria, pinturas à mão em camisetas, na comunidade vivem vários artistas plásticos, como Carlos Alberto do Nascimento, Ana Paula do Nascimento, etc.

Também está sendo desenvolvido o peixe seco defumado.

Dona Bidica (69 anos) se lembra da receita de uma comum naquela época, o “angu de farinha de mandioca”:

Ingredientes:

- alho
- farinha de mandioca

- água e sal

Modo de preparar: Depois do alho dourado, colocar a água (deixar ferver bem) vai se colocando a farinha devagarinho, para não fazer pelota. Era servido com peixe assado na brasa.

Ponta Grossa

Antigamente havia muitos bailes, vinham pessoas de outros lugares dançar lá; hoje se comemora São João, Santo Antônio e são Pedro, faz-se fogueira, as pessoas se reúnem e cada um ajuda nos "comes e bebes", geralmente a festa acontece na casa de seu Tinico ou Dadati. O Natal á foi muito comemorado, hoje tanto ele, como o fim de ano, são comemorados em família.

Atividade muito grande no artesanato, inclusive as crianças que fazem cestas, redes, objetos em madeira.

Existe um grupo de Folia de Reis, mas a última folia foi encerrada com uma briga, e nunca mais fizeram . Lá vivem tocadores como Adriano, Carlinho e outros que tocam além de ciranda, forró, samba, etc.

Na **Ponta Negra** antigamente havia uma Capelinha de pau a pique, para Nossa Senhora Aparecida, que era a festa mais comemorada, acontecia ladainha e baile. Comemoravam também São Jorge, São Sebastião, Corpus Christi, Santo Antônio, São João, São Pedro. Em todas as festas depois da parte religiosa acontecia o baile, que ia até o dia amanhecer. Faziam fogueira, assavam batata doce, cará com melado, canjica, etc.

No final do ano tinha Reis, vinha gente de muitos lugares, Sono, Cairuçú das Pedras, etc. Também aconteciam nos finais de semana animadíssimos bailes nas casas de família, não se trabalhava nos sábados, vinha gente de várias partes de Paraty. Segundo relato dos mais antigos(Dona Nadirema Vilella, 64 anos, Dona Fausta Rosa de Jesus, 59 anos, e Dona Erundina, 57 anos), as pessoas nesta época eram mais unidas e tinham mais respeito.

Em relação ao artesanato eram produzidos muitos objetos utilitários em barro e madeira, objetos para a casa e para a pesca, hoje não se produz quase nada, os homens iam para o mato cortar árvores, hoje é mais fácil vir à cidade e comprar tudo.

A única coisa que se continua fazendo são as redes, e embora depois da panagem pronta seja preciso acertá - la juntamente com o sacador final para montar o cerco, só quem sabe fazer isto é Seu Antônio Conceição e segundo ele, ninguém se interessa por aprender.

Antes se plantava e criava para comer. Arroz e feijão só se comia no natal, era coisa rara, hoje as crianças não comem sem estes produtos, até o coentro para o peixe, muitos vêm comprar na cidade. A alimentação era na base da farinha e do peixe. Fazia-se muitos doces com as frutas da época, como goiaba, mamão, abóbora, etc. A alimentação era mais natural, tinha muita dificuldade, mas se vivia mais e melhor, se era mais forte, tinha menos doença, quase não se saía do local onde morava, mais tinha mais alegria, festança. Hoje as festas são só na escola, lá tem TV e vídeo, energia solar, e a festa de final de ano na praia. Comemora-se aniversário mas não se convida mais ninguém, reclama seu Arlindo de Jesus Campos de 59 anos.

Seu Chico fazia bolsas de cipó, eram muito bonitas, vendia na cidade e até mesmo em Angra dos reis, hoje não faz mais.

A Igreja também faz suas festas. Na **Ilha do Algodão** se comemorava a festa de Santa Cruz, hoje o que impera são os cultos evangélicos. Comemoram-se aniversários e fazem baile no carnaval.

Do artesanato que era utilitário, como gamelas, panelas, cestaria, para a pesca redes, côvo, gaiolas. Agora só se fazem remendos em redes, calafetam barcos, mas dos próprios moradores. Fazem bordados e crochê que aprendem na Igreja.

A comida que era a base de peixe, sopa d'água, galinha caipira, caça e coisas que plantavam, hoje já se compra tudo, arroz, feijão, faz-se feijoada, tutu de feijão, fubá, frango de granja. A panqueca de angu e bolo de fubá, que Dona Maria Rita dos Remédios Eugênio (75 anos) e Dona Irani de Souza (60 anos), comiam muito quando

meninas, hoje quase não se faz mais. Seu Benedito Antônio Vieira da Silva (50 anos) e Valmira Marques dos Santos (59 anos), lembram muito da pamonha e da feijoada.

Na **Ponta da Juatinga** “seu” Abílio Souza (80 anos), seu Olímpio Elesbão (73 anos), e Dona Jovina de Jesus, lembram-se das festas de São João, a Folia de Reis, os bailes do meio de ano, Santo Antônio, São Pedro.

Dizem que no carnaval se divertiam muito. Mais hoje só há a festa do Natal e passagem de ano em família. No carnaval se divertem pouco, mas antes era bem mais alegre, muitos bailes.

Dos artesanatos se lembram dos balaios, tipiti, covo, pá, peneira, remo, gamelas, canoas, etc. Faziam tudo que era necessário para a atividade da pesca, hoje já compram quase tudo na cidade, quase não se faz mais canoas e remos.

Da comida que comiam antigamente como carne de porco criado na comunidade, a galinha, marisco, guaiá, santola, caça do mato, peixe, farinha, muito se trocou por arroz, por feijão, carne fresca, carne seca, macarrão, farinha muitas compram na cidade, mas ainda comem muito peixe e outras coisas que tiram do mar.

Acham que ainda tem uma alimentação saudável, mas muitas coisas se perderam. Se lembram também do angu de milho, pamonha, beijú de folha, entre outros.

Sentem saudade da vida mais difícil daquela época, pois as pessoas eram mais unidas.
No **Calhaus**, as pessoas se visitavam mais, eram alegras, comemoravam muito a festa do Divino, a bandeira cada dia ficava na casa de uma pessoa, até ir para a cidade.

De artesanato faziam gamela, pilão, mão de pilão, tipiti, balaio, canoa, remo, panela de barro, vinham pouco à cidade, onde atualmente compram até gás.

Ainda fazem canoas, muito pouco. A paçoca de banana era muito usada na alimentação, junto com o peixe, pirão e banana. Faziam farinha, plantavam e criavam

galinha. Hoje tem mais variedade de comida, como frango, carne fresca, arroz, feijão, etc.

Não se esquecem do peixe ensopado na panela de barro.

Na comunidade do **Mamanguá** era costume se reunirem no Natal para uma grande ceia, segundo Seu Leonel de Oliveira.

Sempre fizeram barcos, canoas e remos, os barquinhos miniaturas nasceram depois com o Preá, que hoje só faz sob encomenda; criavam porco, galinha e plantavam aipim, cana, cheiro verde (cebolinha e coentro). Comiam peixe, pirão banana, era uma comida mais saudável.

Faziam muitas festas e brincadeiras. Lembram-se do palmito ensopado. Dona Helena B. de Oliveira se recorda de pamonha, angu, de plantar milho com os pais; diz que as dificuldades antes eram grandes, mas gostaria de ter sempre em casa banana verde e um peixinho.

Hoje ainda não está bom, mas antes era pior, apesar de que não faltava em casa peixes como tainha, robalo, garoupa, pirajica, corvina, etc., o pai era pescador, tinha fartura.

Na **Ilha do Araújo** “seu” Zezito, morador antigo, que tem grande atuação comunitária, pessoa dinâmica, se preocupa com todo mundo, sempre tem uma palavrinha, seja para um adulto ou para uma criança. É muito querido e respeitado na comunidade. Conta que antigamente acontecia baile nos finais de semana, vinha gente de outros lugares para tocar e dançar, a Folia do Divino era uma festa tradicional, animada, acompanhava o povo pelo caminho, até as casas, era motivo de felicidade e alegria. Quando se tinha notícia que a folia ia chegar, já iam se mobilizando, paravam de trabalhar para dar atenção os visitantes.

Cada pessoa tinha seu santo de devoção, faziam novenas próprias, e quando conseguiam uma graça, faziam festas, com reza e diversão. Primeiro a oração, depois a diversão.

Ali se comemoravam muito as festas juninas, principalmente São João. A comida era mais natural, reuniam nas casas o que chamavam de banquete da família, chamavam as pessoas, eram alimentos produzidos, criados e pescados ali mesmo.

Faziam canoas, remos cestos, instrumentos, panelas, etc. Hoje se faz pouca coisa, temos artistas como Almir Tã, que faz pintura, escultura e entalhes, barquinhos e peixinhos, ensina para a criançada, ele é um grande artista.

Ainda se constróem baleeiras, botes e cestaria, para uso próprio. Hoje comemora-se dia de Ano Novo, faz-se uma festa coletiva, também no Natal as pessoas de fora trazem presentes, comes e bebes, papai noel, é muito animado.

A festa de São Pedro é mais nova, tem novena procissão de barco, barraca, baile.
No início só tinha a Igrejinha Católica, depois vieram as outras. Tudo ficou dividido, as pessoas não se entendiam muito. Havia falta de entendimento até entre as Igrejas Evangélicas. Hoje a Igreja dos crentes já vem até a católica, para fazerem juntas atos comuns. A Assembléia está querendo se unir, para um novo sentido de confraternização é o ecumenismo Cristão. Seu Zezito fica contente quando fala na coleta seletiva, uma atividade nova na Ilha, mas à qual os moradores e visitantes já estão aderindo.

No **Paraty Mirim** pouca coisa ficou, foi uma comunidade atuante e próspera. Era o segundo porto de Paraty. Quando foi proibido o tráfico negreiro, o contrabando acontecia lá, onde chegou a hver até fábricas, hoje está esquecida, nem mesmo luz elétrica tem.

Comemora-se até hoje a festa da padroeira, Nossa Senhora da Conceição.
Existem muitas lendas deste lugar,muito ligadas à crueldade dos castigos aplicados aos escravos.

O **Corisco**, por estar mais próximo da cidade, tinha uma ligação grande com a mesma. Antigamente havia um grupo de reis, do Sr. José Olímpio, que era muito famoso e requisitado.

Famosos eram seus bailes com cirandas nos finais de semana. Hoje se perdeu muito, comemora-se a Festa de São José em março e mais recentemente, Nossa Senhora Aparecida em outubro. Faz-se artesanato em taquara, cestaria, cerâmica, pinga, tem muita gente de fora que veio viver na comunidade, muitos artistas, tem hotel, escola, onde acontecem muitas festas.

Poucos se recordam das histórias dos engenhos antigos, mas segundo Samuel Costa, nas Ilhas do Algodão, Araújo, Boa Vista, Mamanguá, no Corisco e em outras numerosas comunidades haviam vestígios de pequenas fábricas de aguardente. Histórias de escravos, quase ninguém se lembra, exceção feita na Cajaíba, onde contam que na praia de Martim de Sá havia muitos escravos e muitas histórias.

Fato como o registrado por Edelweiss Campos do Amaral, sobre a existência na Praia dos Antigos, entre Ponta Negra e o Sono havia uma pedra com várias incisões e sinais não identificados, que segundo o referido escrito, foram feitos por navegadores da antiguidade como os Fenícios, daí o nome da praia, ninguém sabe comentar.

Paraty é uma cidade das mil histórias, mas estas estão se perdendo, como muitas outras.

Conclusão

Modo de ser e fazer

O modo de ser e fazer caiçara tradicional, é na hora e da maneira que mais lhe apraz, tendo como objetivo a satisfação das necessidades básicas com algum conforto, mas privilegiando sempre sua liberdade individual acima de tudo. O bem estar da família é sempre monitorado com firmeza pela mulher.

A questão ambiental para a maioria da velha guarda, que sempre contou com certa abundância de recursos naturais é bem prática: a natureza tudo provê (até que se acabe), seja na pesca, seja na caça, seja no pedacinho de posse que ele vai vendendo, seja no turismo, que é hoje o motor da economia em Paraty. Se um respeita o "defeso" o outro vai e pesca, o individualismo predomina com raras exceções.

Peixe, Tranqüilidade e Liberdade

O resultado das reuniões de autodiagnóstico sempre aponta para os fatores tranqüilidade e liberdade, além da disponibilidade do pescado, como sendo fundamentais para explicar o porque de continuar vivendo em locais sem energia elétrica, sem estrada, sem escola e sem médico.

Grande parte dos que resistiram na costeira até hoje sabe que o dinheiro pago por uma posse dificilmente lhe proverá mais do que moradia bem modesta nos bairros mais simples – e como viver na cidade, sem natureza e sem liberdade, é um desafio para o qual a maioria não está preparada. Os mais conscientes sabem que seu capital é sua posse, e que com ela podem continuar seu modo de vida e ainda ganhar com o turismo. Mas muitos não resistem e preferem ir retalhando aos poucos suas posses...será que vai sobrar para os filhos?

Sustentabilidade, a Tradição e o Surf

O problema é que para viver na costeira já não há a mesma abundância de pescado, a terra perto de casa já perdeu a fertilidade e poucos se dispoem a derrubar mata fechada...os jovens já vivem de prancha debaixo do braço, e preferem os cascos de alumínio com motores de popa. Raras são as casas de pau a pique e telhado de sapê.

O turismo aparece como a salvação da pátria, e o domínio das tecnologias patrimoniais, a cultura de raiz ficou com os mais velhos.

Os costumes e padrões de consumo e comportamento dos turistas exercem forte influência sobre a “moçada”, que precisa urgentemente de mais estudo, de lideranças locais e capacitação profissional.

A sociedade caiçara tradicional, fruto do isolamento geográfico junto aos ambientes costeiros e à Mata Atlântica, com suas festas relacionadas ao calendário da religião católica e relações sociais baseadas em fortes laços de parentesco, vem se transformando rapidamente em uma sociedade semi - urbanizada de consumo, fruto da evangelização que valoriza os bens materiais, da globalização “plin pllin” e da mudança da economia de subsistência para o capitalismo bastante selvagem que predomina na

Trindade[25], ou o da subserviência aos patrões dos condomínios e mansões ao longo da costeira.

Ainda há comunidades totalmente tradicionais: Ponta da Juatinga, Praia Grande da Cajaíba, Cairuçu das Pedras, Saco das Enchovas. Vivem exclusivamente da pesca e da roça, mas querem melhorar seu IDH (índice de desenvolvimento humano), como qualquer um de nós.

Algumas outras estão sendo literalmente invadidas por mochileiros e ainda atônitas com as perspectiva de lucros a obter com o turismo, ameaçadas de acabar vendendo tudo caso não seja possível encontrar o meio termo entre o dinheiro que entra no verão e sua própria sustentabilidade ao longo do ano: É o caso da Ponta Negra, Pouso da Cajaíba, Praia do Sono.

Boas Perspectivas: Saco do Mamanguá e Ilha do Araújo

Existem algumas comunidades que estão buscando seu próprio caminho.

Os melhores exemplos são os pescadores e artesões do Saco do Mamanguá, que exercem o controle da pesca de arrasto por meio de estruturas submersas de concreto e vergalhões construídas por eles próprios, com apoio técnico e comunitário de um biólogo que trabalha junto à AMAM[26], além de aprender a fazer o manejo da caixeta com técnicos da ESALQ.

Outro caso interessante é o da Ilha do Araújo, comunidade de pescadores artesanais onde se realizam cultos ecumênicos, mutirões com várias finalidades e separação de quase 100% do seu lixo, além de grandes eventos culturais, comunitários e comerciais como a Festa de São Pedro e o Festival do Camarão. É a única comunidade com banheiro público, e limpo!

[25] A exemplo da selvagem invasão da "Companhia" nos anos 70 e em consequência das verdadeiras hordas de mochileiros da Grande São Paulo, que nenhuma qualidade ambiental conhecem em casa e são os fregueses predominantes: pouco pagam e pouco exigem, o ponto alto é ficar urrando nas madrugadas da Praia do Meio, desfrutando seus poucos instantes de liberdade total, embalados por litros de vinho San Tomé e todos os tipos de drogas...

[26] Associação de Moradores e Amigos do Mamanguá

Nem Trindade, nem Laranjeiras

A nova geração caiçara se orgulha da terra em que nasceu, valoriza o meio ambiente e não é porque faz surf e pesca com bote de alumínio que deixou de ser caiçara. A chave da sobrevivência da sua cultura é justamente acreditar em si próprio como membro ativo de uma comunidade, aprender com seus pais ou adaptar sua vocação de artesão, festeiro, construtor, pescador, mateiro e companheiro de aventuras para ganhar com o turismo ecológico, cujo capital cultural é o próprio modo de saber, conhecer a terra e ser caiçara.

É muito difícil. Mas é o único caminho para a sustentabilidade e para o futuro.

V - Os Guarani

Os índios originais da costa sul fluminense e norte paulista, do grupo Tupinambás, foram completamente dizimados entre os século XVI e XVII[27].

Devido a dificuldades em obter do CTI maiores informações sobre os Guarani em Paraty quando da elaboração da Caracterização Sócio econômica da APA de Cairuçu, transcrevemos abaixo textos do Plano de Manejo do PNSB - IBAMA/Pró Bocaina/UNICAMP, julho 2001, bem como informações prestadas pelo Chefe do Posto Indígena de Bracuí, Cristino Cabreiro Machado:

"*O Povo Guarani é agricultor, cultivando principalmente milho, batata doce, aipim, amendoim e erva mate, além de outros vegetais. Sua culinária é muito criativa e interessante. Comenta-se ainda que a espiritualidade está presente em tudo o que o guarani faz e constrói, mas, principalmente, ela se expressa através da música.*

Seus instrumentos (flautas, instrumentos de percussão, chocalhos, etc.) transmitem as suas crenças e espelham os sons existentes na mata, em especial o canto dos pássaros.

Paradoxalmente, os Guaranis são extremamente silenciosos. Falam apenas o necessário, mas suas palavras são ricas em imagens e expressão. Através do idioma guarani, com suas lendas, crenças, músicas e expressões, que é possível resgatar o seu conhecimento ancestral.

As músicas guaranis representam dados valiosos de sua cultura e uma manifestação de seu refinamento espiritual. Todo o artesanato criado por eles tem sempre a preocupação estética de retratar a mata e seus seres vivos. Assim, vemos que as tecelagens e cestarias repetem os padrões de peles de cobras, onças e outros. Estes animais são, freqüentemente, representados em objetos feitos de madeira ou argila...

[27] Plano de Manejo do PNSB - IBAMA/Pró Bocaina/UNICAMP, 2002

Ladeira et al. (1.993) colocam que, para os Guarany Mbya, as demarcações de terras significam mais que um confinamento; uma deformação do mundo original, pois as áreas Guarani demarcadas não correspondem, nem quantitativa como qualitativamente, ao conjunto de terras Guarani ocupadas ou pleiteadas por eles, e condizentes com sua noção de território. Este compreende o leste paraguaio, nordeste da Argentina, norte do Uruguai, sul e leste do Brasil. Por outro lado, afirmam que "a demarcação de áreas Guarani no litoral, diante das crescentes invasões e especulação imobiliária, se impõe como uma necessidade vital para garantir a esses índios um espaço social e áreas de Mata Atlântica preservadas".

A dinâmica da ocupação das aldeias Guarani, em geral, tem gerado grandes equívocos por parte dos não-índios, quanto à avaliação da antigüidade da ocupação Guarani em seu território, pois grupos familiares, acompanhando suas chefias, se sucedem na ocupação dos espaços, podendo ocorrer períodos longos de esvaziamento de uma aldeia. Os autores também comentam que os Guarani concebem as aldeias, as trilhas, caminhos e mesmo núcleos urbanos, próximos ou inseridos na Mata Atlântica, como seu território atual, do qual se utilizam, sobrevivem e onde se relacionam naturalmente, de modo tradicional.

As aldeias e movimentos atuais vêm comprovar que, embora a disponibilidade de terras lhes seja irrisória, e que cada vez mais seu espaço no seu próprio mundo esteja diminuindo, os Guaranis continuam fiéis na identificação de seu "território", elegendo seus lugares dentro dos mesmos limites geográficos preestabelecidos pelos seus antepassados.

Os Guaranis, por motivos religiosos e éticos, não disputam terra. A demarcação de terras não faz sentido em seu sistema. Não é qualquer terra que lhes interessa; visam pontos especiais num vasto território que, histórica e socialmente, dominam. A noção de terra está, pois, inserida no conceito mais amplo de território, que, sabiamente, pelos Mbya, se insere num contexto histórico (mítico) cíclico, e, portanto, infinito, pois ele é o próprio mundo Mbya.

Em várias aldeias do litoral, a presença indígena foi formalizada como se tratando de uma concessão feita aos índios por pretensos proprietários ou posseiros de terra.

Todo o relato anterior serve para alertar que, apesar do conjunto de argumentos que associam os índios à floresta, é preocupante e possivelmente conflitante, a ocorrência de índios originários de outras regiões, com alta mobilidade, com aldeias dentro do Parque ou na sua Zona de Amortecimento. Esta preocupação deve-se, principalmente, à ocorrência de zonas denominadas intangíveis e primitivas, que de acordo com o SNUC (Lei 9985, de 18/07/2.000), não comportam nenhuma ação de ocupação do espaço ou de extrativismo."

Segundo o Chefe do Posto Indígena da FUNAI em Bracuí, *"Os Mbya do litoral são diferenciados até mesmo em relação à própria população Mbya majoritária do interior do Brasil, Paraguai e Argentina, apesar de compartilharem todos um mesmo ideal religioso.*

Além de serem uma população reduzida, no próprio contexto Mbya, estão dispersos em pequenos núcleos distribuídos em uma longa faixa geográfica que se estende do Rio Grande do Sul ao Espirito Santo, que implica modalidades de organização social específica. Aliado a esse fato, eles vêm se sujeitando a viver em condições especiais do ponto de vista dos demais Guarani, para por em prática, através das migrações, seus ideal religioso " A busca da Terra Sem Mal ".

Para esse povo, que ainda hoje se constitui em uma sociedade com regras próprias de reciprocidade social e político religiosa, o processo de identificação tem como base aspectos lingüísticos e religiosos em vigor, apesar de suas aldeias dispersas em todo o território geográfico.

A dinâmica de ocupação das aldeias Guarani em geral, se insere num plano predominantemente político. É incompatível, a presença de mais de um chefe religioso, que agrega uma família extensa, entretanto os grupos familiares acompanhando suas chefias, se sucedem na ocupação dos espaços, podendo ocorrer, devido certas circunstâncias, períodos longos de esvaziamento de uma aldeia.

Quando um grupo se instala, formando seu tekoa, passa a contar a história da formação ou criação da aldeia, a partir da entrada do seu grupo familiar. Esta atitude,

coerente com o significado de aldeia enquanto espaço social, que define o tekoa, tem gerado grandes equívocos por parte dos não índios, quanto a avaliação da antigüidade da ocupação Guarani em seu território.

Enquanto partes do mundo Mbya original, que lhes foi destinado por nhanderu ete (nosso verdadeiro pai), os Guarani concebem as aldeias, as trilhas, caminhos e mesmo núcleos urbanos, próximos ou inseridos na mata atlântica, como o seu território atual do qual utilizam, sobrevivem e onde se relacionam. Naturalmente de modo tradicional, o fator tempo, ao qual condicionamos a questão da tradicionalidade, não é concebido para este povo sob uma forma linear, uma vez que a noção de temporalidade é cíclica, pois se fundamenta nos princípios míticos que regem o cotidiano Mbya.

Dentre os subgrupos hoje existentes no Brasil, são os Mbya que vem dando continuidade ao processo de migração em direção à Serra do Mar. E é esta população refratária às interferências externas , tanto derivadas da política indigenista praticada, quanto das pressões exercidas pela sociedade envolvente, que vem apresentando formas de resistência surpreendentes com relação á ocupação e preservação da Serra do Mar.

Aldeia Araponga

A Aldeia Araponga, localiza-se na estrada da Forquilha a 7 km da Rio/Santos, da Entrada do Distrito do Patrimônio. Com área de 213,2 ha , situação fundiária regularizada, inserida no Parque Nacional da Serra da Bocaina (criado em 1971, pelo Decreto Federal 68.172), sob administração do IBAMA.

Com 70% de vegetação coberta pela Mata Atlântica na encosta de formação rochosa, de 1430 metros, na cabeceira da bacia hidrográfica principal do Parati-Mirim.
Conta atualmente com uma população de 18 índios distribuídos em 5 famílias.
A organização administrativa e política interna da comunidade, é representada pelas autoridades tradicionais dos Guarani e pela ACIAR, Associação Comunitária Indígena do Araponga.

Ainda citando o Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina:

"... Devido às suas características geomorfológicas e situação geográfica privilegiada, a localização desta Reserva é, segundo os Guaranis, um dos territórios mais adequados para exercerem seu "modo de vida".

Seus limites encontram-se explicitados pela Portaria nº 494, de 14 de julho de 1.994, do Ministério do Estado da Justiça.

No caso desta Reserva, sempre houve um consenso entre os confrontantes dos índios de que estes seriam de fato os legítimos herdeiros da terra. O relatório da FUNAI que acompanha o levantamento topográfico da área indígena, realizado em 1.983, relata este histórico que confirma a presença Guarani a partir do grupo familiar de Alcides Martins Vera.

Esta área, entretanto, abrigou e tem abrigado várias famílias que, como nas demais aldeias e a despeito de questões de titularidade, têm se relacionado com a terra onde vivem nos moldes tradicionais e peculiares à sua cultura.

Os Guaranis ali assentados, praticam culturas de subsistência de arroz, feijão, mandioca, cana e banana. Criam porcos, confeccionam artesanatos de taboa, taquara e taquaruçu. Possuem casa de farinha e cultivam a Erva Mate (chimarrão) para consumo e o Palmito que vendem.

Esta Comunidade é mais conservadora e tradicional que a do Paraty-Mirim. Não é permitido a bebida alcoólica, que no Paraty-Mirim é consumida livremente. Existe uma família desgarrada desta comunidade, que reside num sítio em Pedras Azuis.

Nesta comunidade existem também, muitos animais silvestres, vivendo domesticamente com os Índios (tucanos, queixada, macaco, quati, etc....) Recentemente gravaram 01 CD com o Grupo Nhandewa.

A Aldeia de Paraty-Mirim

Segundo a FUNAI, a Aldeia Itaxi, localiza-se na estrada de Parati-Mirim, a 4,5 km da rodovia Rio /Santos e 3 km da praia, com área de 79,2 há, tendo sua situação fundiária regularizada desde 1992, com cerca de 10 ha de área de mata ciliar e várzeas com solos hidromórficos do rio Parati-Mirim e 50 ha de mata atlântica sobre um maciço rochoso de granito, além da faixa de uso p/ estrada, reduzindo sua área de utilização sem restrições para menos de 20 %, que são utilizadas para moradia, atividades agropecuárias e outras instalações de uso comum.

Possui uma população atual de 144 índios distribuídos em 31 famílias, onde cerca de 50% encontra-se na faixa de 0 a 15 anos.

A organização administrativa e política interna da comunidade, é representada pelas autoridades tradicionais dos Guarani e pela ACIGUA, Associação Comunitária Indígena Guarani

Estes índios reivindicavam essas terras desde a década de 60.

Segundo o técnico da EMATER, "*Esta área é totalmente imprópria para a agricultura e a EMATER está desenvolvendo com os índios um projeto de manejo e enriquecimento da mata com pupunha, açai, jerivá, fruta pão e banana.*

Foi necessária a derrubada de 2 hectares de mata para plantio de arroz, feijão, milho, mandioca, cana e abóbora, para tentar acabar com a fome, que assolava a Aldeia.

Se o Governo não desapropriar mais áreas, dificilmente será possível auto sustentabilidade e emancipação aos índios do Paraty-Mirim. Hoje os índios vivem do corte de taquara e do bambu, para confecção do artesanato, o que permite uma renda em dinheiro para a Aldeia.

Foram soltos no Rio Carapitanga 60 mil alevinos de carpa, tilápia e tambacú, construída uma Casa de Farinha e Melado, um Poço Artesiano para fornecer água de qualidade na Aldeia e quatro banheiros com chuveiros, sanitários e fossas sépticas.

Os técnicos da EMATER que estão apoiando o desenvolvimento destes índios pretendem plantar 10 mil árvores de eucaliptos, para que sirva de reserva energética para os mesmos evitando assim a derrubada da floresta nativa.

O Guarani é principalmente um povo agricultor, que mistura ritual religioso com dança e agricultura de subsistência. A caça e a pesca são traços marcantes desta cultura, porém ali no Paraty-Mirim ambas são escassas. Migram muito, porém essas migrações entre aldeias fazem parte de parentescos e novas relações para namoro e casamento.

Na Aldeia do Paraty-Mirim, a anemia é forte, a desnutrição acelerada em conseqüência da topografia, tipo de solo e área limitada."

Segundo a FUNAI, são estes os programas em curso nas aldeias guarani de Paraty:

Subsistência e Geração de Renda

O desenvolvimento da aldeia ocorre por meio da prática tradicional da cultura Guarani, bem como da adequação de hábitos adquiridos com a sociedade envolvente. Suas atividades de subsistência são reforçadas pelo Programa de Apoio as Atividades Produtivas em Terras Indígenas, pelo Ministério da Agricultura sob a coordenação e assistência técnica da EMATER-RIO, em parceria com o a FUNAI e a Secretária Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca , com a participação efetiva das comunidade indígenas.

As ações em curso são o cultivo de subsistência de arroz, feijão, mandioca, cana de açúcar, banana e outras frutíferas, criação de aves domésticas, produção de ovos, confecção de artesanato em plumarias, cestarias, entalhados de madeira, manejo sustentado e extrativismo de plantas para subsistência e de uso na medicina tradicional, matéria prima para fabricação de artesanato e construção de moradias, implantação e manejo de cultivares tradicionais e exóticos, como a erva mate (chimarrão), palmito juçara, palmito pupunha, frutíferas silvestres, piscicultura, implantação de casas de farinha e engenhos de cana-de-açúcar para confecção de melado, açúcar mascavo e rapadura além das práticas tradicionais de caça e pesca embora já bastante escassa na região.

Outras ações em estudo para implantação são a criação de animais silvestres, construção de tanques e açudes p/ peixes, viveiros de mudas de silvestre e para produção de plantas ornamentais nativas da Mata Atlântica, para fins comerciais, programas de preservação e conscientização ecológica ambiental, e valorização da cultura pelo aperfeiçoamento das práticas tradicionais Guarani.

Controle e Fiscalização, Patrimonial e Fundiária

O controle, fiscalização e a defesa da integridade física e cultural das sociedades indígenas, bem como, a garantia da posse e usufruto das terras por elas ocupadas, estão previstas no Estatuto do Índio- Lei 6001, promulgada em 19/ 12/ 73.

Embora de forma precário e frágil, o controle e fiscalização fundiária, também de responsabilidade da FUNAI, é exercida com maior freqüência através da inibição da ação de intrusos, geralmente caçadores e palmiteiros, que são os principais agentes agressores no entorno das Terras Indígenas, ingressando algumas vezes reserva a dentro, pela fiscalização diária dos próprios índios daquelas comunidades, ação essa que ocorre com maior freqüência na Terra Indígena de Araponga, onde o combate e fiscalização por parte dos órgãos fiscalizadores é quase inexistente. O técnico da FUNAI sugere a discussão de um planejamento inter institucional entre os gestores de fiscalização ambiental integrado à realidade indígena com ações periódicas .

Educação

Está em andamento a criação da Escola de Educação Bilingüe, para as duas comunidades, em estágio mais adiantado na Terra Indígena de Parati-Mirim, que conta hoje com uma estrutura física construída conforme projeto elaborado pela própria comunidade, com o apoio da FUNAI, Secretaria Municipal de Educação e recursos internacionais, inaugurada em julho /01.

A maior conquista na educação está na criação de uma política educacional diferenciada, para as comunidades indígenas do estado do Rio de Janeiro, voltada

para a preservação e resgate da cultura guarani, com a valorização e participação das comunidades através da formação de educadores indígenas , conforme proposta da Funai, Secretarias de Educação, Universidades e Ongs ligadas a Educação Escolar Indígena, implementada pelo Núcleo de Educação Indígena – NEI-RJ. Ambas as aldeias já possuem educadores indígenas em atividade.

Saúde

A assistência à saúde das comunidades indígenas do Estado do Rio de Janeiro é realizada por meio do Polo Base de Atenção a Saúde do Índio de Angra dos Reis.
Este polo conta atualmente com um médico, um odontólogo, uma enfermeira, um auxiliar de enfermagem e um auxiliar administrativo, que mantém atendimento periódico as comunidades indígenas de Bracuí em Angra dos Reis, e, Parati-Mirim e Araponga em Paraty.

Além da assistência integral à saúde da população indígena também são de responsabilidade da FUNASA as ações relativas ao saneamento, que a partir de 1997, tem desenvolvido varias ações nessas aldeias: com implantação de sistema de capitação e distribuição de água, módulos sanitários com instalação de vasos sanitários, pias e tanques para lavagem de roupa, com sistema de fossa séptica e sumidouro. Também foram contratados Agentes Indígenas de saúde e saneamento da própria comunidade, que recebem capacitação e reciclagem para desenvolvimento das ações de suas responsabilidade.

Cultura

O maior problema atual é a proximidade com a sociedade envolvente e facilidade de contrair hábitos externos, principalmente pelas crianças Guarani. A forma de preservar, e minimizar esse impacto, foi a criação de grupos de divulgação dos usos e costumes Guarani através das danças e cânticos tradicionais pelos projetos de gravação de CD’s com cânticos tradicionais da Aldeia Araponga através do apoio da Associação Nhandeva, com o patrocínio da Eletronuclear.

Já na comunidade indígena de Parati-Mirim existe um projeto musical que encontra-se em fase de negociação de patrocínio. Além desses eventos, estas comunidades têm feito diversas participações em filmes, comerciais e apresentações relacionados a promoção da divulgação dessas comunidades nos cenários regional e nacional.

Promoção Social

Dentro do campo da promoção social, essas comunidades são contempladas por alguns programas, dentro das esferas Nacional, Estadual e Municipal, de forma diferenciada, que vão desde a garantia constitucional no Programa de Seguridade Social do INSS, como segurados especiais, abrangendo o benefício da aposentadoria e o auxílio natalidade até a garantia do direito de cidadania com participação efetiva nos conselhos Local, Municipal e Regional.

Ainda nesta área, tendo em vista que um dos principais problemas destas comunidades é a desnutrição infantil, pós aleitamento materno, está sendo elaborado um projeto para construção da casa de nutrição em Parati-Mirim e uma Escola com cozinha e refeitório para aldeia de Araponga para melhoria do programa de redução da desnutrição nas aldeias. Também em andamento a elaboração de projeto para construção de praça da cultura em Paraty, visando a organização da atividade de venda de artesanato e apresentação dos grupos para melhoria da geração de renda e divulgação da cultura para sociedade envolvente, dentro de uma parceria entre as comunidades indígenas da região, a FUNAI, Curso de Arquitetura da Universidade de Juiz de Fora, Museu do Índio e Prefeitura Municipal de Paraty.

Também está em negociação a contemplação com fornecimento de energia elétrica para a comunidade indígena de Parati-Mirim através do programa Luz no Campo, e, a elaboração do projeto de construção de uma micro-usina hidroelétrica, movido a roda d água e gerador para a comunidade de Araponga.

Posto Indígena

Objetivando a participação, acompanhamento e supervisão das ações aqui mencionadas, e outras existentes, a Fundação Nacional do Índio - FUNAI, mantém

na região um escritório do Posto Indígena Bracuí, localizado na Vila Operária de Mambucaba, Galpão MA 09 Sala 12, com estrutura administrativa e logística básica, assessorada pela Administração Regional da FUNAI de Bauru – SP.

Observações da FUNAI

"Respeitamos a preocupação com o suposto conflito entre a presença de aldeamentos indígenas em unidades de conservação, porém a experiência nos tem mostrado que esta complexidade com relação a estas comunidades, existe com maior ênfase nas ações de agentes externos, do que no envolvimento do próprio índio especialmente pelo povo Guarani Mbya que tem como soberano o respeito a natureza e quando ocorre algum conflito, é pela sua desinformação ou radicalização das normas impostas. E compartilhamos com vossa observação no aspecto de que esta é uma questão que merece uma abordagem específica e a tentativa de algum entendimento mais direcionado para um mínimo de compatibilização para os objetivos da APA e das populações tradicionais que a habitam."

Nossa conclusão

Entendemos que as ações em curso não tem tido nenhuma integração com o IBAMA, pois soltar espécies exóticas no principal rio da APA, que é o Carapitanga/Paraty Miriim, onde existem espécies endêmicas de peixes, nos parece bastante grave.

Sabemos que a presença de aldeamentos indígenas em unidades de conservação é um problema complexo, é uma questão que merece uma abordagem específica e a tentativa de algum entendimento mais direcionado para um mínimo de compatibilização com os objetivos da APA.

VI. Questão Fundiária

Origem dos títulos de domínio de uma área

A primeira outorga de terras no Brasil foi sua divisão em Capitania Hereditárias, que se iniciavam na costa e terminavam a oeste, na linha imaginária do Tratado de Tordesilhas. Das Capitanias se originaram as Sesmarias e daí por diante.

A partir de então, foram chamadas de devolutas as terras cujos outorgados não tomaram ou mantiveram sua posse. Estas seriam terras devolvidas à Coroa Portuguesa, e por isso são chamadas “devolutas”, e pertencem ao Estado, Município ou à União, mas nem sempre são escrituradas em nome do poder público.

A legitimidade de um título de domínio de terras, registrado no cartório de Registro Imobiliário, depende da origem de sua cadeia dominial nas Sesmarias, ou a partir de ações de usucapião, que são ações judiciais promovidas por ocupantes, posseiros de terras de terceiros, escrituradas. As terras pertencentes ao Estado não são passíveis de usucapião, mas podem ser distribuídas e tituladas pelo Estado.

No caso da REJ, existem poucas escrituras de domínio em seu território, e inúmeras “escrituras” de posse, que só podem ser registradas no cartório de títulos e documentos. A titularidade de uma posse é em geral reconhecida pela comunidade local pela legítima ocupação e uso de uma área de terras por determinada pessoa física ou jurídica, e assim ocorre em grande parte do município de Paraty.

Quando esta legitimidade é contestada surgem os conflitos de terra, como foi o caso da Trindade, da praia do Sono, e vem sendo o caso de parte da Praia Grande da Cajaíba.

As maiores áreas reivindicadas por particulares na REJ fazem parte do espólio de Gibrail Tannus: a Praia Grande da Cajaíba, com cerca de 1200 ha, e a Fazenda Santa Maria, com 1300 ha, que juntas totalizam mais de 25% da área total da Reserva, com cerca de 8 mil hectares. A família Pacheco reivindica a propriedade de uma faixa de terras que iria do Pouso da Cajaíba até a praia de Martim de Sá, mas segundo o ITERJ os limites desta fazenda são muito imprecisos e a questão requer estudos mais

aprofundados em relação à sua legitimidade e dimensões reais, já que está ocupada por caiçaras no Pouso e com litígio em relação ao único morador de Martim de Sá, o "seu" Maneco.

A Fazenda Santa Maria está parcialmente sob uma ação discriminatória há cerca de 20 anos, cujo processo está no Supremo Tribunal da Justiça Federal. O objetivo das ações discriminatórias é verificar se as terras em questão pertencem ao Estado, se são devolutas ou privadas.

No caso da praia do Sono, o falecido Sr. Gibrail Tannus adquiriu a Fazenda Santa Maria, e celebrou, em geral de forma pouco amigável, uma série de contratos de comodato com os caiçaras que ocupavam a região há várias gerações, comprando ainda várias posses.

O que o Estado do Rio de Janeiro contesta por meio da ação discriminatória é que toda a área reivindicada pelo falecido seja realmente parte integrante da escritura da Fazenda Santa Maria. Este fato será decidido na justiça, e a área toda está sub júdice, o que significa que qualquer aquisição de terrenos ou casas no Sono poderá ser contestada e anulada no futuro. A Ponta Negra também está incluída no título de domínio da Fazenda Santa Maria.

A viúva do espólio, Dona Lenir, tem manifestado o desejo de celebrar acordo com os caiçaras do Sono caso ganhe a ação. Os caiçaras consideram que ela já não possui nada lá além de uma casa, mas este é um capítulo para o futuro. Consta que ela tenha o aforamento da faixa de marinha área junto ao Serviço de Patrimônio da União.

Caso o Estado ganhe a causa, certamente irá promover algum tipo de regularização das ocupações existentes. Na época do conflito da Trindade, entre 1978 e 1980, a Sociedade de Defesa do Litoral Brasileiro elaborou um mapa que mostrava a ocupação dos caiçaras, e que se constitui em precioso documento para futuras regularizações ou acordos no Sono.

Já no caso da Praia Grande, os titulares do espólio do Sr. Gibrail afirmam ter firmado contratos de comodato com todos o seus moradores, que contestam este fato.

A ocupação da praia do Sono está quase que exclusivamente nas mãos dos caiçaras nativos. De acordo com nossos levantamentos, estão em torno de meia dúzia as áreas que já foram negociadas com terceiros. O IEF tem procurado desestimular estas transações na medida em que embarga e até faz desmanchar obras de pessoas de fora, de acordo com a lei de criação da REJ que tornou a área não “edificandi”, entendendo-se que somente os caiçaras nativos possam construir, e exclusivamente para garantir sua subsistência por meio de atividades tradicionais.

As lideranças caiçaras, bem como todos aqueles que se preocupam com o futuro destas comunidades, procuram sempre esclarecer aos moradores nativos que a posse da terra é sua única garantia de uma sobrevivência mais segura, mais tranqüila. Quando vendem toda sua terra, muitas vezes por preços irrisórios que lhes parecem grande coisa, logo ficam em situação difícil se vão para a cidade. Quando retalham suas posses e as vendem para terceiros, acabam criando problemas na própria comunidade, resultantes do adensamento da ocupação nas vilas e interferências culturais que nem sempre trazem benefícios à população local.

Atualmente as próprias comunidades já vem percebendo que é mais vantajoso que seus próprios membros operem bares, restaurantes, campings, aluguel de casas e outras atividades comerciais voltadas para o turismo. Por este motivo vem procurando o apoio do Estado para impedir que comerciantes de fora se estabeleçam (na REJ), e somente com este apoio será possível proteger o patrimônio ambiental e cultural da área.

A titularidade das posses na REJ

A partir de levantamentos realizados pela equipe do Plano de Gestão no verão de 2000, onde foram aplicados 345 questionários, foi perguntado aos ocupantes onde morava o titular das posses com moradias. A partir deste levantamento e de informações prestadas por Paulo Nogara sobre o Saco do Mamaguá, estimamos em cerca de 110 as posses com casas pertencentes a titulares que não moram na REJ, sendo cerca de 8 na praia do Sono, 15 na Ponta Negra, 1 na Sumaca, 1 no Costão das Araras, 29 no Pouso, 8 entre Ipanema e Calhaus, 6 na Itaoca , 2 na Praia Grande e cerca de 40 na margem peninsular do Saco do Mamanguá, que é o lugar onde mais

posses foram vendidas para veranistas, concorrendo com o Pouso da Cajaíba, mas com dimensões completamente diversas.

As ocupações tradicionais dos caiçaras raramente foram registradas em cartório. Após a decadência dos engenhos, resultado direto da abolição da escravatura, muitas fazendas foram simplesmente abandonadas, e aqueles que ficaram se agruparam nos chamados “fogos”, núcleos familiares de caiçaras que foram construindo suas casas e fazendo suas roças em comum acordo. Havia muita área disponível para construir, e muita mata para se derrubar e fazer roça...

Alguns empresários adquiriram terras nas costeiras desde os anos 50 e 60, como o Gibrail, Cid Ribeiro e Francisco Munhoz , mas os conflitos ocorreram principalmente nos anos 70, devido à valorização das terras em Paraty como consequência da construção da rodovia Rio-Santos e a chegada do capital turístico.

Atualmente, existe uma verdadeira febre imobiliária na região, pois muitos caiçaras vendem terrenos ou as últimas praias por preços que vem aos poucos aumentando. Quando vão comprar uma casa em Paraty, quando começam a gastar o dinheiro todo, quando vêem seus filhos sem ter onde morar é que muitas vezes vem o arrependimento, mas aí já é tarde...

Ainda hoje novas posses são abertas, muitos lotes são demarcados e vendidos sem o controle nem o conhecimento do Estado, que administra a Reserva.

A proposta feita após muitas reuniões promovidas pela prefeitura, no âmbito do Plano de Manejo e da discussão para mudança de categoria da Reserva Ecológica, foi a regularização das áreas ocupadas por caiçaras em conformidade com a Lei MINC, que permite a Cessão Real de Uso para os moradores que vivem da terra e exercem atividades tradicionais da cultura caiçara. O problema é que o turismo também é uma atividade legítima a ser exercida pelos caiçaras, mas não é reconhecida como sendo tradicional, e aí começa uma discussão sem fim sobre o que é ser morador tradicional.

Até mesmo aquelas áreas ocupadas por veranistas anteriormente à criação da Reserva poderiam ser regularizadas, e tudo isto com o objetivo de impedir a retaliação dos

terrenos como vem ocorrendo atualmente. Ficou como proposta da Oficina de Planejamento o levantamento fundiário, a análise da documentação existente e posterior regularização fundiária na REJ.

Situação na APA

As maiores propriedades privadas da APA são o Condomínio Laranjeiras, incluindo a Vila do Oratório e adjacências, com cerca de 1400 ha, e as terras da Trindade Desenvolvimento Turístico, com cerca de 900 ha, ambas desmembradas da antiga Fazenda Laranjeiras, que já no século XVII constava dos primeiros mapas da região. Os conflitos pela posse da terra ocorridos nestas áreas entre empreendedores e caiçaras na década de 70 estão descritos no capítulo " Turismo na APA de Cairuçu", e foram retratados no documentário "Vento Contra"[28].

O Estado do Rio de janeiro, no entanto, é o proprietário de quase 7 mil hectares de terras que abrangem toda a bacia hidrográfica do rio Carapitanga/Parati Mirim, incluindo a Área Estadual de Lazer de Paraty Mirim, com cerca de 1100 ha, as aldeias Guarani, o Quilombo do Campinho, e os bairros de Patrimônio, Campinho, Pedras Azuis, Córrego dos Micos e Paraty Mirim.

Estas terras, ocupadas anteriormente por descendentes de escravos, no século passado foram ocupadas por capixabas por incentivo do governo, e após a construção da Rio Santos atraíram veranistas e trabalhadores da própria obra da estrada, que acabaram se instalando em torno da mesma. Todas as ocupações são irregulares e a tendência vem sendo a retaliação da faixa de domínio do DNER e adjacências em pequenos lotes ocupados por descendentes dos antigos ocupantes e outros trabalhadores do setor de prestação de serviços em Paraty ou no Condomínio Laranjeiras.

Na área mais próxima à praia de Paraty Mirim o Estado despejou em 2002 ocupantes da antiga sede do engenho, de um bar na beira da praia e algumas casas na área onde ainda existem algumas colunas de pedra. Muitos veranistas foram notificados da irregularidade de sua ocupação, mas o Estado ainda não se definiu quanto ao destino e

[28] Documentário em 16 mm, duração de 40 minutos, dirigido por Adriana Mattoso em 1980, Prêmio Estímulo da Secretaria de Estado da Cultura (SP)

projeto para a região, fato que deixa esta área em um estado de abandono deplorável por governantes e ocupantes.

Outras fazendas antigas na região são a Itatinga, Rio dos Meros, Caçada, Olaria, Fundão, Boa Vista. O espólio do Sr. Gibrail e a Cia. Agoindustrial Ipê também possuem várias propriedades de porte na região, incluindo grande parte da Ilha do Algodão, várias praias e propriedades rurais na Olaria, Corisco e Boa Vista.

Das 54 ilhas vistoriadas em 2001, apenas 23 estavam desabitadas, mas as 8 restantes são praticamente inabitáveis, com exceção da Ilha do Itu, onde está sendo implantado um loteamento, aprovado anteriormente à criação da APA. Podemos supor que grande parte destas ocupações seja irregular, mesmo porque a maioria delas estava desocupada quando da criação da APA de Cairuçu e Estação Ecológica dos Tamoios. Como o SPU não foi consultado por nossa equipe, faz-se necessário realizar esta consulta para tentar garantir este patrimônio natural e paisagístico que é um dos principais atrativos turísticos da região e vem sendo rapidamente descaracterizado por obras totalmente clandestinas, mas facilmente visíveis.

Após as vistorias e sobrevôos realizados para atualizar a ocupação da APA por edificações, podemos afirmar que, exceto junto aos núcleos dos bairros rurais, às vilas caiçaras e nas imediações da Ponta Grossa, a ocupação existente presume que as posses ou propriedades sejam consideradas como pequenos sítios, sejam de lazer, sejam de produção.

Segundo o Censo 2000 (IBGE), em Paraty existem 264 estabelecimentos rurais com menos de 10 ha, 188 entre 10 e menos de 100 ha, apenas 6 entre 100 e menos de 200 ha, 7 entre 200 e menos de 500, 2 entre 500 e menos de 2000 ha, e apenas 1 com mais de 2000 ha.

VII. Planos, projetos e instituições voltadas para a conservação e o desenvolvimento sustentável de Paraty entre 2000 e 2004

Planos

1. **Plano Diretor de Paraty**

Revisão do Anteprojeto de Lei do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de Paraty, de 1996. Em dezembro de 2002, a Câmara Municipal aprovou parcialmente o documento, estando válidos os instrumentos de gestão administrativos, compatíveis a Lei do Estatuto das Cidades. Está sendo concluídas a revisão do Zoneamento do Município, e as diretrizes de uso e ocupação do solo.

O Plano Diretor de Paraty foi coordenado pela Secretaria de Planejamento do Estado do Rio de Janeiro, e foi realizado pela Prefeitura Municipal, IPHAN, com ampla participação da comunidade.

2. **Plano de Manejo do Parque Nacional da Bocaina**

Resultou de um convênio entre o Ministério do Meio Ambiente, o IBAMA e a Associação Pró Bocaina, firmado em dezembro de 1996, contando com o apoio da Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo, Reserva da Biosfera da Mata Atlantica e Faculdade de Engenharia Civil/ Unicamp. Foi aprovado em 2000.

Para Paraty, está prevista a implantação da Área Específica de Visitação do Caminho do Ouro, na região da estrada Parati/Cunha, AAE Trilhas do Ouro em Mambucaba, e AAE Caxadaço, em Trindade.

Área de Ação Específica de visitação Caminho do Ouro

O objetivo principal é valorizar a história do Caminho do Ouro, a observação da beleza cênica e da fauna e flora locais. As estruturas previstas para visitação pública são:

- ✓ **Centro de Visitantes Vila do Ouro,** na área onde hoje é o Sh Eco**;**
- ✓ **Portal Caminho para o Passado e Portal das Serras,** na RJ 165 (Paraty/Cunha), junto aos limites do parque, para o controle de visitação e apoio à fiscalização.
- ✓ **Caminho para o Passado** – trecho da RJ 165 que atravessa o Parque;
- ✓ **Centro de Visitantes Cidades e Serras**, no mesmo local;
- ✓ **Trilha dos Sete Degraus**, no caminho de pedra situado no final da estrada da
- ✓ Pedra Branca.

Área de Ação Específica de Visitação do Caxadaço

- ✓ Instalar sinalização nas trilhas de acesso à piscina, Cabeça de Índio, Pedra Que Engole e Trilha do Camburi, como área do PNSB e APA Cairuçu.
- ✓ Elaborar um estudo específico sobre a viabilidade da implantação do Portal Praia de Trindade, Centro de Visitantes, Trilha Costão do Camburi, Trilha Cabeça do Índio, Acampamento, Lanchonete e Casa do Pesquisador.

Área de Ação Específica de Visitação da Trilha do Ouro

Esta área contempla, além dos principais atrativos naturais do PNSB no Estado de São Paulo, os vestígios de uma malha de caminhos e trilhas aberta pelos índios, utilizada depois pelos bandeirantes e posteriormente empregada para o escoamento de ouro e café. O objetivo é mostrar ao visitante a importância histórica da região no processo de interiorização e ocupação do Brasil.

As estruturas previstas para implantação na área do Parque localizada município de Paraty são o Portal Mambucaba, Centro de Visitantes Mambucaba, Trilha da Ponte Suspensa, Escarpas da Serra do Mar, Trilha do Guaripu.

Para a proteção desta região está prevista a implantação da infra-estrutura de administração e fiscalização do PNSB junto à Paraty Cunha, na divisa SP/RJ.

3. **Plano Diretor de Desenvolvimento Turístico do Município de Paraty**

Elaborado pela Solving Consultoria em Turismo, no ano de 2003, com o apoio da Secretaria de Turismo e Cultura da Prefeitura.

4. **Plano de Gestão da candidatura " A paisagem Cultural de Paraty e o Caminho do Ouro" a Patrimônio Mundial**

Para complementar o dossiê da candidatura de Paraty a Patrimonio Mundial, produzido pela Prefeitura de Paraty com o apoio da Vivo, enviado em dezembro de 2003 pelo Itamaraty para apreciação da UNESCO, está sendo elaborado o Plano de Gestão da Paisagem Cultural de Paraty e o Caminho do Ouro.

Projetos

1. **Mosaico da Serra do Mar, Bocaina e Baia de Ilha Grande**

Articulação em curso entre IBAMA, Instituto Florestal de São Paulo e IEF-RJ para a criação de um Mosaico de Unidades de Conservação formado pelas unidades de

conservação da região, com o objetivo de integrar e articular ações conjuntas para sua proteção e implementação.

2. Horto Botânico

Implantação de Jardim Botânico com viveiro de mudas e atividades de educação ambiental junto à sede do IBAMA em Paraty, no bairro Portal de Paraty. Proposta do IBAMA e da Associação Comercial de Paraty.

3. Projeto Orla - O Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima

Iniciativa do Ministério do Meio Ambiente –MMA, em parceria com a Secretaria do Patrimônio da União – SPU, com interveniência da FEEMA e do IPHAN, e busca contribuir, em escala nacional, para aplicação de diretrizes gerais de disciplinamento de uso do solo e ocupação do solo da Orla Marítima. Desenvolvido em 2003.

Em Parati o projeto se dirigiu para as questões do assoreamento da orla da cidade, regularização fundiária dos terrenos de marinha e urbanização dos espaços livres públicos, de forma que não venham a interferir no sítio histórico urbano e sua paisagem.

4. Geoparaty

Desde 2000 a Secretaria de Finanças e a de Obras vem desenvolvendo o projeto Geoparaty, com a estruturação de um Sistema Geográfico de Informações cadastrais de toda a região urbana compreendida entre o Jabaquara e Ilha das Cobras, objetivando a cobrança de IPTU e a confecção da carta de zoneamento da área urbana, para complementar o Plano Diretor do município.

5. Instalação piloto de recifes artificiais na baía de Paraty

Projeto piloto apresentado em 2004 que visa a instalação de recifes artificiais na baia de Paraty com o objetivo de impedir a pesca de arrasto e atrair espécies marinhas para enriquecimento dos ambientes marinhos, sob responsabilidade da ECOPLAN.

Organizações não governamentais, projetos e iniciativas relevantes

1. Associação de Moradores e Amigos do Saco do Mamanguá - AMAM

A AMAM foi criada em 1987, com o objetivo de "promover o desenvolvimento comunitário local, bem como "zelar pela conservação do meio ambiente, fazendo valer a legislação que protege a área em questão".

Suas principais realizações são: o Projeto de Proteção e Gestão Participativa dos Recursos Pesqueiros do Mamanguá, com a implantação dos DEAs – Dispositivos de Contenção da pesca de arrasto de fundo, implantado em 1999, o Curso de Manejo dos Caixetais, em parceria com o LASTROP/ESALQ/USP, o projeto Fazeres de Paraty com exposição do artesanato local no Museu do Catete, no Rio de Janeiro, em 2001, a estruturação de sua sede na praia do Cruzeiro em 2003 e o embargo do empreendimento Água Mansa.

Para 2005 a AMAM pretende dar andamento ao projeto piloto de engorda de ostras e estará lançando um panfleto para orientar o trafego marítimo das lanchas no interior do Mamanguá.

2. Associação de Guias de Paraty

Projeto de Revitalização do Caminho do Ouro

Projeto cujos levantamentos se iniciaram em 2001, implantado entre 2003 e 2004, coordenado pelo administrador da Reserva Ecológica da Juatinga em conjunto com a Associação de Guias de Paraty, patrocinado pelo SEBRAE com o apoio da Prefeitura Municipal de Paraty – Secretarias de Educação e de Cultura, e Turismo.

O objetivo é a revitalização do Caminho do Ouro por meio da sua abertura, limpeza, recuperação e estruturação para fortalecer o desenvolvimento do turismo histórico-cultural na região, possibilitanto a operação do Caminho como atividade econômica e sustentável, geradora de emprego e renda. Realizou a limpeza do trecho do Caminho do Ouro situado entre o bairro dos Penha e o limite com o Parque Nacional e vem sendo operado pela Associação de Guias. Sua continuidade, no interior do Parque, depende de autorização do IBAMA.

3. Associação Cairuçu

Organização não governamental formada por condôminos de Laranjeiras, objetiva a conservação e o desenvolvimento sustentável das comunidades do entorno do

Condomínio: Campinho, Patrimônio, Vila Oratório, Sono, Ponta Negra e Trindade. Programas em desenvolvimento:

Centro de informações: Operacionaliza a sede da Associação Cairuçu como Centro de Referência Ambiental e Turística e disponibiliza este espaço para associações de moradores, visitantes e instituições atuantes na região.

Comunicação: Dissemina informações sobre a região meta e a Associação Cairuçu por meio de folhetos e outros meios.

Turismo: Vem promovendo a capacitação de jovens como monitores ambientais da região, objetivando a organização das atividades turísticas na região meta.

Saúde: Colabora com o Programa de Saúde da Família apoiando logisticamente os Agentes Comunitários de Saúde e as campanhas de atendimento ao usuário.

Reciclar é 10!: Estimula as comunidades para a reciclagem dos resíduos (orgânicos e recicláveis), através de oficinas de reaproveitamento e reciclagem.

Recifes Artificiais: Objetiva a instalação de recifes artificiais (sentinelas e atratores) na zona costeira de Paraty para coibir a pesca predatória de arrasto de fundo e criar novas áreas para a pesca esportiva e para mergulho contemplativo. Este projeto ainda é polemico junto à comunidade local e sua implementação depende da aprovação dos órgãos competentes.

4. Associação Casa Azul

Fundada em 2002, tem por finalidade realizar projetos culturais e educativos, preservar o meio ambiente e promover o desenvolvimento sustentável em Parati. Sua principal realização é a FLIP - Festa Literária Internacional de Paraty, que aconteceu em 2003 e 2004.

5. Associação Cultural de Paraty

Gerencia a Casa da Cultura em parceria com a Prefeitura e Fundação Roberto Marinho.

6. Associação Nhandeva

Formada por um grupo de artistas e índios para apoiar, divulgar, revitalizar e resgatar parte das tradições perdidas dos Índios Guaranis da região de Paraty. Promove oficinas de resgate cultural e apóia o desenvolvimento das aldeias de Paraty, já tendo

gravado um CD de música, organizado workshops de cerâmica, permacultura, bambu, e o apoio à construção de casa de farinha e escola nas aldeias.

7. Atelier Araribá

Promove a capacitação de mão de obra para produção de artesanato local. O projeto conta com uma loja em Paraty, fornece para lojas nos grandes centros e participa de eventos promocionais de artesanato.

8. Base Ecológica da Tarituba

Iniciativa privada que mantém 2 tanques redes e 1 fazenda marinha para criação de mexilhão– projeto demonstrativo e de pesquisa e para educação ambienta.l

9. Caxadaço Bocaina Mar

Entidade criada em Trindade que tem como objetivo a valorização da cultura caiçara e a conservação ambiental de Trindade e do Parque Nacional da Serra da Bocaina naquela localidade. Apoia a organização dos barqueiros e surfistas, incentiva a coleta seletiva e a transformação de sucata em arte. Divulga o Parque Nacional em Trindade, protege e conserva limpa a praia do Caxadaço. Em 2002 iniciou a recuperação de uma casa caiçara para implantar a Casa de Cultura Caiçara, mas foi embargada pelo IBAMA por estar situada no interior do Parque Nacional e não ter sido solicitada licença ou parceria para viabilizar sua implementação .

10. CELAVI - Centro Educacional Leonardo da Vinci

Promove projetos de desenvolvimento artístico cultural, com reciclagem de materiais para criação artística e educação ambiental, junto à rede pública de escolas de primeiro grau. Em 2003 montou a peça educativa “A princesa, o sapo e o lixo”, apresentada em várias comunidades caiçaras com o apoio da Fundação SOS Mata Atlântica e Harmonia Global.

11. COMAMP - Conselho Municipal das Associações de Moradores de Paraty

Congrega 33 Associações de Moradores de Paraty. Seu principal foco é a elaboração do orçamento participativo e a articulação de projetos comunitários, principalmente voltados ao agro ecoturismo. Publica a Folha do Litoral desde 1999, de distribuição gratuita e mobiliza o Fórum DLIS.

12. Conselho Administrativo da Paróquia – CAPES

Organiza e promove as celebrações religiosas, em especial e Festa do Divino Espírito Santo, Festa de Santa Rita, Festa de São Benedito, Semana Santa, dentre outras.

13. ECOFORT

Apoio à informação e conscientização dos visitantes de Trindade por meio de folhetos e da operação de um quiosque da prefeitura na entrada da vila de Trindade.

14. Espaço Cultural Paraty

ONG ligada ao Teatro Espaço de Paraty, que desenvolve projetos e atividades de turismo sustentavel ligadas ao Caminho do Ouro. Projetos:

Sítio Histórico-Ecológico Caminho do Ouro - Sh-Eco

O Sh Eco é um projeto cultural criado em abril de 1999, localizado no interior do Parque Nacional da Serra da Bocaina, que busca preservar e conservar o patrimônio histórico e natural contido no Caminho do Ouro, informando os visitantes por meio de sinalização intepretativa, exposições, folhetos informativos e guias especializados. Busca também um nível mínimo de sustentabilidade através de uma infra-estrutura de atendimento turístico.

Paraty – Registro do Caminho do Ouro

Realizado em 2002 com o apoio do IPHAN e patrocínio da Petrobrás. Constou da limpeza e desobstrução de um trecho de 800m do Caminho do Ouro encoberto pela mata. Foram realizadas prospecções arqueológicas da Casa do Regimento do Registro Geral. Paralelamente foram realizadas ações de cunho social e educativo como “Escolas no Caminho do Ouro”, que teve como público alvo as escolas públicas do Município. O aprofundamento da pesquisa histórica culminou na publicação do livro A História do Caminho do Ouro em Paraty, lançado em maio de 2003.

Projeto Museu Aberto do Caminho do Ouro

Desdobramento do Projeto do Sítio Histórico e Ecológico do Caminho do Ouro - Sh-eco, que prevê a montagem de exposições temáticas relacionadas com a Mata Atlântica, a cultura tropeira, a Casa de Registro e a engenharia de construção do Caminho, bem como

a limpeza de mais um trecho do caminho do Ouro no Sítio. Os projetos do Sh Eco ainda dependem de regularização junto ao IBAMA, à luz da legislação que rege os parques nacionais.

A História do Caminho do Ouro em Paraty

Exposição composta por mapas históricos, painéis de Rugendas e Thomas Ender, miniaturas, vitrines, cenários, objetos e outras informações visando traduzir a riqueza dos diversos momentos do Caminho do Ouro em Paraty.

15. Fórum DLIS de Desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável de Paraty

Elaboração, em 2000, de um Plano de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável de Paraty por um grupo de representantes dos vários setores e instituições interessadas. O Plano elegeu a atualização e regulamentação do Plano Diretor, bem como a implantação do saneamento básico e da coleta seletiva de lixo como prioridades. O Fórum tem promovido reuniões para apresentação e discussão de projetos e propostas de interesse para o desenvolvimento sustentável de Paraty.

16. Fundação Margareth Mee

Instalação de energia solar residencial para os moradores da comunidade caiçara da Ponta Negra e construção dos Centros de Informação Caiçara na Ponta Negra e na praia do Sono.

17. Fundação Roberto Marinho

Realização do Seminário **"Paraty – Planejamento e Patrimônio Mundial" –** em conjunto com a Prefeitura Municipal, o IPHAN e o Comitê Executivo Pró-Unesco em dezembro de 2000.

Casa da Cultura de Paraty – Restauração e implantação, em parceria com a Prefeitura nos anos de 2003 e 2004, de um Centro de Referências Culturais, com exposição multi mídia sobre a história e a cultura de Paraty, livraria, sala de exposições, loja, auditório e terminais de computadores onde o turista pode explorar o potencial turístico da região.

18. Fundação SOS Mata Atlantica

Coordenou o Projeto Cairuçu, que resultou na elaboração do Plano de Manejo Ambiental da APA de Cairuçu, em parceria com IBAMA, IEF e Prefeitura. Entre 1999 e 2003, desenvolveu atividades como a capacitação ambiental de professores que lecionam na região da APA, a capacitação de lideranças, o apoio a ONGs locais e a coleta seletiva de lixo em várias comunidades (Trindade, Sono, Pouso, Campinho, Ilha do Araújo, Ponte Branca), por meio do projeto Jogue Limpo Cairuçu, além da doação do viveiro Jequitibá ao Município, instalado junto ao Horto Municipal, para apoio a atividades de educação e recuperação ambiental. Coordenou ainda o projeto e a implantação do Centro de Informações Turísticas e Ambientais do Cairuçu.

19. Goura Vrindávana

Comunidade Sustentável & Ashram Hare Krishna localizado nas proximidades do Parque Nacional da Serra da Bocaina, produz e comercializa banana passa, melado, enquadrando-se como comunidade alternativa, aberta a estágios voluntários e à hospedagem comercial de turistas.

20. IDACO/EMBRAPA/UFRRJ

O IDACO, em parceria com o grupo de Agroecologia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e pesquisadores do Centro Nacional de Agrobiologia da EMBRAPA, vem desenvolvendo várias atividades visando a implantação de sistemas agroflorestais em Paraty, desde os projetos demonstrativos de agrofloresta até cursos de capacitação em organização comunitária e manejo agroecológico, promovendo intercâmbio entre produtores de Paraty e outras localidades. A prefeitura participava desta iniciativa por meio da manutenção de um engenheiro agronomo residente, da UFRRJ, e que coordenava as atividades do Horto Florestal, incluindo o viveiro Jequitibá, doado pela Fundação SOS Mata Atlântica com recursos da Sorriso Herbal.

21. Grupo Araçari

ONG de Paraty cuja principal atividade é o apoio na organização do Festival de Cultura Negra realizado anualmente no Quilombo do Campinho. Participa da proposta de criação do Horto Botânico junto à sede da APA de Cairuçu.

22. Instituto Arruda Botelho

Projeto Tanques Rede – Instalação de 25 tanques rede para engorda de peixes e absorção de restos orgânicos na Ilha do Algodão, Ilha do Araújo, Ilha Rasa, Saco do Mamanguá, Ponta da Juatinga

23. IEL – Instituto Escolar Laranjeiras

Entidade formada por condôminos de Laranjeiras, que objetiva a melhoria das escolas da região de influência do Condomínio, vem captando recursos para a melhoria das escolas da Vila Oratório, Patrimônio, Campinho, Sono, Ponta Negra, promovendo reformas nos prédios, cursos para professores, instalando computadores e quadras esportivas.

24. Instituto Histórico Artístico e Cultural de Paraty

Responsável pela guarda da documentação pertencente ao Poder Executivo Municipal e a Biblioteca Fabio Villaboim, que contém dentre outros, estudos, teses e monografias relativas à Paraty. Instalação de fazendas marinhas para criação de mexilhão na Ponta Negra e Ponta da Juatinga

25. SEBRAE

Implementou o Fórum DLIS e apoiou o Projeto de Revitalização do Caminho do Ouro entre outras iniciativas de capacitação profissional e para a promoção de emprego e renda, como a capacitação dos produtores de cachaça por exemplo.

26. Verde Cidadania

ONG com sede no Rio de Janeiro. Presta assistência jurídica a caiçaras envolvidos em conflitos pela posse da terra e promove o apoio e a divulgação da cultura caiçara na região da Reserva Ecológica da Juatinga.

VIII - Autodiagnóstico e Recomendações das Comunidades

Estas propostas foram definidas nas reuniões de autodiagnóstico e planejamento, realizadas nas principais comunidades da APA de Cairuçu entre 2000 e 2001. O número de participantes variou entre um mínimo de 12 (Currupira, Cruzeiro, Boa Vista) e um máximo de 200 (Trindade), com uma média de participação em torno de 15 e 25 pessoas (Ponta Negra, Ilha do Araújo, Pouso, Cabral, Campinho) e mais de 40 (Paraty Mirim, Corisco, Patrimônio, Trindade, Sono).

Nas comunidades onde não foram realizadas reuniões procuramos resumir os principais entraves ao desenvolvimento sustentável e à melhoria de qualidade de vida dos seus habitantes, baseados nas entrevistas com lideranças, visitas e vivência nestes locais.

A maior parte destas ações não diz respeito à competência legal do IBAMA na gestão das Áreas de Proteção Ambiental, e sua implementação depende mais de atividades regulamentadas e ou desenvolvidas pela prefeitura, ou até mesmo pelas próprias comunidades.

As atividades que o IBAMA considerou como sendo parte de sua missão e competência estão no capítulo “Áreas Estratégicas”, e aquelas que dizem respeito ao uso do solo foram incluídas no capítulo de Zoneamento da APA.

Problemas enumerados no bairro do Corisco em reunião com Prefeito, comuns nas outras comunidades

- Crescimento desordenado do espaço urbano/loteamentos clandestinos
- Falta d’água (na verdade, falta de um sistema de distribuição e armazenamento)
- Coleta de lixo irregular (na verdade em geral a coleta ocorre somente em 1 ou 2 dias da semana)
- Posto de saúde desativado
- Horários de ônibus insuficientes ou transporte coletivo inexistente

- Necessidade de abrigos para passageiros dos ônibus
- Inexistência de telefonia
- Manutenção das estradas
- Esgoto no rio
- Não existem áreas de lazer (acreditamos ser quadras esportivas)

Trindade

Problemas

- Posto policial inexistente (foi implantado em 2003 com apoio financeiro do Condomínio Laranjeiras)
- Falta de colaboração no mutirão da rede de água
- Melhoria da captação e distribuição de água – resolvido em 2003
- Falta d'água na temporada – não deve ocorrer tão cedo
- Esgoto na rua
- Esgoto no rio polui praia do meio
- Cheiro ruim nas cachoeiras
- Rede de esgoto inacabada
- Lixo para fora em dias que não tem coleta
- Cemitério usado como lixo e banheiro pelos turistas
- Retirada de terra no morro antes da vila
- Poluição visual na estrada
- Falta de sinalização na estrada
- Lixo na estrada
- Caminhões muito pesados na estrada
- Som alto nos bares e nos automóveis
- Ninguém dorme por causa do som alto em alguns bares
- Não existe padrão nas construções
- Dois andares nos ranchos
- Altura e tamanho dos decks na praia
- Difícil acesso à praia dos ranchos
- Passagens entre os ranchos ocupadas por novos bares
- Muros construídos na praia dos ranchos

- Muros sem verde na vila
- Desmatamento
- Ambulantes espalhados - (já foi criado um espaço exclusivo para eles)
- Excesso de gente nos feriados
- Mau uso dos terrenos comunitários
- Retirada de pedra e areia das cachoeiras e da praia
- Descaracterização do Parque Nacional na Praia do Meio
- Excesso de gente e de óleo na piscina natural do Caxadaço
- IPTU/Taxa de lixo altos
- Posto de saúde fechado
- Não há transporte escolar (resolvido)
- Ruas fechadas
- Não há quadras nem espaço comunitário
- Cachorros soltos
- Lixo no rio
- Camping da praia do Meio
- Favelização (cachoeira/canto do sabiá)
- Perda de autoridade sobre os quintais onde se permite camping
- Drenagem de águas pluviais insuficiente

Recomendações

Qualidade de vida

- Mais espaços de uso público: quadras, escolas, parques, etc;
- Ônibus para transporte dos estudantes;
- transporte coletivo – já se concretizou;
- posto policial – já se concretizou;
- Fiscalização para controlar velocidade dos veículos;
- Sinalizar curvas da estrada com espelhos;
- Instalar viveiro de mudas – escola vivenciada
- Coleta Seletiva e Reciclagem;
- Conclusão da Rede de Esgoto;
- Sinalizar a poluição da Barra do Rio para incentivar sua despoluição;

- Despoluição dos rios;
- Fazer painel informativo com listagem dos que despejam esgoto no rio
- Melhoria e duplicação da rede de distribuição de água (já melhorou);
- Promover o tratamento da água

Controle e monitoramento

- Estabelecer limites para a quantidade de ônibus de turismo;
- Proibir o estacionamento de ônibus no entroncamento trindade/Laranjeiras pois o público que vem neles não interessa mais;
- Definir tonelagem máxima permitida para veículos de carga;
- Estabelecer dias e horários para tráfego de caminhões perto e durante feriados;
- Taxar circulação de veículos de outros municípios e caminhões de entrega para viabilizar a manutenção da estrada e implantação do Parque;
- Trocar adesivos por uma taxa de manutenção;
- Continuar monitoramento do transito que vem sendo realizado nos feriados com bons resultados;
- Definir locais para estacionamentos;
- Definir local para os ambulantes (resolvido)
- Cobrança de pedágio nos grandes feriados;
- Propaganda proibida ao longo de toda a estrada;
- Fiscalização local com participação da comunidade;
- Cachorros de turistas só na coleira

Praia do Meio

- construção de galpão para apoio à pesca e barqueiros de turismo
- Fechamento do Camping pois abriga público desqualificado e não traz nenhum benefício à comunidade
- Transformar em área de quiosques/churrasqueiras
- Centro de Visitantes
- Praça da comunidade
- Praça de eventos

♦ Área de Lazer da comunidade

Praia do Sono

Resumo das reuniões de auto diagnóstico realizadas no Sono e na Ponta Negra. No Sono ela ocorreu na escola em outubro de 2000, com 90 participantes e a presença do prefeito recém eleito.

Pontos Positivos

- povo do Sono
- praia boa
- cachoeira limpa
- amendoeiras da beira da praia (sombra e frescor)
- poço do jacaré
- várias trilhas (Cairuçu, Ponta Negra, canto bravo, da espia
- acesso por Laranjeiras
- estrada do Gibrail
- liberdade, paz, tranqüilidade
- peixe, cerco, canoa
- igreja
- reserva da Juatinga
- resistência da comunidade
- Associação de Moradores
- Escola
- coleta seletiva de lixo.

Problemas

- inexistência de estrada
- especulação imobiliária (venda de terras para gente de fora – preocupação com o futuro dos adolescentes e caiçara)
- volta das pessoas que saíram e tomaram novas terras
- acampamento na praia deixa muito lixo
- roubo durante o feriado (gente de fora)

- tratamento de água, falta de banheiro, saneamento básico
- dificuldade de comunicação (hoje já tem um orelhão)
- energia elétrica – foram instalados painéis para captação de energia solar na escola
- pouca participação nas reuniões da Associação de Moradores
- manutenção das trilhas.

O que foi feito para melhorar

- Coleta Seletiva de Lixo
- luz solar na escola
- trabalho de conscientização sobre drogas e lixo
- organização da escola
- hortas na escola e comunidade
- biblioteca na escola
- 11 (onze) camping estruturados
- transporte da merenda, material didático e sucata, através de barco contratado pela prefeitura
- curso de ervas medicinais

Recomendações da comunidade

As recomendações incluem propostas de ação da reunião de planejamento, excluídas as definições para uso do solo, que foram incorporadas ao zoneamento

- Estrada organizada
- Fazer estacionamento no alto da estrada para os carros de turistas, não podendo os mesmos chegarem até a praia, salvo carro da Associação e ou emergência;
- manutenção do caminho
- placa na praia dos Antigos proibindo acampamento
- cobrança de taxa de R$ 1,00 (um real) dos visitantes para manutenção da limpeza
- implantação de saneamento por meio de convênio com FUNASA

- Projeto Luz no Campo
- listagem das autorizações para construir ficar com a Associação para que todos saibam quem solicitou
- Quem vendeu posse de moradia não pode alegar direito em outra posse que seria de lavoura;
- Estruturação dos campings para melhor receber os turistas;
- campanha de conscientização para não permitir acampamento na praia

Ponta Negra

Reunião em junho de 99, com 15 adultos e muitas crianças...

Pontos positivos para viver no local

- Sossego
- água boa
- pesca em abundância
- terra para plantar
- local para construir suas casas

Problemas atuais

- A pesca está muito fraca
- não se pode mais fazer roça, a não ser com autorização do João "Bee"(administrador da REJ).
- Dificuldade de transporte para servir a comunidade

Recomendações

- banheiros para todos para não poluir os rios
- Mais participação dos moradores na associação
- Lancha para atender a comunidade

Cairuçu das Pedras, Saco das Enchovas e Ponta da Juatinga

Nesta área não foram realizadas reuniões, apenas a aplicação de questionários familiares e contato com lideranças locais.

Problemas

- Inexistência de saneamento básico;
- Escola somente na Juatinga, de acesso difícil para os moradores do Saco das Enchovas e Cairuçu das Pedras;
- Não há destinação para o lixo;
- Quando o mar está bravo as comunidades ficam isoladas;
- Roubo de palmito por estranhos;

Recomendações

A principal reivindicação da comunidade da Ponta da Juatinga é a construção de um cais para atender a comunidade, que vive essencialmente de pesca e tem no mar sua única via de acesso.

- garantir estudo para as crianças do Saco das Enxovas e Cairuçu das Pedras, instalando uma pequena escola em uma delas.

Cajaíba

Pontos positivos

- Lula no verão, camarão, pitu, polvo, lagosta, peixe, etc.;
- Turismo no verão;
- Cachoeira, mar, praia e rio;
- Comidas típicas;
- Artesanato local;
- Festa de São Sebastião;
- Sossego, tranqüilidade, paz;
- Roça, mandioca, farinha, feijão, milho, cana, etc.;
- Pesca artesanal e embarcada;

- Floresta, caça, palmito, árvore para canoa e remo;
- Associação de moradores;
- Água e ar puros;
- Frutas do mato;
- Segurança pessoal;
- Povo do lugar, amigos e companheiros, cajaibanos.

Problemas

- Lixo – acúmulo na comunidade;
- Saneamento básico – despejo de efluentes domésticos diretamente no rio;
- Transporte de emergência – não existe;
- Posto de saúde do Pouso – fechado há 5 anos;
- Não há transporte coletivo para as comunidades;
- Não há manutenção na captação da água que serve os moradores;
- Não existe energia elétrica nas comunidades;
- Cemitério abandonado;
- Caminhos acidentados – difícil para os idosos e doentes;
- Turismo desordenado – barracas espalhadas e nudismo impróprio no Pouso;
- Falta de água na Juatinga;
- Falta de união dos moradores da Juatinga;
- Não existe escola na Praia Grande;
- Não existe posto de saúde na Praia Grande;
- Dificuldade de embarque e desembarque no Pouso e na Praia Grande;
- Praia Grande não pode trabalhar com barracas na praia;
- Filhos nativos não podem construir na Praia Grande;
- Conflito de posse na Praia Grande: não assinaram documento e não podem exercer direitos de posse;
- Problema fundiário com sobreposição de documentos no Pouso e na Ipanema;
- Furtos, falta de segurança e drogas no Pouso;
- Caiçara não pode construir, IEF não deixa.

Ações em curso para melhorar

- Mutirão coletivo de limpeza;
- Passarela e ponte sobre os rios;
- Agente comunitário local;
- Formação da associação de Moradores.

Recomendações da comunidade

- Selecionar o lixo, queimar, fazer aterro, transportar para Paraty;
- Construção de fossas sépticas;
- Embarcação coletiva uma vez por semana;
- Agente de saúde para reabrir o posto;
- Regulamentar camping para a Associação de Moradores;
- Zelador para cuidar do caminho, da escola e da praia;
- Mutirão para limpar a comunidade e o caminho;
- Barqueiros que trazem turistas devem ajudar a levar embora a sucata
- Banheiro público no Pouso e na Praia Grande;
- Energia solar ou hidráulica para as comunidades.

Apesar do estímulo à coleta seletiva de lixo por meio do projeto Jogue Limpo Cairuçu ter começado no verão de 2000 e continuado nos verões de 2001 e 2002, somente no verão de 2003 a comunidade se mobilizou como um todo e os resultados foram mais concretos. Nas comunidades de Calhaus e Praia Grande, onde atuamos somente no verão de 2003, os resultados foram imediatos. Atualmente é visível a diferença da situação da disposição do lixo na praia do Pouso (novembro de 2003).

Saco do Mamanguá

As questões colocadas em seguida são resultado de 2 reuniões no Saco do Mamanguá – uma no Currupira, com 16 moradores, e outra no Cruzeiro, com 15 moradores.

Pontos Positivos

- Água boa e com fartura
- tranqüilidade local
- liberdade para trabalhar
- gente boa e unida
- segurança do lugar
- lugar bom de viver
- associação de moradores atuante.
- material de trabalho (caxeta, palha de coco preto, cipó, etc.)
- lugar de comer bem, muita riqueza natural (peixe, marisco, camarão, ostra, siri, lula, etc.)
- pesca boa, principalmente após a implantação do projeto de proteção dos berçários marinhos;
- praias para lazer limpas e de águas tranqüilas
- cachoeiras maravilhosas
- turismo gerando emprego e consumindo produto local, tais como: artesanato e pesca
- apoio no transporte por parte dos veranistas.

Problemas

- Não há assistência à saúde em todo o Mamanguá, o posto do Cruzeiro está fechado há muito tempo
- não há coleta de lixo
- escola só até a 4ª série, fica muito difícil um aluno sair daqui para prosseguir nos estudos na cidade
- professoras faltam muito
- contrato precário do professor
- população do Baixio sem banheiro
- projeto de saneamento básico prometido por um vereador e não houve nenhum retorno, segundo o Presidente da Associação foi promessa política

- ônibus irregular em Paraty-Mirim, se chove não tem, fica por conta do motorista
- não há saneamento básico
- caranguejeiros de fora estão acabando com os animais no mangue
- arrastão continua entrando na área proibida
- não existe condução marítima para os moradores
- comunicação precária através de rádio
- existe informações que tem gente querendo fazer Marina aqui e isso pode prejudicar a pesca e a tranqüilidade do lugar, sem contar com a poluição marinha.

Ações Realizadas para melhorar

- Atuação da Associação de Moradores e Amigos.
- Projeto de proteção da pesca artesanal do Saco do Mamanguá
- dentista da colgate que atendeu durante 3 meses no Paraty-Mirim inclusive os moradores do Mamanguá
- reforma da Escola do Currupira
- energia solar na Escola do Cruzeiro, condição para que a escola possa ser usada a noite (Instituto de Energia Eletrônica da USP
- curso de alfabetização para adultos – AMAM – PUC – RIO
- curso de manejo de caxeta – ESALQ
- pressão da Associação de Moradores junto à Prefeitura para que a agente de saúde seja contratada.

Recomendações

- Funcionamento do posto de saúde
- Mais fiscalização dos caranguejeiros e dos arrastões
- Moradores não transportarem mais os caranguejeiros.
- Fim do arrastão
- visita médica quinzenal
- professores cumprirem horário de trabalho
- priorizar contratação de professor morador local
- doação de material para se fazer banheiro em sistema de mutirão

- transporte público pago (barco)
- comunidade ter um barco em parceria com um barqueiro com capacidade para 10 passageiros

Fundo do Saco do Mamanguá – Currupira

- ♦ Criadouro de peixe – área protegida, com acesso restrito
- ♦ Reserva extrativista de caixeta
- ♦ Coleta de caranguejo e ostras somente pela comunidade

Paraty Mirim

Foram realizadas 2 reuniões do Plano de Gestão, e um grupo de veranistas liderou a elaboração de uma proposta para a área.

Pontos positivos

- Igreja mais antiga de Paraty
- Patrimônio arquitetônico colonial (ruínas)
- Berço de Paraty
- Criadouro de peixe e camarão
- Grande potencial turístico
- Praia limpa
- Preservação da Natureza
- Água boa tanto salgada quanto doce
- Paraíso natural
- Lugar seguro
- Caiçara companheiro
- Associação de Moradores aberta para os veranistas
- Entrosamento da comunidade
- Aldeia Guarani
- Bom lugar de pesca e mergulho.

Problemas

- Coleta de lixo não funciona direito

- lixo que vem misturado do Mamanguá é deixado no cais local.
- Água parada em frente a praia dando mau cheiro e pode causar doença
- Erosão da praia causada pela foz do rio e águas pluviais
- Lançamento de esgoto na lagoa
- Insuficiência de emprego na localidade
- Deficiência do serviço de transporte coletivo
- Cães soltos na praia causando problemas de saúde
- estrada sem conservação (já foi em parte asfaltada)
- Dificuldade para pagar o IPTU
- Inexistência de soro antiofídico em Paraty
- Posto de saúde fechado
- Leishmaniose na comunidade
- Verbas destinadas para Paraty-Mirim não chegaram
- Moradores são posseiros e não há definição sobre este problema por parte do ITERJ
- Dificuldade em obter estrutura das posses pois todas as terras são do Governo
- Energia elétrica promessa antiga até agora nada resolvido
- rio transborda em dois pontos para estrada (o prefeito desviou o rio)
- Despejo de terras na cabeceira do rio
- Trevo sem manutenção e sinalização
- Pesca de Arrasto de fundo dentro da Área de Preservação de Paraty Mirim;

Recomendações da primeira reunião

Qualidade de vida

- Caçamba para coleta de lixo – foi instalada
- Coleta seletiva de lixo – não deu certo[1]

[1] Paraty Mirim foi o local onde o Projeto Jogue Limpo Cairuçu não teve efeito. No começo houve empolgação, mutirões de limpeza e construção do galpão de sucata, mas a comunidade é dispersa espacialmente, a escola fica no meio da estrada...não deu certo mesmo.

- Carroça para coleta seletiva de lixo
- Funcionário para limpar a praia e colaborar com o projeto de coleta seletiva de lixo
- Mais lixeiras na praia
- Abertura e funcionamento do posto de saúde com contratação de agente local
- Melhorar a administração da água (distribuição)
- Dragagem da boca do rio para acabar com a lagoa e permitir maior escoamento das águas pluviais e do rio
- Melhoria da estrada sem asfaltamento – os pontos mais críticos foram asfaltados
- Energia elétrica, pequena hidrelétrica, o rio tem queda suficiente – foi instalada energia elétrica
- Reconstrução do cais local

Meio Ambiente e patrimônio histórico

- Fiscalização da pesca ilegal
- Plantio de palmito para garantir emprego para os mais novos
- Restauro dos monumentos históricos
- Trazer de volta a santa e o canhão que pertencem à comunidade

Turismo

- Maior divulgação de Paraty-Mirim em Paraty
- Melhorar as condições do bairro para atrair os turistas
- Proibição do camping selvagem – associação resolveu
- Banheiro público para os turistas
- Estacionamento gerenciado pela Associação

Propostas de comissão organizada para contribuir com o Plano de Gestão

- Garantir a participação ativa da comunidade nas decisões que afetam a região;
- Promover a preservação da natureza, o uso racional dos recursos da terra e do mar e reflorestamento, com espécies nativas onde necessário;
- Melhorar os equipamentos sociais e serviços, de modo a assegurar o pleno atendimento à população local e visitantes.

- Criar um Conselho de Planejamento de Paraty-Mirim composto por moradores e membros da sociedade civil. O primeiro projeto será o desenvolvimento de projetos unifamiliares de até 50 m² de área útil, conforme Plano Diretor de Paraty.

"O grupo técnico será encarregado de analisar todo novo projeto arquitetônico, conforme diretrizes ora colocadas. Serão analisadas as soluções propostas para implantação das edificações, disposição de esgotos e ocupação física das construções em relação ao terreno. Tanto quanto possível, a comissão deverá sugerir partidos arquitetônicos que não destoem do usualmente adotado (resquícios de partidos artísticos coloniais ou tradições caiçaras), procurando orientar os novos projetos conforme uma linguagem sincrônica com a história e cultura locais."

Estacionamentos –De acordo com a nova implementação de uso da faixa litorânea da praia de Paraty Mirim, o estacionamento de automóveis será comum e gerido pela associação de moradores. Não serão permitidos usos desta faixa de forma conflitante com a maneira estipulada pela associação junto aos órgãos municipais.

Recomendações da equipe

Consideramos que a ocupação da área está consolidada e há interesse dos seus ocupantes em permanecer e cuidar do lugar.

- Como a área esteve abandonada pelo Estado por tanto tempo, caberia a realização de um seminário de planejamento específico para equacionar sua destinação pelo Estado, de forma transparente e participativa;
- As áreas ocupadas poderiam ser avaliadas e um preço justo seria estipulado para viabilizar a regularização da situação dos ocupantes que não estiverem instalados em áreas legalmente protegidas pelo código florestal. O pagamento seria parcelado e um fundo seria criado para a gestão e conservação da própria área, incluindo o casarão, a igreja e as ruínas, a ser gerida por uma OSCIP em parceria com o Estado, a prefeitura e o IBAMA, com participação do IPHAN.
- Como já foi colocado na Matriz de Planejamento, o casarão deverá ser restaurado e transformado em uma base do IEF, incluindo um Centro de Visitantes e um espaço comunitário.

Ilha do Algodão, baía da preguiça até praia da Conceição

Recomendações (da equipe)

- Instalação de energia solar para a comunidade caiçara da Ilha do Algodão;
- Melhoria da captação e distribuição da água, com eventual captação alternativa das águas pluviais;
- Instalação de banheiros e fossas nas moradias;

Marinas/ Boa Vista

Resultados da reunião realizada com os responsáveis pelas marinas do bairro em 2001.

Pontos Positivos

- Local abrigado para fundeio de embarcações
- Acesso fácil pela BR e próximo à cidade
- Calado em torno de 3 m
- Infra estrutura urbana – luz, telefone, coleta de lixo, transporte coletivo

- Posto da Polícia Rodoviária
- Bela vista
- Relativamente tranqüilo

Problemas

- Falta d'água
- Lixão em local totalmente inadequado: mosca, mau cheiro, fumaça, catadores de lixo, ruim para a imagem da cidade, agressão à paisagem, contaminação do manguezal
- Lixeiras sujas na beira da estrada
- Lixo que transborda dos caminhões da prefeitura
- Água do mar poluída pelos efluentes da cidade
- Lixo inorgânico que chega na orla
- Queimadas na beira da estrada e no morro da Boa Vista
- Belvedere abandonado
- Ponto de recepção de barcos roubados junto à área do Carlos Borges (atualmente ocupada pelo Porto Imperial)
- Dificuldade de aprovação de obras (muitos órgãos que não atuam integradamente)
- Abuso de autoridade no comportamento dos policiais rodoviários que realizam vistorias nos veículos com resultados escusos

O que se faz para melhorar

- Formação da Associação dos operadores de marinas
- Projeto de Recuperação do lixão em tramitação no Ministério do Meio Ambiente (R$ 1,5 milhões) – IBAMA já indicou 10 possíveis áreas para um aterro sanitário, e a Prefeitura afirma que está em busca de outro local (a verba não foi liberada por problemas burocráticos, dentre os quais a titularidade da área que não pertence à prefeitura)
- SOS Mata Atlântica propõe balcão único para licenciamento integrado
- O então Secretário do Meio ambiente do município afirmou que isto proposta neste sentido estaria em andamento no Estado para atender a macroregião da Baía da Ilha Grande

Recomendações

- Captação de água na área dos herdeiros do Gibrail, onde é abundante: marinas podem se cotizar para colocar a idéia em prática;
- Melhorar disposição do lixo na beira da estrada – incentivar coleta seletiva nas embarcações;
- Possibilidade de dragagem para manter calado caso necessário;
- Definição do ângulo de alinhamento das poitas em relação às divisas existentes;
- Solicitar à Capitania a definição da área limite para poitas e trapiches ou cais flutuantes, em função da navegabilidade do fundo da baía;

Corisco

Pontos Positivos:

- Rios e Mata Atlântica
- produção de cachaça
- Existência da Associação de Moradores
- Acesso relativamente bom da cidade para o Corisco
- produção agrícola
- sossego e tranqüilidade
- escola pólo com 1 professor para cada série
- Projeto Vivendo com a Mata
- engenhos e casa de farinha movidos a água
- sítios de lazer geram emprego
- Plano de Gestão em discussão
- retirada de cascalho só para uso da comunidade
- início de coleta seletiva de lixo pela associação de Moradores
- Entidades que vem dar apoio ao Bairro

Problemas

- escola pólo distante
- escoamento da produção agrícola precário
- loteamento clandestino
- escola do Coriscão fechada, prédio se deteriorando
- energia elétrica precária
- lixo nas cachoeiras
- estrada do Corisquinho e Coriscão são precárias
- crescimento desordenado do Bairro
- retirada de areia, pedras e cascalho
- corte ilegal de madeira

Recomendações da comunidade

- Desenvolvimento de alguma atividade no prédio da Escola do Coriscão / complementação da rede elétrica
- programa de saúde
- manejo do palmito
- saneamento básico
- galpão para armazenar sucata.

Recomendações da equipe

- Fiscalização da prefeitura para evitar a proliferação de loteamentos clandestinos e a comercialização de lotes com tamanho abaixo daquele definido pelo zoneamento da APA;

Cabral

Nenhum dos participantes da reunião no Cabral em maio de 2001, com a presença de 20 moradores, sabia que o bairro faz parte da APA de Cairuçu.

Pontos Positivos

- Sossêgo
- não tem conflito de terra

- água boa com pequenas cachoeiras
- ar bom
- respeito entre as pessoas
- bom para plantar (rama, banana, cana de açúcar, milho, feijão)
- 7 casas de farinha
- 1 escola de 1º grau,
- 1 alambique de pinga da Coqueiro
- cachoeira do Ronca
- muita gente trabalha fora em construção civil e outros trabalham no Condomínio Laranjeiras.

Problemas

- Ônibus não entra na comunidade
- estrada de terra fica ruim quando chove
- falta de assistência médica
- doença de galinha e leishmaniose
- não tem luz elétrica mas isso não preocupa muito.

Ações para melhorar

- Associação de Moradores recém criada
- Construção da Igreja Católica
- Assembléia de Deus em construção
- Melhoria do lixão (diminuiu a mosca na comunidade)
- Melhoria da estrada.

Recomendações

- Coleta seletiva (já iniciou)
- Galpão de sucata
- atendimento médico no bairro
- linha de ônibus
- instalação de luz elétrica

- reforma da ponte grande e construção de mais 3 pequenas pontes, zoneamento para definir as áreas de capoeira, áreas de roça e áreas de mata virgem

Recomendações da equipe

- Utilização da escola desativada do rio dos Meros para fiscalização ambiental e base de pesquisas objetivando aumentar o conhecimento da área e desestimular a caça.
- Recuperação do engenho do sertão dos Meros e implementação de projeto ecoturístico, pois a área oferece elementos para esta atividade;
- Recuperação das caixas de empréstimo na rodovia Rio Santos, próximas à curva da Itatinga;

Patrimônio

As reuniões do Plano de Gestão foram realizadas somente nos bairros do Patrimônio e Campinho, os mais populosos, com uma população estimada em 145 familias no Patrimônio e 110 no Campinho.

Os resultado destas reuniões foram incorporados ao zoneamento, à matriz de planejamento e aos programas de gestão da APA.

Recomendações

- Médico uma vez por semana (em curso), medicamentos, enfermeiro e dentista
- Melhoria do campo de futebol
- Quadra poliesportiva
- Curso de monitores em ecoturismo para jovens e adultos
- Rede de esgoto na vila
- Fazer análise da água
- Implantação de coleta seletiva

Campinho

- Casa de artesanato, continuar as obras;

- Realizar o planejamento de turismo;
- Fazer nova captação da água, acima do ponto da trilha do Quilombo (cachoeira do tombo) já existe outro ponto melhor para captar água, falta recursos para estruturar nova rede de distribuição;
- Parquinho para as crianças;
- Funcionamento do posto de saúde com atendente e medicamentos;

Ilha do Araújo;

Resultados da reunião realizada em outubro de 2000

Pontos Positivos

- Mobilização da comunidade, união
- pesca artesanal
- veranista, emprego
- beleza, tranqüilidade
- preservação, água boa,represa limpa
- tradição
- culinária
- Festa de São Pedro
- Festival do Camarão
- Culto Ecumênico no dia dos Pais
- Turismo
- banheiro público
- cultura
- artesanato
- escola
- coleta seletiva de lixo, galpão para sucata, lixeiras diferenciadas
- plantas medicinais,
- existência de espécie de morcego considerado raros
- grupos de estudante de fora, fazendo trabalho escolar na Ilha
- farinha artesanal
- pagamento do IPTU (em torno de 50%)
- água encanada que vem da represa, funcionário da prefeitura cuida água

- comunidade contribui para manutenção da água com trabalho em mutirão e com pagamento para o Sr. Célio
- maioria das casas tem fossa.

Pontos Negativos

- Não existe área definida para plantio
- Veranista não se interessa pelos problemas da Ilha
- pesca predatória faz diminuir peixe e camarão;
- arrastão e cerco do robalo estão acabando com a produção da pesca
- não existe fiscalização durante o período do defeso do camarão
- o dinheiro para pagar o pescador durante o defeso, não chega na data certa, demora muito
- muita gente pesca durante o defeso por necessidade.

Ações em Andamento

- Coleta Seletiva de Lixo (Jogue Limpo Cairuçu)
- melhoria da limpeza no geral
- Substituição do festeiro de São Pedro, pelo trabalho comunitário, reviveu o hábito do mutirão
- União dos pescadores para sair do atravessador.

Sugestões

- Cultivo de ostra nativa com apoio do SEBRAE / IEDBIG (palestras, cursos)
- venda direta de bolsas de lona produzida na Ilha
- posto de informações
- organizar um roteiro ecoturístico-cultural na Ilha
- aproveitar as boas condições do mar e da culinária, para atrair o turista
- atrair os barqueiros do cais dando apoio para quem trouxer turista
- aumentar a produção de pastel de siri, bolinho de aipim, cuscuz de aipim com coco e inhoque de fruta-pão para vender para os turistas.

Recomendações da equipe

- elaboração de estudos geotécnicos na vila para subsidiar microzoneamento nesta área de grande declividade e ocupação em processo de adensamento;
- incentivar outros eventos além das festas de São Pedro e do camarão pois a comunidade tem muita disposição para a organização de festividades relacionadas à cultura caiçara;
- implantação de galpão para a capacitação de jovens caiçaras em atividades de pintura e artesanato conforme projeto do presidente da Associação
- incentivar a colaboração dos veranistas que possuem residência na ilha para apoiar o desenvolvimento da comunidade, a exemplo do condomínio Laranjeiras;

IX - Caracterização dos bairros e comunidades da APA de Cairuçu

Esta caracterização foi elaborada e atualizada pela coordenação técnica. As fichas foram elaboradas a partir de entrevistas com representantes das comunidades indicados como lideranças, basicamente entre 1999 e 2000.

CAIRUÇU DAS PEDRAS, SACO DAS ENCHOVAS E MARTIM DE SÁ

Caracterização ambiental

Esta área, com mais de 90% de cobertura vegetal constituida por mata primária, é a porção menos alterada pela ação antrópica, formada pelos contrafortes do maciço do Cairuçu, onde se alternam paredões rochosos e mata fechada, de difícil acesso mesmo por mar, graças à sua localização distante tanto de Laranjeiras como de Paraty.

Comunidades

As pequenas comunidades de Cairuçu das Pedras, Saco das Enchovas, Martim de Sá, Ponta da Juatinga e Costão das Araras são formadas por núcleos familiares, atingindo o número máximo de 25 famílias na Ponta da Juatinga, a maior delas. O número aproximado de edificações levantado em 2000 totalizou 54.

Seus habitantes, caiçaras tradicionais, ainda vivem exclusivamente da pesca, de roças de subsistência e da caça para complementar a alimentação. Na grande maioria das casas não existe banheiro.

Em 2002 as residências receberam energia solar, e a Ponta da Juatinga foi contemplada com um reservatório de água instalado pela prefeitura, resolvendo um grave problema da comunidade.

Somente na praia de Martim de Sá ocorre um fluxo considerável de mochileiros e surfistas que acampam no local apenas na temporada de verão. Esta praia é ocupada por apenas uma família que presta apoio aos turistas, para os quais foram construídos banheiros masculino e feminino. O lixo, após campanha do

projeto Jogue Limpo Cairuçu, é em grande parte separado, e o material inorgânico retirado de barco.

CAIRUÇU DAS PEDRAS

Numero de famílias: 5
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 5
Atividades econômicas: agricultura, pesca e artesanato
Atividade *que produz maior rendimento financeiro para a comunidade:* pesca
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: pesca e agricultura
Estabelecimentos comerciais: não tem
Embarcações: 4 canoas, 1 com motor diesel
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 3 casas de farinha
Contribuição que o turismo traz para o bairro: inexistente, este ano apareceu um turista acampado
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar e trilha
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água:cachoeira
Esgoto: não tem
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: não tem
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: não tem
Saúde: Paraty
Associação de moradores: não tem
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: rede, pesca, agricultura, artesanato, construções das casas com material local
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: não tem
Tipo de cooperação existe com as comunidades vizinhas: não tem
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: encaminha para Paraty
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: dificuldade de transporte
Principais problemas ambientais da comunidade: queimadas
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: artesanato
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: sair para trabalhar
*O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar:*escola, água encanada, esgoto e banheiros
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Não (x *) Reserva da Juatinga Não (x)*
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Não
Madeiras e uso: Timbiuba, Ingá (canoa), cedro, caixeta guacá (remo), jacatirão (casa)
Ervas medicinais: folha de laranja, pitanga, erva cidreira, fedegozo, carqueja, picão.
Conclusão do entrevistador: Os problemas ambientais observados foram a falta de saneamento básico, o tratamento no destino da água servida e o tratamento dos resíduos sólidos. Também pude observar pontos de desmatamento que os moradores utilizam para as roças de subsistência.

SACO DAS ENCHOVAS

Historia do bairro segundo os moradores: Sr. Maneco foi o primeiro morador a mais ou menos vinte e cinco anos atrás. Ele foi morar nesta localidade por ser a mesma um bom ponto de pesca de cerco (sistema de pesca utilizada por esses moradores).
Numero de famílias: 5
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 5
Atividades econômicas: pesca e agricultura
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: pesca
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: pesca e agricultura
Estabelecimentos comerciais: não tem
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: não tem
Embarcações: 6 canoas, 5 canoas com motor diesel
Contribuição que o turismo traz para o bairro: de vez em quando alguém acampa e paga
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar e trilha
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água: cano da cachoeira
Esgoto: não tem
Coleta de resíduos sólidos: não tem
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: não tem
Saúde: Paraty
Igrejas: não tem
Associação de moradores: não tem
Principais atributos ambientais e culturais: matas e mar
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: fazer canoa, pesca de rede, roça, artesanato
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: ajudam no cerco quando o mar esta grosso e na puxada da canoa
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: Justiça de Paraty quanto as questões de terra.
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: transporte, principalmente no inverno.
Principais problemas ambientais da comunidade: tirador de palmito
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: pesca e cerco
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais: tem mas não sabem quais são
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro:
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: turismo
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x *) Reserva da Juatinga Sim (* x *)*
Sabe o que é APA ? Mais ou menos Sabe o que é Reserva? não
Madeiras e uso: Ingá e Timbuíba (Canoa), Guacá e Caxeta (Remo), Jacatirão, Araçarana, Tatu (Travessa de casa), Canela Preta (Esteio), Taquaruçu (Tapiti), todas as madeiras servem para pau à pique.
Ervas medicinais: terramicina, saião, poejo, santa maria e picão
Conclusão do entrevistador: Os problemas ambientais observados foram a falta de saneamento básico (nas casas não existem banheiros), a falta de tratamento na água servida e falta de tratamento do lixo. Alguns pontos de desmatamento podem ser observados, que são espaços que os moradores utilizam para as roças de subsistência. Existe uma expectativa dos moradores com relação ao turismo. Eles pensam no turismo como uma perspectiva de renda para o futuro.

JUATINGA

Historia do bairro segundo os moradores: Os primeiros moradores foram os índios que mais ou menos em 1600 se encontraram com os portugueses colonizadores organizando-se assim o povo da Juatinga, segundo eles de origem indígena e significa “espinho branco pequeno” .
Numero de famílias: 20
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 10
Atividades econômicas: pesca e lavoura
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: pesca
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: pesca
Estabelecimentos comerciais: não tem
Embarcações: 23 canoas a remo, 11 canoas a motor diesel
Contribuição que o turismo traz para o bairro: nenhuma
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar
Transporte coletivo: barcos dos moradores
Abastecimento de água: bica
Esgoto: não tem
Coleta de resíduos sólidos: não tem
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: escola
Saúde: não tem
Associação de moradores: tem desde maio de 1999
Atividades que a associação promove: nenhuma, esta em fase de estruturação
Utilidade da associação para o bairro: pretende a melhoria da qualidade de vida
Principais atributos ambientais e culturais: posição geográfica e o farol
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: pesca, agricultura e feitio de rede.
Tipo de cooperação existe com as comunidades vizinhas: transporte
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: transporte
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: encaminha para Paraty
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: Transporte e falta d’ água
Principais problemas ambientais da comunidade: Poluição do mar
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: trabalhar fora.
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: turismo, luz solar ou a diesel , puxar água para a Juatinga.
Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: turismo
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x *) Reserva da Juatinga Sim (* x *)*
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Sim
Madeiras e uso: Cobi de tinta, Jacatirão para casa,
Ervas medicinais: Arruda, Alecrim, Santa Maria, quebra pedra, erva preta.
Conclusão do entrevistador: Os problemas ambientais observados foram a falta de saneamento básico, o tratamento no destino da água servida e o tratamento dos resíduos sólidos. Também pude observar pontos de desmatamento que os moradores utilizam para as roças de subsistência.

CAJAÍBA

Caracterização ambiental

A Cajaíba é a porção continental da enseada do Pouso, composta pelos contrafortes do maciço do Cairuçu em sua face norte-nordeste, onde se destacam grandes paredões rochosos, que dominam a paisagem, e as belíssimas praias do Pouso, Ipanema, Calhaus, Itaóca, Grande e Deserta.

A floresta predomina no costão da Deserta, e nas maiores altitudes. As encostas que circundam as comunidades caiçaras, no entanto, encontram-se bastante degradadas devido à continua utilização da terra para agricultura.

O sistema de "coivara", que consiste em derrubar, queimar, plantar e deixar a terra descansar por um período de pousio, parece não ter completado seu ciclo nesta região. O motivo pode ser o solo muito raso, ou o excesso de uso, sem esperar a recuperação do solo.

Apesar de não haver nenhum estudo na área, a diminuição da produção pesqueira nos cercos flutuantes da enseada do Pouso é um fato, e grave, a ponto de vir sendo motivo de mudança de várias famílias para a cidade de Paraty em busca de emprego, artigo escasso no século 21.

Comunidades

As famílias que vivem na Cajaiba totalizavam cerca de 164 em 2000. Suas atividades são predominantemente tradicionais da cultura caiçara, mas aquelas relacionadas com o turismo vêm se tornando importante fonte de renda para a população, principalmente na praia do Pouso, onde cerca de um terço das casas já pertenciam a veranistas em 2000.

Esta área fica a 2:30 horas de traineira a partir de Paraty. Mesmo assim, é o terceiro destino turístico de estudantes e mochileiros da APA de Cairuçu, atraindo cada vez mais visitantes nos feriados de fim de ano e carnaval.

Durante o ano de 2003, todos os moradores foram contemplados com energia solar em suas residências, e as escolas equipadas com placas solares, geladeira e freezer, graças a uma parceria entre o governo do Rio de Janeiro, a Prefeitura e uma empresa com obrigações de aplicar recursos em projetos ambientais.

As reuniões com a comunidade foram realizadas somente no Pouso, com convite para a participação das comunidades vizinhas. Resultados de reunião realizada em setembro de 1999, com 54 participantes, inclusive de outras praias.

Após esta reunião as comunidades vizinhas organizaram suas associações de moradores. Foi interessante notar que muitos dos problemas relatados decorrem da pouca mobilização dos próprios moradores.

POUSO DA CAJAÍBA

Historia do bairro segundo os moradores: Segundo Ananias que é nascido no Pouso, sua família e descendentes de escravos. Conta que o bairro foi formado a partir da atividade do porto e lugar de parada onde as pessoas chegavam de barcos ou pelas trilhas e aguardavam para seguir para outros lugares. Nessa ocasião existia um casarão que funcionava como estalagem. Daí o nome POUSO. Havia muito transporte de ouro para a Praia de Martim de Sá. Existe uma lenda de que muito ouro foi enterrado na Martim de Sá, que era a sede de uma fazenda. O dono da fazenda mandava os escravos transportarem e enterrarem o ouro, e estes eram enterrados juntos. Até hoje, quem tenta descobrir o paradeiro desse ouro enterrado, morre. Essa fazenda vivia, além desse ouro, do café e gado. A produção saia pelo mar. Até os anos 70, havia uma estrada que ligava a Martin de Sá ao Pouso. Existem vestígios de trilhos de trem na área da antiga fazenda.
Numero de famílias: 72 e 24 casas de turistas
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: a maioria
Atividades econômicas: pesca e turismo
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: pesca e turismo
Embarcações: 48 canoas, 18 barcos motor diesel
Estabelecimentos comerciais: 1 bar e restaurante, na temporada mais 4 de moradores locais. Em 2002 já eram mais de 8 bares
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 3 casas de farinha, estão sendo desativadas.
Contribuição que o turismo traz para o bairro: Positivo: dinheiro, informação, maior interesse dos jovens pelo estudo. Negativo: lixo e perda de liberdade no bairro.
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar e trilhas
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água: mangueira da cachoeira, e 2 redes de água de uma caixa d'água .
Esgoto: fossa negra
Coleta de resíduos sólidos: alguns separam o lixo sêco, ensacam e levam para Paraty
Energia elétrica: 12 geradores particulares
Telefone : Sinal de celular e telefone público (2001)
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: Ensino até a 4 ª série
Saúde: não tem
Igrejas: 1 crente e 1 católica
Associação de moradores: criada em outubro de 1999 mas ainda não se estruturou, fato que dificulta muito o trabalho com a comunidade
Atividades que a associação promove: nenhuma

Principais atributos ambientais e culturais: mata e mar
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: pinturas de canoas e barcos, redes de pesca e tapetes.
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: informalmente na prefeitura.
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: falta de atendimento medico
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: Casal de fora que tem casa no bairro e preparou a documentação da associação de moradores.
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais: turismo
Sabe que este bairro está dentro da Reserva da Juatinga Sim (x)
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Não sabem a diferença entre APA e Reserva
Madeiras e uso: canela, aricurana para construção de casas
Ervas medicinais: bastante usada pela população local
Conclusão do entrevistador: Os jovens estão bastante dispostos a terem maior conhecimento dessa nova atividade que é o turismo, acham que é o único caminho econômico para comunidade, mas falta profissionalização da atividade turística. Outra questão relevante, é que durante toda a entrevista foi colocado a falta de entendimento entre os moradores do Pouso. Não fazem mais o mutirão, nem mesmo para ações de benefício do bairro. Existe muita rivalidade entre eles e competição. Para os entrevistados, a estruturação da associação poderá melhor as relações dentro da comunidade, a partir da agilização dos encaminhamentos e soluções das questões do bairro. Como em todas as comunidades visitadas, o isolamento, decorrente das dificuldades de acesso, e o abandono por parte dos órgãos governamentais, coloca essas vilas e bairros em sérias dificuldades de sobrevivência. Entendem que a Juatinga é uma região reservada, que não pode mexer em nada, que é um patrimônio do governo. Perguntam porque que o IBAMA não vai multar os madereiros da Amazônia, em vez de impedirem eles de tirarem alguns paus para a construção de suas casas. O maior problema atual é a retaliação de posses para venda a veranistas, que vai acabar descaracterizando a vila caiçara que ainda é o Pouso

IPANEMA

Historia do bairro segundo os moradores: Seu Cecílio é nativo da praia que já era habitada pelos seus bisavós, segundo ele a origem do bairro data de 300 anos aproximadamente. Ele foi o único neto que permaneceu na área e, antes de se casar, morava sozinho no local. Segundo relatou, seu bisavô, Acélio Domingos era comerciante de escravos. Conta que os antigos trabalhavam mais na roça e com artesanato fazendo gamelas, canoas e remos.
Numero de famílias: 4 e 3 posses de veraneio
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 4
Atividades econômicas: pesca
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: pesca e turismo
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: pesca
Embarcações: 8 canoas, 4 barcos motor diesel
Estabelecimentos comerciais: não tem
Estabelecimentos de transformação – pequena industria rural: 1 casa de farinha desativada
Contribuição que o turismo traz para o bairro: veranistas geram emprego, turistas pagam para montar barracas e fazem frete nos barcos da comunidade
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar e trilhas
Transporte coletivo: as famílias tem 1 baleeira e 3 barcos
Abastecimento de água: mangueira direto da cachoeira
Esgoto: não tem
Coleta de resíduos sólidos: jogam no mato e queimam o plástico
Energia elétrica: gerador a diesel
Telefone: sinal de celular
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: usam a escola do Calhaus
Saúde: Paraty
Associação de moradores: Não tem
Principais atributos ambientais e culturais: Praias e cachoeiras.
Principais problemas ambientais da comunidade: Diminuição da água
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: Continuar no bairro
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (X)Reserva da Juatinga Sim (X)
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Não sabe a diferença
Conclusão do entrevistador: Os moradores da Praia de Ipanema têm clareza quanto ao uso atual das matas, sabem que para a retirada de madeira para a construção de canoa, é necessário autorização do IBAMA; que fazer uma roça em área de capim, também é possível. O que não pode, segundo eles, é por fogo nas matas. Nunca tiveram problemas com a fiscalização da reserva. O grande problema ambiental é em relação à água que, apesar de continuar abundante, vem diminuindo a ponto de ser percebido pelos moradores.

CALHAUS

Historia do bairro segundo os moradores: Os antigos não têm lembrança de como foi formado o bairro. Sabem que seus descendentes são da localidade.
Numero de famílias: 35 e 8 posses de veraneio (2000)
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 28
Atividades econômicas: pesca
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: pesca
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: pesca
Estabelecimentos comerciais: não tem
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 4 casas de farinha
Embarcações: 33 canoas, 14 barcos motor diesel
Contribuição que o turismo traz para o bairro: não tem atividade turística no lugar, só veranistas
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar -
Transporte coletivo: 5 barcos e canoas
Abastecimento de água: mangueira
Esgoto: a maioria tem fossa
Coleta de resíduos sólidos: enterram
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: escola até 4 º grau, mais ou menos 76 alunos
Igrejas: 1 crente.
Associação de moradores: não tem
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: ficar no bairro
Conclusão do entrevistador: A área da Praia do Calhaus é pequena e a ocupação é bastante adensada e muitas moradias estão nas encostas. Os quintais das casas são pequenos e cortados pelos caminhos que ligam as moradias. Segundo os entrevistados nunca houve nenhum desmoronamento no bairro. A comunidade não tem intenção de vender suas casas e querem manter a privacidade e tranqüilidade em que estão acostumados. Têm clareza quanto ao adensamento do bairro. Apesar de não haver cooperação entre os moradores, os interesses relativos ao bairro são comuns, não apresentando divergências relevantes relatadas.

ITAOCA

Numero de famílias: 5
*Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores:*5
Atividades econômicas: pesca e roça de subsistência
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: pesca
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: pesca
Estabelecimentos comerciais: não tem
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 1 casa de farinha
Embarcações: 2 canoas
Contribuição que o turismo traz para o bairro: não é atividade que gere renda
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação : mar
Transporte coletivo: 1 barco a motor
Abastecimento de água: mangueira
Esgoto: fossa
Energia elétrica: vela e lampião
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: não tem, estudam no Calhaus
Saúde: não tem
Igrejas: 1 capela muito antiga
Associação de moradores: não tem
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: roças
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: parentesco
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: Nenhuma, pois não podem construir
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar:
Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro:
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Não (x *) Reserva da Juatinga Não (* x *)*
Conclusão do entrevistador: A localidade está bem conservada, não apresentando danos ambientais visíveis ou relatados. Gilsa colocou, de forma indignada, que o pai foi enganado na venda da terra. A perda da posse da área inviabiliza qualquer perspectiva de futuro, na localidade, para os seus filhos que, quando crescerem, não poderão fazer uma casa na Itaoca. Os outros problemas sociais são conseqüência da diminuição do pescado, principal renda das famílias; o abandono por parte dos órgãos governamentais, em que se encontram todas essas comunidades não tendo transporte, saúde, comunicação com a cidade e educação precária. Fica nítido que essa população está à mercê de sua própria sorte.

PRAIA GRANDE DA CAJAÍBA

Historia do bairro segundo os moradores: A origem do bairro, segundo Seu Manoel morador tradicional, é datada de aproximadamente 300 anos. A atividade econômica do bairro, na época era a plantação. Tinha muita fartura em peixe mas não tinham comprador. Seus avós são nascidos na praia mas não eram donos da terra e sim arrendatários, conta que alguns antigos moradores eram donos e venderam as terras para o Dr. Gibrai, por um valor que atualmente não daria para comprar um litro de "cachaça". Todos os moradores são nascidos na praia, os pais também. A vila sempre teve o mesmo número de pessoas, isto é nem aumentou e nem diminuiu.
Numero de famílias: 23, com 6 casa na praia, 1 casa do proprietário e 16 casas no caminho da cachoeira
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 23
Atividades econômicas: pesca
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: pesca
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: pesca
Estabelecimentos comerciais: não tem
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 4 casa de farinha
Embarcações: 9 canoas, 2 barcos motor diesel
Contribuição que o turismo traz para o bairro: não gera renda, o turismo poderia ser uma alternativa econômica viável, mas nunca foi permitido pelo proprietário. No verão de 2002 funcionaram 2 bares na praia, e por curto período um restaurante na casa do espólio
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar
Transporte coletivo: não tem, apenas 4 famílias tem embarcações pequenas.
Abastecimento de água: mangueiras direto da cachoeira
Esgoto: apenas 4 casa tem banheiro
Coleta de resíduos sólidos: enterram e queimam
Energia elétrica: vela, lampião e gás
Iluminação pública, Drenagem de águas pluviais e Telefonia publica: não tem
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: Existe uma escola sediada na Igreja Evangélica
Saúde: Paraty
Igrejas: Assembléia de Deus
Associação de moradores: não tem
Principais atributos ambientais e culturais: Artesanato: remo, cesto, canoas, tipiti , esteiras de taboa- para o uso
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas: Se organizam na Igreja.
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: continuar no bairro
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: Desenvolver atividades que melhorem a renda dos moradores.
*Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Não (*x *) Reserva da Juatinga Não (* X *)*
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Não sabe
Conclusão do entrevistador: A comunidade está dentro de área reivindicada por uma filha do falecido Gibrail. Os moradores podem continuar vivendo na área, mas para tudo têm que pedir autorização do proprietário, e com a morte do Gibrail, a comunidade da Praia Grande e todas as outras que estão em área de seu domínio estão inseguras, não sabendo ao certo as pretensões e atitudes dos herdeiros. O crescimento do bairro sempre foi controlado pelo dono. O controle da área sempre foi intenso. Qualquer construção, não autorizada pelo dono, era e é derrubada. As pessoas estão bastante desanimadas e sem perspectivas. Responderam as questões formuladas, mas com pouco diálogo, falando o essencial. Percebe-se a indiferença do bairro para a pesquisa, por total desconhecimento, sem nenhuma avaliação quanto ao projeto trazer benefícios ou prejuízos à população. No entanto passaram a participar de reuniões do Plano de Gestão, e tem procurado o prefeito quando o responsável pela área ameaça a comunidade , armado e impedindo o acampamento nos quintais de moradores que dizem não ter assinado

nada com o falecido ou seus herdeiros

SACO DO MAMANGUÁ

"O turismo é bom para uns e ruim para outros. Alguns moradores entregaram tudo o que tinham na mão do turista e hoje ficaram sem nada. Não aceitaria mais turismo para cá, porque hoje temos liberdade e daqui a 10 anos com o turismo não teremos mais liberdade. Com o turismo vem drogas e violência." (morador do Cruzeiro)

"O turismo é positivo pois traz dinheiro e emprego para os moradores. Não se deve vender mais terra pois assim está bom. Temos problemas quando algum turista (veranista) cerca o sítio que comprou e então mudam nosso caminho. " (morador da Ponta da Romana)

O Saco do Mamanguá reflete bem este dilema: muitas famílias vivem da pesca, da agricultura e do artesanato, são donos de suas terras, do seu tempo, do seu modo de ser.

Outros optaram por vender os terrenos à beira mar, construir um pouco mais para cima, ter salário garantido e a circulação restrita. Só o tempo vai responder quem vai estar melhor – o caiçara pescador, artesão, operador de turismo ou o caseiro.

As principais comunidades caiçaras tradicionais do Saco do Mamanguá são o Cruzeiro, Baixio, e Regate. Ao longo de toda a sua costeira vivem pescadores que também trabalham como caseiros de veranistas abastados, atividade que vai oferecendo cada vez mais oportunidades de trabalho. No ano 2000 eram cerca de 140 as famílias de pescadores da região, mas foram contadas mais de 200 edificações. Podemos concluir que a diferença é composta pelas casas de veraneio.

SACO DO MAMANGUÁ - CANTO DO FOSTINO - CRUZEIRO

Historia do bairro segundo os moradores: As gerações que se formaram no SM descendem de Índios e portugueses e poucos negros. Antigamente esta região era de lavoura com fazendas e engenhos. Existiam várias plantações e gado. Toda a encosta era de mato fino, e mato grosso só no maciço do Cairuçu.
Numero de famílias: 15
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 15
Atividades econômicas: pesca artesanal e embarcada e um estaleiro
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: Pesca
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: Pesca
Estabelecimentos comerciais: 1mercearia e 1 bar no Cruzeiro
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 1 casa de farinha
Contribuição que o turismo traz para o bairro: "O turismo é bom para uns e ruim para outros. Alguns moradores entregaram tudo o que tinham na mão do turista e hoje ficaram sem nada. Não aceitaria mais turismo para cá, porque hoje temos liberdade e daqui a 10 anos com o turismo não teremos mais liberdade.Com o turismo vem drogas e violência."
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar e trilha
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água: cachoeira com mangueiras para caixa d'água coletiva
Esgoto: sumidouro
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: gerador
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escola até a 4 ª serie.
Saúde: existe 1 posto no Cruzeiro mas esta desativado, recorrem a Paraty
Igrejas: 1 católica no cruzeiro
Associação de moradores: AMAM
Principais atributos ambientais e culturais: mata, camarão, mangue, pesca artesanal e canoa
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: pesca artesanal
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: mutirão para tirar canoa e carona de transporte
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: AMAM
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: educação e saúde
Principais problemas ambientais da comunidade: Acabaram as aves, o peixe, o caranguejo, o siri, o marisco e a caça.
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: Paulo ajuda trazendo médico, dentista, educação e festas e alguns turistas dão cesta básica. ESALQ – esta ajudando com o curso da caixeta.
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: Plantar palmito e ajudar na conservação
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: não tem
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: Saúde, Educação e energia elétrica.
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu NÃO (x) Reserva da Juatinga Sim (x)
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Apenas o conhecimento de que ele mora dentro da REJ.
Madeiras e uso Aricurana – tábua e canoa, Ingá – canoa, Jacatirão – casa
Ervas medicinais: Terramicina – dores em geral, Confrei – câncer, Transagem – tudo, Camomila e cidreira – calmante, Capim Cidrão – pressão alta.

SACO DO MAMANGUÁ - CRUZEIRO

Historia do bairro segundo os moradores: Sr. Benedito conhecido como Careca, pai de 12 filhos é bisneto de escravos da Fazenda Santa Maria onde tinha como atividade engenho de cana e gado. A renda familiar vinha da lavoura e das canoas que eram tiradas no SM e vendidas em Paraty. Os produtos agrícolas eram banana, milho, feijão , mandioca, repolho, cebola. Vendiam também porcos.
Numero de famílias: 12
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 12
Atividades econômicas: pesca e um estaleiro
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: Pesca
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: Pesca
Estabelecimentos comerciais: 1 mercearia e 1 bar
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 1 casa de farinha
Contribuição que o turismo traz para o bairro: Quanto ao turismo Sr. Benedito acredita que é bom porque o turista sempre compra peixe. É bom o turismo de dia, o turista que vem compra o peixe e depois vai embora, não querem estrada, não querem Iate Club.
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar e trilha
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água: cachoeira com mangueiras para caixa d'água coletiva
Esgoto: sumidouro
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: gerador
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escola até a 4 ª serie.
Saúde: existe 1 mas esta desativado, recorrem a Paraty
Igrejas: 1 católica
Associação de moradores: AMAM
Principais atributos ambientais e culturais: mar
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: pesca
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: mutirão para tirar canoa e carona de transporte
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: AMAM
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: pesca de arrasto
Principais problemas ambientais da comunidade: Arrasto
Instituições governamentais, não governamentais e/ou pessoas atuam negativamente em relação à comunidade: As entidades pouco se interessam, pouco fazem. Não fiscalizam, não exercem a sua função. O IBAMA não resolve nada, nós fazemos a nossa parte.
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: Tentam acabar com a pesca de arrasto
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: os jovens estão na pesca de arrasto
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: Dinheiro
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu NÃO (x) Reserva da Juatinga Sim (x)
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Sabem que é a área em que vivem e que não podem fazer nada
Madeiras e uso: Ingá – canoa, Jacatirão – casa
Ervas medicinais: Camomila, erva de Santa Maria e Maria Preta..

SACO DO MAMANGUÁ - PONTA DA ROMANA

Historia do bairro segundo os moradores: Há mais de 200 anos começou tudo pela fazendo do Padre Manoel Alves. Todos viviam da agricultura. Cultivavam Cana de açúcar para engenho local, café e mandioca. Estes produtos eram embarcados nas canoas de voga e levados à Paraty ou angra para serem comercializados – principalmente a farinha – Há mais de 60 anos também tinha uma serraria na Ponta da foice e tiravam caixeta para beneficiar tamancos. Também produziam carvão vegetal para a comercialização. Naquela época não tinha pesca, somente pesca de linha para subsistência.
Numero de famílias: 11 moradores e muitas casas de veraneio
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 11
Atividades econômicas: pesca, caseiro, construção civil e turismo
Estabelecimentos comerciais: 1 venda
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 2 casas de farinha
Contribuição que o turismo traz para o bairro: "O turismo é positivo pois traz dinheiro e emprego para os moradores. Não se deve vender mais terra pois assim está bom. Temos problemas quando algum turista (veranista) cerca o sítio que comprou e então mudam nosso caminho. "
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar e trilha
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água: cachoeira com mangueiras para caixa d'água coletiva
Esgoto: sumidouro
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: gerador
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escola até a 4 ª serie.
Saúde: existe existe um posto no cruzeiro mas esta desativado, recorrem a Paraty
Igrejas: 4 evangélicas *e* 1 católica no cruzeiro
Associação de moradores: AMAM
Principais atributos ambientais : mata
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: se precisa o outro ajuda
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: não tem
Principais problemas ambientais da comunidade: não tem
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: recebem cestas básicas dos turista.
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: Não tem roça então o mato cresce. Não derrubam madeira e plantam frutíferas.
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: não tem
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: Educação
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu NÃO (x) Reserva da Juatinga Sim (x)
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Apenas o conhecimento de que ele mora dentro da REJ.

SACO DO MAMANGUÁ - BAIXIO

Numero de famílias: 16
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 16
Atividades econômicas: artesanato, pesca artesanal e construção civil
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: Pesca embarcada e artesanato
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: Pesca embarcada e artesanato
Estabelecimentos comerciais: não tem
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 1 casa de farinha
Contribuição que o turismo traz para o bairro: ë bom para o artesanato
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar e trilha
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água: cachoeira com mangueiras para caixa d'água coletiva
Esgoto: sumidouro
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: gerador
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: A escola mais próxima é no Cruzeiro, 1 hora de caminhada o que faz as crianças desistirem
Saúde: O posto mais próximo é do Cruzeiro que esta desativado, recorrem a Paraty
Igrejas: 4 evangélicas na região e 1 católica no cruzeiro
Associação de moradores: AMAM
Principais atributos ambientais e culturais: Caixeta e pesca artesanal de linha e rede
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: pesca artesanal e artesanato
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: mutirão para tirar canoa e mutirão para aplainar o terreno
*Tipo de cooperação existe com as comunidades vizinhas:*só entre o pessoal do Saco do Mamanguá
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: AMAM
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: pesca de arrasto
Principais problemas ambientais da comunidade: pesca de arrasto e carangueijeiros
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: Esalq – curso de manejo da caixeta, IBAMA – liberou o uso da caixeta
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: Manejo de caixeta
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: pesca e artesanato
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: Saúde e transporte
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x) Reserva da Juatinga Sim (x)
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? As definições para APA e REJ não são claras, porém existe a consciência de algumas diferenças na legislação entre as duas unidades de conservação. Preocupação maior com a REJ e com a atuação do IEF, ou melhor com o omissão desta entidade.
Madeiras e uso: Mangue – construção de ranchos, Timbuíba e guapuruvu – canoa e Caixeta – artesanato
Ervas medicinais: Camomila – calmante, Saião e erva de santa maria – machucadura

SACO DO MAMANGUÁ - REGATE

Historia do bairro segundo os moradores: O Bairro do Regato, ou Regate, era uma antiga fazenda. A fazenda tinha um casarão grande com piso de canela preta e uma senzala. Naquela época a fazenda vivia de agricultura. Plantavam cana de açúcar para o engenho da própria fazenda, milho, mandioca – onde faziam farinha de mandioca - , banana, laranja e café. A pesca quando era praticada era somente para a subsistência. Toda a produção agrícola produzida na fazenda era levada em canoas de voga para Paraty ou Angra para ser comercializada.
Numero de famílias: 10
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 10
Atividades econômicas: artesanato de caixeta
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: artesanato de caixeta
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: artesanato de caixeta
Estabelecimentos comerciais: não tem
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 1 casa de farinha
Contribuição que o turismo traz para o bairro: dinheiro
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar e trilhas
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água: cachoeira com mangueiras para caixa d'água coletiva
Esgoto: Sumidouro
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: não tem, mas existe pelo menos um gerador
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: A escola que usam é no Currupira, até 4 ª serie do 1 º grau.
Saúde: O posto mais próximo é do Cruzeiro que esta desativado, recorrem a Paraty
Igrejas: 4 evangélicas na região e uma católica no Cruzeiro
Associação de moradores: AMAM
Principais atributos ambientais e culturais: Manguezal e mata
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: Artesanato
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: Não tem a quem recorrer
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: Saúde e educação
Principais problemas ambientais da comunidade: pesca predatória (arrasto) e caranguejeiros
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: Paulo Nogara e o Incentivo do manejo do caixetal por parte da Universidade – ESALQ
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: Manejo de caixeta.
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: não tem.
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: Construção de uma estrada que liga a estrada de Paraty – Mirim ao Fundo do SM, posto de saúde ativado com remédios e enfermeiro e visitas de médicos periodicamente, boa educação e luz elétrica.
Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: A construção da estrada e ensino de boa qualidade.
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x *) Reserva da Juatinga Sim (* x *)*
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? As definições para APA e REJ não são tão claras, porém existe a consciência de algumas diferenças na legislação entre as duas unidades de conservação. Existe também a consciência da extração da caixeta e da necessidade de autorização para sua exploração.

Madeiras e uso: Caixeta – artesanato, Ingá – Canoa, Jacatirão – canoa
Ervas medicinais: Erva de santa Maria – machucadura, Banha de lagarto – picada de cobra, Banha de preguiça, Cipó caboclo – colírio, Semente de alfavaca – olhos, Cica de banana – cicatrizante, Carvão vegetal – dor de barriga

SACO DO MAMANGUÁ - PRAIA DA BICA

Numero de famílias: 125
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: todos da região
Atividades econômicas: pesca, frete-turismo, caseiro e artesanato.
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: turismo - caseiro e frete de barco
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 1 casa de farinha
Contribuição que o turismo traz para o bairro: O turismo traz dinheiro e ajuda muito a comunidade, pois os caseiros têm um salário fixo por mês, mas não deve aumentar o número de turistas, assim do jeito que está é bom. Se aumentar casa de turista o caiçara tem que ir embora. Existe o aspecto negativo do turismo. O turista que vem ao SM usufrui do local e não deixa nada para a comunidade.
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar e trilha
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água: cachoeira com mangueiras para caixa d'água coletiva
Esgoto: sumidouro
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: gerador
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: A educação é boa mais é pouca pois temos estudos somente até a 4ª série, gostariam de ter ginásio em Paraty–Mirim assim os jovens não parariam de estudar.
Saúde: Existe um posto de Saúde no Cruzeiro mas está desativado, quando tem algum problema de saúde, os moradores recorrem a Santa Casa de Paraty
Igrejas: Existem 4 Evangélicas e uma católica. A igreja Católica localiza-se no Cruzeiro
Associação de moradores: AMAM
Atividades que a associação promove: As atividades que a AMAM vem desenvolvido são : projeto para acabar com a pesca de arrasto, educação e saúde, alem de festa de natal.
Utilidade da associação para o bairro: A associação é muito útil para a comunidade pois sem ela muita coisa não aconteceria, não teria como lutar, precisa de um líder para lutar.
Principais atributos ambientais e culturais: mangue, caranguejo, mata. Canoa, remo, gamela e pesca artesanal
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: artesanato e pesca artesanal
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: mutirão para barrear as casas e para tirar canoa, e ainda carona para Paraty
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: AMAM
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: Saúde e as pessoas que vem de fora e querem destruir tudo aqui como é o caso do caranguejeiro e da pesca de arrasto.
Principais problemas ambientais da comunidade: destruição de palmito
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: No projeto do impedimento à pesca de arrasto temos apoio de todos os órgãos competentes. Vereador Deco que vem ajudando a comunidade com rádio, construção de casas e futebol.
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: Junto com a AMAM a tentativa de acabar com a pesca de arrasto
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: Não tem
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: transporte-embarcação coletiva.

Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: saúde, educação e acesso para Paraty Mirim
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Não (x *) Reserva da Juatinga Sim (* x *)*
Madeiras e uso: Jacatirão – casa, Ingá, Canafistula, Timbuiba – canoa, Cedro, Aricurana, Sapucaia Mirim – utilitários casa de farinha.
Ervas medicinais: Santa Maria–machucadura, Saião–pulmão/ gripe, Casca de abacaxi-colesterol, Carqueja – úlcera, Folha de pitanga – resfriado, Flor de mamão – tosse, Boldo – fígado, Arnica – machucadura, Arruda – aborto, Gengibre – garganta**,** Rosa branca - colírio.

SACO DO MAMANGUÁ - PRAIA GRANDE

Numero de famílias: 20
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: mais ou menos 80% descendem dos primeiros moradores
Atividades econômicas: artesanato, pesca, turismo/veranista.
Estabelecimentos comerciais: 2 vendas e 1 bar
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: casas de farinha
Contribuição que o turismo traz para o bairro: O turismo é bom desde que saibam "usar" o SM, é positivo pois gera emprego e podem vender peixe e artesanato mas é negativo quando o turista compra a terra e o caiçara não sabe usar o dinheiro e acaba ficando sem a terra e sem o dinheiro.
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar e trilha
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água: falta de água, não informou o sistema
Esgoto: não tem
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: não tem
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: não informou.
Saúde: não informou
Igrejas: não informou
Associação de moradores: AMAM
Atividades que a associação promove: arrecadar dinheiro e buscar melhorias para a comunidade, projeto de Deas – pesca de arrasto e festas populares.
Utilidade da associação para o bairro: É fundamental em tudo pois representa a comunidade. É bom para a aceitação dos outro no sentido da busca das soluções dos problemas.
Principais atributos ambientais e culturais: madeira, frutas e roças, Festas: Reis/ Bailes/ Pagode/ Mascarados/ Festa de Santa Cruz. Construção de casa de estuque e sapê.
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: artesanato, pesca artesanal e farinha
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: carona
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: reunião entre a comunidade
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: Saúde, educaçao, comunicação e transporte.
Principais problemas ambientais da comunidade: lixo
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: ESALQ – manejo da caixeta e Turistas que tem casa no SM – colaboração dos donos de sítios como: Cláudio, Álvaro, Cláudia e Paulo..
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: Briga contra o Arrasto/ Manejo da caixeta é o começo de uma atividade que se preocupa com o meio ambiente em não esgotar os recursos naturais.

Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: Pouca ou sem nenhuma perspectiva - artesanato
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: Transporte – condução coletiva/ baleeira coletiva, Correio periódico, Comunicação em pontos estratégicos, Educação – maior qualidade de ensino e ginásio em Paraty–Mirim, Saúde – capacitação de profissional para o posto, reativar o posto de saúde e visitas periódicas de médicos..
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x *) Reserva da Juatinga Sim (* x *)*

ILHA DO ALGODÃO

A ilha do Algodão encontra-se recoberta por floresta ombrófila densa em estado inicial e médio de regeneração, principalmente em sua face sul, que não é ocupada. A vegetação que se desenvolve junto à orla marinha, como em toda a região, é especialmente bela por sua composição formada por espécies arbóreas e outras que podemos considerar como ornamentais. Não foram realizados levantamentos de fauna na ilha, cujo território ocupa 364 ha.

Embora para a Ilha do Algodão a ocupação caiçara tenha sido estimada em apenas 14 famílias em 2000, foram contadas cerca de 40 edificações, fato que demonstra tendência de crescimento da ocupação por veranistas.

Numero de famílias: 14
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: não sabem
Atividades econômicas: pesca e caseiro
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: pesca
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: pesca
Estabelecimentos comerciais: 1 restaurante
Contribuição que o turismo traz para o bairro: não tem turismo
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar
Transporte coletivo: barco
Abastecimento de água: mangueira , mas tem pouca água
Esgoto: não tem fossa
Coleta de resíduos sólidos: recolhem de barco e levam para Paraty
Energia elétrica: não tem , nem gerado
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 30 crianças estudam em uma sala dentro de uma casa.
Saúde: Paraty
Igrejas: 2 Assembléias de Deus.
Associação de moradores: não tem
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: só relações de Igreja
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: pouca agua
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: não tem
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Não (x *) Reserva da Juatinga Não (* x *)*

PARATY MIRIM[2] e SACO DO FUNDÃO

A área da microbacia do rio Paraty Mirim já foi parque estadual, e atualmente vem sendo monitorada pelo IEF – RJ, pois pertence ao Estado do Rio de Janeiro. Como o local ficou muitos anos sem nenhuma intervenção por parte do governo estadual, encontra-se ocupada por pequenos sitiantes e moradores de várias origens, bem como por veranistas de segunda residência, não se configurando como comunidade caiçara. Em 2000 foram contadas cerca de 150 edificações na área.

Na beira da praia existe uma das primeiras igrejas de Paraty, um casarão em péssimo estado de conservação e uma série de colunas de pedra, ruínas do antigo engenho que havia no local.

Conflito entre o Estado do Rio de Janeiro e seus ocupantes

A área de Paraty Mirim foi destinada pelo Estado para reforma agrária na década de 50. Na década de 60 o responsável pelo local foi dispensado e a área foi invadida. Muitos veranistas compraram posses dos ocupantes e construíram casas de lazer.

No ano 2000 o ITERJ – Instituto de Terras do Rio de Janeiro notificou todos os ocupantes, dando ciência de que estavam em propriedade do Estado. Em 2003 retirou os ocupantes do casarão, da beira da praia e das ruínas, definindo uma área nas proximidades para o seu reassentamento. Por outro lado, uma nova residência de veranistas foi construída, e a situação de todos é de insegurança e revolta.

As áreas que foram desocupadas encontram-se abandonadas, com péssimo aspecto, pois as construções foram demolidas. O IEF pretende instalar ali uma base e recuperar o casarão.

Já na região do Saco do Fundão foram contadas cerca de 90 edificações, com algumas poucas construções recentes instaladas em locais totalmente inadequados, causando prejuízo à paisagem, ao costão e até mesmo a elas próprias, em locais que podemos considerar em risco de desabamento.

A natureza da ocupação ainda é predominantemente caiçara, com grande parte dos seus moradores trabalhando para veranistas que ali possuem casas de veraneio.

Apenas a fazenda Itatinga e o saco do Barreiro contam com acesso por estrada, a partir da rodovia Rio Santos, mas a maioria utiliza o acesso por mar a partir de Paraty Mirim , com exceção dos moradores da região do Barreiro.

Aldeia Guarani

Nesta área foi criada a Área Indígena de Paraty Mirim pela FUNAI em 1992, com 59 ha, com 31 famílias de índios em 2000. Na caracterização sócio econômica deste Plano há um capitulo sobre as aldeias Guarani.

Historia do bairro segundo os moradores: Os antigos contam que Paraty Mirim era um bom lugar na época dos escravos. Tinha porto, lojas, padaria, carro de boi, usina de açúcar, saia mercadoria do porto até Paraty. Era uma fazenda de escravos. Hoje tem um casarão, uma igreja, e ruínas, tudo feito por escravos, tombado pelo patrimônio histórico, que comprova o tempo antigo da área. Na história mais recente, na década de 50, o Governo do Estado comprou a fazenda com a intenção de doar áreas para os moradores, como uma reforma agrária, para que pudessem fazer suas lavouras. Nessa época, o governador enviou o Sr. Itamar para cuidar da área e fazer o cadastramento das famílias que seriam beneficiadas. Em meados dos anos 60, não sabe-se bem, talvez a política de Paraty, o responsável da área foi retirado, possibilitando a invasão de pessoas na fazenda, inclusive de outras regiões, com a esperança de serem beneficiados pelo trabalho do governo. A questão jurídica das terras até hoje está confusa. Talvez seja isso que esteja impedindo o desenvolvimento do bairro. Ninguém pode se dispor a realizar algo com segurança.
Numero de famílias: cerca de 60, sem contar os índios Guarani
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 4
Atividades econômicas: construção civil, pesca, agricultura e turismo
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: caseiro e construção civil
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: caseiro e construção civil
Estabelecimentos comerciais: entre 8 a 12 bares e ranchos de praia (50% de moradores e 50% de pessoal de fora), 1 camping
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: casa de farinha e melado
Contribuição que o turismo traz para o bairro: melhora a renda
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: estrada de terra
Transporte coletivo: ônibus 3 vezes ao dia, quando chove não desce para a praia.

Abastecimento de água: nascente e poço
Esgoto: fossa
Coleta de resíduos sólidos: prefeitura faz coleta 1 vez por semana, e a coleta seletiva de lixo não teve adesão na área.
Energia elétrica: não tem (Instalada no verão de 2002)
Iluminação pública: não tem
Drenagem de águas pluviais: não tem
Telefonia publica: não tem
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escola que vai até a 4 ª serie com 35 crianças, e 20 jovens estudam em Paraty
Saúde: o posto esta fechado há 8 anos, recorrem a Paraty
Posto Policial: não tem
Igrejas: 1 Católica, 1 Batista e 1 Assembléia de Deus.
Outros: Prédio do IPHAN
Associação de moradores: desde 1994
Atividades que a associação promove: Reivindicações junto a Prefeitura, preocupação com a melhoria do bairro
Principais atributos ambientais e culturais: Prédios Históricos e belezas naturais praias e trilhas, Festa de Nossa Senhora.
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: festa na Igreja
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: mutirão
Tipo de cooperação existe com as comunidades vizinhas: Não tem
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: reunião na comunidade via associação
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: eletrificação, drenagem do rio, falta de água na praia, estrada e alternativa econômica. Segundo reunião de auto diagnostico: Coleta de lixo não funciona direito, Água parada em frente a praia dando mau cheiro e pode causar doença, Erosão da praia, Lançamento de esgoto na lagoa, Insuficiência de emprego na localidade, Deficiência do serviço de transporte coletivo, Cães soltos na praia causando problemas de saúde, estrada sem conservação, Dificuldade para pagar o IPTU, Inexistência de soro antiofídico em Paraty, Posto de saúde fechado, Leishmaniose na comunidade, Verbas destinadas para Paraty-Mirim não chegaram, Moradores são posseiros e não há definição sobre este problema por parte do ITR – Rio de Janeiro, Dificuldade em obter estrutura das posses pois todas as terras são do Governo, Energia elétrica promessa antiga que até Agora nada resolvido, rio transborda em dois pontos para estrada, Despejo de terras na cabeceira do rio, Ponto crítico no início da estrada, resto de asfalto, Trevo sem manutenção e sinalização, Arrastão dentro da Área de Preservação, lixo que vem misturado do Mamanguá é deixado no cais local.
Principais problemas ambientais da comunidade: poluição do rio na cabeceira e pouca água
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: Nenhuma
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: a comunidade fiscaliza caça e pesca
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais: pesca e madeira
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: não tem
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: eletrificação rural e turismo. Segundo reunião de auto diagnostico: Caçamba para coleta de lixo, Coleta seletiva de lixo, Carroça para coleta seletiva de lixo, Fiscalização da pesca ilegal, Maior divulgação de Paraty-Mirim em Paraty, Melhorar as condições do bairro para atrair os turistas, Dragagem da boca do rio para acabar com a lagoa e permitir maior escoamento das águas do rio, Melhoria da estrada sem asfaltamento, Energia elétrica, pequena hidrelétrica, o rio tem queda suficiente, Camping selvagem, Abertura e funcionamento do posto de saúde com contratação do agente local , Melhorar a administração da água (distribuição), Arrumação do

cais local, restaurar os monumentos históricos, trazer de volta a santa e o canhão que pertencem a comunidade,, Recuperar a verba da EMBRATEL, Plantio de palmito para garantir emprego para os mais novos , Banheiro público para os turistas, Estacionamento gerenciado pela Associação, Funcionário para limpar a praia e colaborar com o projeto de coleta seletiva de lixo, mais lixeiras na praia.
Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: Decisão do governo em relação ao domínio da Fazenda Paraty Mirim . A indefinição de sua ação sobre a área impede qualquer decisão dos moradores em relação às tentativas de melhorias da qualidade de vida do bairro. Por exemplo, um investimento comercial. Restaurar os patrimônios históricos do bairro recuperando-os e dando um uso que beneficiasse a comunidade. Energia elétrica. Melhoria do acesso, recuperando a estrada. Incentivar a exploração do turismo organizado. Um empreendimento, tal como uma mini marina para os turistas do local e vindos de Paraty geraria empregos principalmente para os jovens .
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Não (x) Reserva da Juatinga Não (x)
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Não
Madeiras e uso: Ingá, Caixeta e Timbuaba
Ervas medicinais: Carqueja, cipo cravo, casca de canela, sassafras, jatobá.
Conclusão dos entrevistadores: o maior problema de Paraty Mirim é a indefinição fundiária da fazenda Paraty Mirim ,impedindo investimentos ou incentivos para o turismo, e o total abandono dos edifícios históricos localizados no bairro, de grande importância para a história da região. Percebe-se que o local está mal tratado. Nota-se o esgoto direto na barra do rio que liga à praia. É desconfortante para o turista notar essa situação ,uma vez que deseja usufruir de um bom banho de mar . Paraty-Mirim, possui uma Aldeia Indígena dos Guaranis, com 48 famílias totalizando 96 índios. Desde a praia, até a BR- 101, local, denominado Pedreira, possue 68 famílias. Muitas ocupando o perímetro da estrada, que coincide com o percurso do rio, ocupando assim as Matas Ciliares. Segundo o Procurador Geral da Justiça do Estado do Rio, o Estado avaliará caso a caso e retirará todos os posseiros e moradores, para tomar aquela região, reserva Indígena. Já começou, indenizando e retirando 4 famílias mais próximas da Aldeia. Tem muitos turistas ocupando esta região, é uma região cobiçada pela especulação imobiliária, principalmente nas encostas, na orla marítima. Seus moradores, são caseiros, posseiros, pescadores e artesãos. Muitos cultivam a subsistência em lugares inadequados. Esta comunidade, sofre com problemas de assoreamento do Rio Carapitanga, que nasce na Aldeia dos índios Guaranis, no Bico do Papagaio, passando pelo Patrimônio, Campinho e Pedras Azuis.

Costeira entre o Cantagalo e a praia da Lula

Esta região, que vai da Ponta do Cantagalo até a ponta da praia da Lula, abriga 3 vilas caiçaras – a Praia do Baré, a Praia do Guerra e a Praia Vermelha. Formada por um litoral recortado e mais de uma dezena de praias muito tranqüilas, é constituída por propriedades de veranistas que abrangem áreas adjacentes a praias inteiras, como por exemplo a enseada do Canhenheiro, o Bom Jardim, o Jurumirim, a praia do Engenho.

A orla marinha situada para além da praia do Engenho tem uma ocupação menos dispersa, abrangendo as praias do Baré, do Guerra e Vermelha, com ocupação predominantemente caiçara mas bastante mesclada com residências de veranistas. Esta ocupação se resume à orla marinha com exceção da praia do Guerra/Ponta Grossa onde se formou uma vila caiçara junto à encosta, com cerca de 44 famílias de moradores no amo de 2000. Foram contadas cerca de 160 edificações nesta região.

A praia Vermelha é o destino mais popular das escunas e barcos de turismo, contando com uma pousada e vários bares na beira da praia.

A atividade econômica dos seus moradores é a pesca artesanal e embarcada, o serviço de caseiro e outras relacionadas ao turismo e aos veranistas. A diminuição da produção pesqueira é uma grande preocupação dos pescadores.

PONTA GROSSA

Numero de famílias: 44
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: todos
Atividades econômicas: pesca e caseiro
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: pesca e caseiro
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: pesca
Estabelecimentos comerciais: nenhum
Contribuição que o turismo traz para o bairro: não tem turismo (o entrevistado não considerou os veranistas como turistas, mas nesta região há muitas casas de veraneio)
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar
Transporte coletivo: barcos de mordores
Abastecimento de água: nascente por mangueira
Esgoto: 4 fossas o resto não tem
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: não tem
Iluminação pública: não tem
Drenagem de águas pluviais: não tem
Telefonia: sinal precário para celular
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escola com 25 ou 30 alunos até 4 º ano, e uns 10 que estudam em Paraty
Saúde: tem posto mas não tem atendimento - usam Paraty
Igrejas: não tem
Associação de moradores: não tem
Principais atributos ambientais e culturais: não tem
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: nenhuma
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: não tem
Tipo de cooperação existe com as comunidades vizinhas: o que tem é pelo time de futebol
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: nenhuma
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: não tem emprego, a pesca é ingrata,
Principais problemas ambientais da comunidade: esgoto
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: não tem
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Não (x *) Reserva da Juatinga Não (* x *)*
Conclusão do entrevistador: O bairro tem problemas de saneamento básico, de transporte, e a sobrevivência está comprometida com a diminuição do pescado. A localização do bairro e a configuração física, aparentemente não viabiliza um uso turístico. Portanto é difícil imaginar uma opção para seu desenvolvimento sem um estudo mais aprofundado.

BOA VISTA e OLARIA

Ocupação humana

No passado a orla marinha era quase toda ocupada pelo manguezal, mas após a construção da rodovia rio - santos foi ocupada por marinas, um estaleiro, duas pousadas e algumas casas de veraneio.

O patrimônio histórico está bem representado pelo o casarão do antigo engenho Antonio Melo, parcialmente utilizado como base de apoio para a marina do Amyr Klink e a sede da fazenda Olaria, ambos em estado razoável de conservação.

Caracterização das Marinas da Boa Vista

nome	**número de embarcações**	**poitas**	**outros estabelecimentos**	**base de Mergulho**	**Numero de postos de trabalho**
Canto do Mar			Loja de produtos náuticos, rampa e cais		2
Boa Vista	110	35	conveniência , Posto, boutique, oficina mecânica náutica e loja de produtos náuticos e peças	x	50
Estaleiro					15
Cantagalo	30	35			32
Caravelas	50	50	Pousada, restaurante,	x	25
Salvador	35	30			10
Pier 46	40	28	Gelo, pescado		10
188	35	Cais flutuante e 15 poitas	Posto, peças náuticas, lanchonete, conveniência		15
Porto Imperial		Cais flutuante	Posto de Gasolina, lanchonete, conveniência, rampa e páteo para reparos		
Amyr Klink		Cais flutuante			
Porto Paraty	100	80	Condomínio, clube, restaurante	x	60
Total	**400**	**273**			**217**

Numero de famílias: 40 (incluindo Olaria até Cantagalo)
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 1
Atividades econômicas: marinas, fabrica de gelo e pousada
Estabelecimentos comerciais: Flora Paraty, Marina do Salvador, uma pousada, marina Boa Vista, marina Canta Galo, Pier 46, Marina 188, estaleiro, locação de equipamento de mergulho, loja de produtos náuticos, posto de gasolina
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 1 fabrica de gelo
Contribuição que o turismo traz para o bairro: toda a economia local vive em função do turismo náutico e da pesca
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: asfalto
Transporte coletivo: ônibus
Abastecimento de água: mangueira de nascentes
Esgoto: fossa
Coleta de resíduos sólidos: coleta prefeitura e lixão de Paraty
Energia elétrica: sim
Iluminação pública: sim
Telefonia publica: telefonia fixa, sinal de celular, telefones públicos
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: estudam em Paraty
Saúde: usam Paraty
Posto Policial: Posto da Policia Rodoviária Federal na BR
Igrejas: não tem
Associação de moradores: não tem
Principais atributos ambientais e culturais: não tem
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: nenhuma
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: Não tem
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: capitania dos Portos
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: desunião entre os ocupantes
Principais problemas ambientais da comunidade: Lixão da Boa Vista
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: Capitania
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: união dos moradores
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x *) Reserva da Juatinga Sim (* x *)*
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Sim
Conclusão: O principal problema do bairro é o lixão da cidade de Paraty que se localiza por detrás do morro dentro do território do bairro tanto pela poluição visual (para os turistas que chegam), como pela poluição do solo (infiltração) , da água e do ar contaminando todo o caixetal com o chorume, até o Funil . Outro probelma é a desunião entre os ocupantes. A concentração de marinas mereceria um estudo para indicar os possíveis danos ambientais provocados tanto pelos barcos, como pelas instalações de apoio.

ILHA DO ARAUJO

Caracterização Ambiental

Esta área é recoberta por mata secundária em estado inicial e médio de regeneração em cerca de 80% do seu território, contando com 7 praias.

Ocupação

A ilha do Araújo é uma comunidade caiçara, formada por cerca de 85 famílias de caiçaras que se concentram na face sudoeste da ilha. Segundo o presidente da Associação de moradores no ano de 2000 havia aproximadamente 35 casas de veranistas no local, principalmente na sua face leste.

Historia do bairro segundo os moradores: Contam que há muito tempo atrás, a ilha foi trocada por um alqueire de sal pelo proprietário João de Araujo que saiu dela e foi tocar sua vida nesse alqueire, e a partir daí , a ilha foi sendo tomada por outro pessoal. Dizem também, que a ocupação da ilha é muito antiga que haviam escravos de engenho. A população da ilha vem se formando de longo tempo, e a atividade econômica era a lavoura e a pesca.
Numero de famílias: 85 moradores e 8 caseiros, 32 casas de veraneio
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: mais ou menos 80% descendem dos primeiros moradores
Atividades econômicas: pesca, agricultura e turismo
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: pesca
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: pesca
Estabelecimentos comerciais: 3 vendas, 2 bares e 1 pousada de moradores
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 10 casas de farinha
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar
Transporte coletivo: uma canoa que atravessa as crianças para pegarem o ônibus para Paraty -
Abastecimento de água: a água vem de mangueira desde o continente, e há uma pequena represa
Esgoto: fossa, sumidouro
Coleta de resíduos sólidos: é a comunidade com maior índice de adesão à coleta seletiva de lixo, com mais de 60 % dos moradores separando a sucata que vai de barco até a Praia Grande, onde o caminhão do Centro de Triagem vai buscar.
Energia elétrica: 10 anos
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escola até 4 ª serie - 50 crianças
Saúde: tem 2 agentes de saúde - Paraty
Igrejas: 1 católica e 1 evangélica
Associação de moradores: não tem
Principais atributos ambientais e culturais: trilhas pela mata e costeira, festa de São Pedro, Festa do Camarão
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: pesca
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: com a Praia Grande que compra o peixe.
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: lideranças locais
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: o fracasso da pesca

Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: não tem
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: não sabe
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x *)*
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? sim
Madeiras e uso: não tiram
Ervas medicinais: algumas para chá.
Conclusão do entrevistador: Como a ilha não tem atrativos especiais e os existentes (praias) são ocupados pelos condomínios, é difícil a exploração do turismo pela comunidade. Com o fracasso da pesca, os moradores estão apreensivos com o futuro, principalmente o dos jovens. Mas por outro lado, como está muito próxima de Paraty, e a presença dos veranistas é grande na ilha, ameniza as opções de sobrevivência.

TRINDADE

Situação ambiental

Encontra-se em Trindade parte da única porção do Parque Nacional da Serra da Bocaina que atinge a orla marinha, incluindo 3 praias, o costão rochoso, uma ilha e parte da própria enseada do Caxadaço, na região de divisa com o Estado de São Paulo. Esta é também a área mais visitada do Parque, com fluxo intenso e concentrado de turistas durante os feriados de fim de ano e carnaval, totalizando cerca de 50 mil visitantes por ano.

Esta área é parte do contínuo florestal que interliga o Parque Estadual da Serra do Mar (SP), o Parque Nacional da Serra da Bocaina, a APA de Cairuçu e a Reserva Ecológica da Juatinga, somando mais de 400 mil ha de áreas protegidas por unidades de conservação de uso indireto.

Apesar de uma situação favorável em termos de cobertura florestal, representada pela Floresta Ombrófila Densa primitiva e em estágios médio e avançado de recuperação que ocupam mais de 80% desta AE, a Trindade vem sofrendo crescente ocupação urbana que avança quase livremente sobre as praias, sobre a mata, e sobre o Parque Nacional.

A fauna local é bastante diversificada, com o relato de ocorrência de onça-pintada (*panthera onça*) por parte de caçadores locais, e do papagaio Chauá (*Amazona rhodocorytha)*, endêmico da Mata Atlântica e ameaçado de extinção.

Em suas águas encontramos com facilidade a tartaruga–verde *(chelonia midas)* , golfinhos e até mesmo, mais raramente, grupos de Orcas *(Orcinus orca).* No inverno de 2000 inúmeros pingüins apareceram em suas águas, bem como alguns espécimes de lobos marinhos trazidos por correntes marinhas vindas do sul do continente.

Comunidade

A vila de Trindade, que em 2000 contava com 120 famílias e cerca de 210 edificações, está descrita na caracterização sócio econômica, no capítulo sobre turismo, e nas fichas de caracterização de todas as comunidades da APA.

Apesar de uma serie de melhorias urbanas introduzidas a partir do asfaltamento do acesso à rodovia Rio Santos em 1999 – telefonia celular e convencional, linhas regulares de ônibus, transporte público coletivo para estudantes e coleta regular de lixo 2 vezes por semana, a área ainda não conta com saneamento básico.

Muitos hotéis e estabelecimentos localizados às margens do córrego que atravessa a vila não possuem sistema de tratamento de efluentes domésticos, que são despejados diretamente no rio e deságuam na praia do Meio, em pleno Parque Nacional, onde famílias de turistas desavisados tomam banho em sua foz.

A comunidade local se mobiliza constantemente para resolver problemas como por exemplo a distribuição de água para todas as residências e estabelecimentos, e a situação da disposição do lixo melhorou consideravelmente após a regularização da coleta pela prefeitura e de campanhas pela limpeza e pela separação do lixo, realizadas pelas ONGs Caxadaço Bocaina Mar, EcoFort, comerciantes e comunidade local com o apoio da Fundação SOS Mata Atlântica e da prefeitura municipal.

No caso dos efluentes domésticos, a comunidade se organizou e chegou a elaborar um projeto, arrecadar recursos e construir, em mutirão, parte da canalização e uma grande caixa para o tratamento do esgoto. A conclusão do sistema, entretanto, está dependendo de recursos governamentais cuja liberação depende da titularidade da área da caixa de tratamento, que deve ser doada à prefeitura.

Historia do bairro segundo os moradores: Contam que existia uma família de dois filhos na região e um deles foi chamado para servir a guarda. Como não queriam dar o filho, fugiram pelo litoral até chegarem no Camburi. Lá, como já haviam pessoas morando, falaram desse lugar, a Trindade, e aqui se estabeleceram. Falam também que os índios tinham suas ocas aqui e que também viviam homens grandes e brancos na praia do meio. Os olhos azuis das pessoas daqui devem ter sido da mistura entre eles. A Trindade deve estar com 5 gerações. A mãe era neta de índio e o pai, de olho azul, de geração de fora. Tem outros descendentes de índio, dos carapevas. O pessoal contava que andava um navio pela costa que se chamava RASPA, que um dia encalhou na ilha em frente (por isso o nome da ilha, Ilha Raspa) , e que os carapevas faziam roubos nesse navio e até mataram uns, quem sabe é aí a mistura. Mas não se sabe se isso é boato. A Trindade tem muito mais que 300 anos, uns 400.
Numero de famílias: 120, sendo cerca de 30% de casais nativos, 30% de casais de fora e 30% de casais compostos por um cônjuge nativo e um de fora
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: menos da metade das familias.
Atividades econômicas: turismo, construção civil, pouca pesca, pouca lavoura
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: turismo na temporada e construção civil fora da temporada
Estabelecimentos comerciais: cerca de 60 entre bares, restaurantes e lanchonetes, 1 padaria, 2 empórios, 6 lojas, 30 campings, 15 pousadas e 30 quartinhos, dizem que quase 50% é de pessoal de fora
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 2 casas de farinha
Contribuição que o turismo traz para o bairro: positivo é que traz dinheiro , negativo é que traz lixo, zoeira e não contribui com o bem estar do lugar
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: asfalto desde outubro de 2000
Transporte coletivo: ônibus de Paraty, Kombis, e ônibus escolar.
Abastecimento de água: mangueiras direto das nascentes
Esgoto: fossa negra
Coleta de resíduos sólidos: prefeitura 2 x por semana
Energia elétrica: sim
Iluminação pública: alguns pontos
Telefonia publica: desde dezembro de 2001 – telefonia normal, torre de celular e telefones públicos
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escola até a 4 ª serie, e um ônibus mantido pela associação que leva alunos para Paraty
Saúde: Paraty
Igrejas: 2 Assembléia de Deus e 1 Adventista
Posto Policial: não tem mas a policia vem sempre dar assistência
Associação de moradores: Associação dos Moradores Nativos e Originários de Trindade, com cerca de 30 famílias associadas, somente de nativos com uma única exceção.
Atividades que a associação promove: administra o camping da Praia do Meio, mantém o ônibus escolar, aluga o terreno da comunidade para venda de cerveja, gelo e estacionamento, apoiou o funcionamento do quiosque de informações no carnaval de 2002
Utilidade da associação para o bairro: é relativa, uma vez que defende interesses de um grupo dentro da comunidade, e não da comunidade como um todo
Principais atributos ambientais e culturais: paisagem, natureza e liberdade, a pesca e a música do Elson
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: pouca lavoura e cerco, artesanato.
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: mutirões para instalar a rede de esgoto (inacabada), a rede de água.
Tipo de cooperação existe com as comunidades vizinhas: nenhuma

Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: Associação, representação local da prefeitura
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: falta de atividades para os jovens , disseminação de maus costumes urbanos pelo turismo pouco qualificado, pouca articulação fora da Associação, urgência na conclusão da rede de esgoto.
Principais problemas ambientais da comunidade: lixo e infra estrutura
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: não tem
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: pesca artesanal
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais:
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro:
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar:
*Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (*x *) Parque Nacional da Serra da Bocaina Sim (* X *)*
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Sim
Madeiras e uso: não tem sido retiradas
Ervas medicinais:
Conclusão do entrevistador: Foram feitas 2 entrevistas , a primeira com um representante da geração jovem, que mostrou conhecimento e preocupação com os sérios problemas que o bairro vem enfrentando. E também, um sentimento otimista na participação de jovens em buscar saídas para manter a qualidade de vida, a garantia de um turismo com melhor qualidade, e a preservação da natureza, uma vez que o futuro depende de uma nova mentalidade que virá dessa juventude. A Segunda com um senhor que muito lutou pela posse da terra durante os anos que a companhia multinacional tentou se apoderar de toda Trindade para implantação de um complexo turístico. Do início desse conflito, no começo dos anos setenta, até os dias de hoje, o bairro mudou muito. De pequena vila incrustrada na mata quase intacta ,repleta de árvores frutíferas e com um mar cheio de peixes que por muito tempo foi a sobrevivência de todos, hoje passou a ser uma pequena cidade que cresceu um pouco desordenada , com pouco espaço para seu desenvolvimento futuro, e cuja população vive quase que em sua totalidade do turismo. Mais da metade dos habitantes de hoje são originários de outras regiões e que se estabeleceram na vila com variadas atividades de comércio, comprando a área ou simplesmente arrendando dos próprios trindadeiros. A vila enfrenta uma série de problemas ,tais como infra estrutura insuficiente, excesso de turistas na época do verão, trânsito intenso, lixo, em outras palavras, a vila não está “dando conta” da quantidade de pessoas que procuram o lugar. Para enfrentar esses problemas, na tentativa de encontrar uma saída ,está sendo feito um levantamento sócio econômico no bairro. A associação elaborou um questionário que está sendo aplicado para cada família / morador, no intuito de apontar a real capacidade existente no bairro de atendimento aos visitantes para poder quantificar e organizar a entrada desses visitantes. O objetivo disso tudo é melhorar a qualidade do turismo e como conseqüência, a qualidade de vida dos moradores e melhor controle da preservação da natureza que é ainda o maior patrimônio do lugar. É de extrema importância que o bairro crie alternativas de reorganização, pois sem isso , no futuro próximo , ficará condenado ao caos e à total decadência do turismo pondo em risco a natureza e a vida de seus habitantes.

LARANJEIRAS, VILA ORATÓRIO, SONO e PONTA NEGRA

Caracterização ambiental

Esta área é recoberta pela floresta ombrófila densa em estágio médio e avançado de recuperação, que ocupa cerca de 90% do seu território, constituindo uma grande propriedade do Condomínio Laranjeiras, composto por cerca de 230 condôminos.

A mata existente neste setor faz parte do maciço do Cairuçu, onde se concentra a maior área de remanescentes florestais, com registro da ocorrência do muriqui ou mono carvoeiro (*brachyteles aracnóides)* e freqüente avistagem de felinos de grande porte.

Comunidade

O Condomínio Laranjeiras e a Vila Oratório dispõe de coleta de lixo diária, abastecimento de água tratada e estação de tratamento de efluentes domésticos que atende em princípio todos os moradores, bem como transporte coletivo com vários horários diários.

A Vila do Oratório, encravada nesta propriedade, é ocupada principalmente por famílias de moradores que trabalham para o condomínio, muitos dos quais caiçaras que viviam junto das praias que hoje pertencem a Laranjeiras.

Em 2000 esta área contava com cerca de 150 famílias de moradores e 230 condôminos, totalizando aproximadamente 300 residências, que atualmente chegam a 350.

Neste setor da APA não foram realizadas reuniões de diagnóstico e planejamento, apenas uma reunião para equacionar problemas de acesso dos caiçaras das comunidades vizinhas ao cais da marina de Laranjeiras, e conversas com lideranças dos dois bairros.

Problemas

Ocupação profissional

A instalação do condomínio Laranjeiras gerou muitos empregos, e praticamente todas as 25 famílias de caiçaras que viviam na área na década de 70 e foram transferidas para a Vila Oratório encontraram ocupação no condomínio.

Atualmente as famílias cresceram e muitos condôminos trouxeram caseiros de fora, que vem com a família e até agregados. Com várias linhas de ônibus fazendo o transporte até Paraty, aumentou a oferta de mão de obra e de prestadores de serviço, e atualmente cerca de metade dos moradores da Vila aptos a trabalhar não encontram colocação em Laranjeiras.

Para o condomínio incomoda o crescimento urbano desordenado da Vila Oratório, que aos poucos vai se tornando uma área fora de controle, perigosamente próxima de um “paraíso” de alto conforto e consumo, e corredor de passagem para estudantes e mochileiros que acampam na praia do sono. Um prato cheio para o tráfico de drogas.

É o eterno paradoxo: veranistas abastados precisam de muitos empregados à sua disposição, mas esta proximidade vai criando um aglomerado urbano que tende a suplantar em população e problemas o núcleo que o gerou, como acontece em outros locais do nosso litoral, principalmente na costa sul de São Sebastião, no estado de São Paulo.

Acesso

Os maiores problemas para os moradores da Vila Oratório e condomínio Laranjeiras dizem respeito à passagem de moradores e turistas para as comunidades vizinhas, tanto pela trilha que começa na Vila Oratório como pelo próprio condomínio, onde fica a marina de onde saem os barcos para Ponta Negra e Sono.

As comunidades de Sono e Ponta Negra não dispõem de estrada de acesso, mas de uma trilha que é percorrida a partir da Vila Oratório, em uma hora até a praia do Sono, e em cerca de 2 horas e meia até a Ponta Negra.

Acesso pela marina

Como grande parte dos moradores destas comunidades sempre se utilizou de embarcações para o transporte entre as comunidades e a estrada asfaltada, e preferencialmente se utilizam da marina do condomínio, existe uma eterna discussão sobre os procedimentos exigidos pelo condomínio em relação ao trânsito de moradores, mercadorias, materiais de construção, e, mais problemático, do grande fluxo de turistas nos feriados da temporada de verão.

Durante o período de elaboração deste Plano de Gestão as relações entre o condomínio e seus vizinhos evoluíram positivamente quanto ao uso da marina pelos caiçaras, mas atualmente o transporte de turistas pela marina só é permitido para aqueles que se dirigem para a Ponta Negra, mais distante, mediante prévio agendamento e cadastramento com o condomínio, até o limite de 100 visitantes.

Os turistas que vão para o Sono utilizam a trilha, e na volta podem enviar suas bagagens acompanhadas de, preferencialmente, uma responsável que vem nas lanchinhas “voadeiras” dos caiçaras, e seguem na Kombi do condomínio até a portaria, onde encontram seus companheiros e veículos, ou tomam o ônibus para Paraty.

Para os visitantes que vem de carro e se dirigem ao Sono, não estão disponíveis vagas para estacionamento na Vila Oratório pois as áreas disponíveis foram cercadas e o acesso fica cada vez mais difícil para o visitante. O condomínio tem restringindo ao máximo a ida de turistas para as comunidades vizinhas, provocando assim um estrangulamento econômico.

Se por um lado o acesso é controlado, dificultado e limitado, com o real cerceamento da passagem de visitantes pelo condomínio, e número restrito para a permanência de veículos na Vila Oratório, por outro lado pode-se considerar que estas limitações acabam configurando um limite ao fluxo de visitantes de uma comunidade onde vivem cerca de 60 famílias caiçaras, que é a praia do Sono, e que aos poucos vai se capacitando para não perder o controle da situação quando 1800 barracas se instalam na área, nos feriados de pico da temporada de verão...Citamos como exemplo o ultimo feriado da Semana Santa, em 09,10 e 11/04/2004, quando a comunidade do Sono se queixou ao Conselho Gestor da APA do Cairuçu, de não ter podido receber quase nenhum turista devido aos empecilhos criado pelo Condomínio Laranjeiras.

No caso da Ponta Negra o limite de 100 pessoas foi estabelecido em comum acordo com o presidente da Associação de moradores, mas que de qualquer forma a comunidade fica condicionada a utilização do ponto de atracação, hoje ocupado pelo Condomínio Laranjeiras

Mudança do acesso à Vila do Oratório

Recentemente (em 2002), a prefeitura e o condomínio iniciaram a manutenção da antiga estrada de acesso à fazenda Santa Maria, para deslocar o fluxo de veículos e ônibus que se dirigem para a Vila do Oratório, e que passaria totalmente por fora da área urbanizada, em área de mata e bastante conservada, tirando da vista o condomínio. Esta obra encontra – se embargada pelo IBAMA, e caso venha a ser autorizada vai acabar criando uma nova frente de ocupação urbana na zona de conservação e preservação da APA.

LARANJEIRAS

Historia do bairro segundo os moradores: Fazenda Laranjeiras, que ia desde o canto bravo (divisa com SONO, até a Ponta da Trindade). Apresenta-se um mapa de João Teixeira Alves, o Velho, a serviço da coroa portuguesa, de meados do século XVII onde aparece o nome de Laranjeiras e de Mandahug (hoje Mambucaba). Em 1972 – compra pela Brascan, 1976 – Paraty Desenvolvimento turístico, 1980 - Condomínio.
Numero de famílias: Numero de lotes: 298 lotes de 1000m2, de propriedade de 189 titulares; lotes ocupados 199, tamanho médio das construções: 300m2
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: Lazer e veraneio
Estabelecimentos comerciais: Armazém, um restaurante, um bar, uma lanchonete da piscina, um posto de gasolina, uma marina
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural:
Contribuição que o turismo traz para o bairro: Pontos positivos: empregos gerados, infra estrutura (telefone, rede de esgoto, acesso asfaltado, ônibus de linha, água encanada e tratada, sistema de esgoto, coleta de lixo, ambulatório médico para todos os moradores e funcionários) Médico de plantão todo final de semana, transporte para Paraty pelo condomínio em caso de urgência, inclusive de moradores do Sono e Ponta Negra; Funcionários do condomínio: 120 funcionários – média salarial R$ 370,00. Barcos na Marina: cerca de 90, tamanho médio 30 pés; cerca de 70 barcos tem marinheiro – 70 empregos (média de R$ 400,00), salário máximo chega a R$ 3000,00). Número de casas de veraneio: 200 – cerca de 2 empregados por casa – salário médio R$ 300,00. Cerca de 60% dos empregados são da Vila Oratório: o resto vem do Patrimônio, Campinho, poucos do Sono, nenhum da Ponta Negra; começam a ser contratados caseiros vindos de outros estados (custam menos e dão menos trabalho). No dia de hoje, existem 10 casas em construção – pedreiros a maioria da região. Material de construção vem na maior parte de Paraty e Ubatuba. IPTU pago anualmente, faixa de R$ 600 mil. Quando um morador do Oratório constrói sua casa, se não tiver condição, o condomínio banca a construção de fossa caso não seja possível ligar na rede; Pontos Negativos Reclamações das comunidades de Ponta Negra e Sono em relação ao acesso de turistas, que é dificultado pelo condomínio. Em relação à Ponta Negra o presidente da Associação deixa uma relação de nomes de visitantes nas vésperas de feriado e final de semana, e o condomínio transporta estes visitantes até a marina para que sejam levadas de barco pelos moradores da Ponta Negra. O número acordado de pessoas que poderá usufruir deste serviço é de 100 pessoas por fim de semana; No caso do Sono, é permitida a entrada de 300 veículos por final de semana, mas não tem esquema de reservas. Para usar a marina, o condomínio permite a passagem da bagagem, com um responsável do grupo, e transporte somente por barqueiros do Sono. Na volta também. Os visitantes que vem de ônibus devem seguir pela trilha, caso não tenham reserva. Estes acordos vigoraram a partir da temporada do ano 2000.
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: 7 km de asfalto de acesso, cerca de 30 km de vias internas ao condomínio; Marina atende diretamente 63 lotes; Heliponto com 6 vagas de estacionamento.
Transporte coletivo: 9 horários de ônibus para Paraty
Abastecimento de água: água tratada
Esgoto: rede de esgoto e tratamento
Coleta de resíduos sólidos: 6 dias por semana para todos
Energia elétrica: Tem
Iluminação pública: Tem
Drenagem de águas pluviais: Tem
Telefonia Publica: Tem
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS

Educação:
Saúde: posto de saúde interno com médico de plantão em finais de semana
Posto Policial: não tem, mas tem segurança privada com 40 homens
Principais atributos ambientais e culturais: Área total cerca de 600 ha, sendo 2 ha ocupados pela Vila, 50 ha pelo condomínio , 300 ha de mata adquirida pelo condomínio dos moradores (que tinha ficado como área agrícola dos moradores) e o restante de mata atlântica; rio camarão que desemboca na praia de laranjeiras
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: Passagem de turistas para o Sono , crescimento desordenado da vila, falta de mão de obra qualificada;
Principais problemas ambientais da comunidade: O borrachudo foi eliminado por tratamento de larvicidas há 12 anos –o tecnar, segundo o informante é totalmente inofensivo, tanto que os pitus continuam existindo nos rios
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais: Patrocinio do Projeto Cairuçu entre 1999 e 2000

VILA ORATÓRIO

Historia do bairro segundo os moradores: A fazenda Laranjeiras era o local de moradia de aproximadamente 25 famílias que viviam da pesca e principalmente da lavoura, isoladas devido ao difícil acesso, com mais de cem anos desde a primeira ocupação segundo informações dos entrevistados. Em meados dos anos 70,uma empresa multinacional compra o direito dessas famílias dando uma parte em dinheiro, um terreno de 1000 metros quadrados com uma casa de 3 quartos e 4 alqueires de terra para trabalharem, áreas essas onde se originou o Bairro do Oratório. O empreendimento ocupou a orla marítima com praias e marinas particulares, deixando a vila ao fundo com dificuldades de acesso à praia e ao cerco de pesca.
Numero de famílias: 150 aproximadamente
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: a maioria, uns 130
Atividades econômicas: empregos diversos no condomínio Laranjeiras
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: empregos diversos no condomínio
Estabelecimentos comerciais: 1 restaurante, 1 pizzaria, 1 mercadinho, 4 bares, e 1 pousadinha
Contribuição que o turismo traz para o bairro: não tem turismo no bairro
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: estrada de asfalto e terra
Transporte coletivo: ônibus 9 vezes ao dia
Abastecimento de água: nascente tratada e canalizada pelo condomínio
Esgoto: tem rede feita pelo condomínio
Coleta de resíduos sólidos: o condomínio paga firma particular para retirar e levar para Paraty
Energia elétrica: Sim
Iluminação pública: Sim
Drenagem de águas pluviais: Sim
Telefonia publica: 3 orelhões, telefone de linha e 2 torres de celular
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escola até a 4 ª serie e depois vão para Paraty
Saúde: Posto com 1 medico, 1 vez por semana, pago pelo condomínio
Posto Policial: não tem
Igrejas: 1 Católica, 1 Assembléia de Deus e 1 Congregação Cristã
Associação de moradores: Sim desde 1983
Atividades que a associação promove: pequenas melhorias no bairro, limpeza de ruas, manutenção dos equipamentos sociais, e festas com aparelhagem de som, e encaminha os problemas para a prefeitura e para o condomínio.
Principais atributos ambientais e culturais: não tem
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: não tem

Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: não tem
Tipo de cooperação existe com as comunidades vizinhas: Igreja, festas e futebol
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: Associação
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: não respondeu
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: As necessidades apontadas: melhoria da estrada interna da vila(cascalho), uma boa escola de 1° grau, uma escola de 2° grau, uma creche, mais atividades esportivas para o desenvolvimento dos jovens, uma escola profissionalizante para capacitar os jovens a terem melhores oportunidades de trabalho.
Principais problemas ambientais da comunidade: não respondeu
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: não
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x)
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Não
Madeiras e uso: não pegam
Ervas medicinais: as do quintal.
Conclusão do entrevistador: A vila do Oratório é a área de serviço do Condomínio Laranjeiras e quase sua totalidade é depende economicamente desse condomínio. Aparentemente as relações são bem resolvidas. No entanto, percebe-se uma tensão velada permanente de ambas as partes. Apesar do emprego "garantido", estão sempre atentos quanto ao cerceamento da liberdade de ir e vir (tanto do acesso ao bairro Quanto à praia / cais), do crescimento do bairro (espaço físico) ,e nas oportunidades de emprego, porque a mão de obra qualificada é buscada fora, sem haver a preocupação de uma qualificação da mão de obra local. Outro problema são os acessos para as praias do Sono e Ponta Negra (trilha e cais) ,uma vez que na época da temporada e feriados , não existe espaço suficiente para os veículos dos turistas que ficarão estacionados no bairro. O planejamento do turismo das praias do Sono e Ponta Negra obrigatoriamente incluirão soluções para o bairro do Oratório.

PRAIA DO SONO E PONTA NEGRA

Caracterização ambiental

Esta área, que tem cerca de 90% do seu território recoberto pela Floresta Ombrófila Densa em estado inicial, médio e avançado de regeneração, faz parte do maciço do Cairuçu, que atinge 1080 m de altitude, com a presença de várias espécies de fauna ameaçadas de extinção e endêmicas da Mata Atlântica como o mono carvoeiro, o maior primata das Américas.

A região está totalmente inserida na Reserva Ecológica da Juatinga e conta com 4 praias: Sono, Antigos, Galhetas e Ponta Negra.

Comunidades

Sua população é totalmente formada pela população tradicional caiçara, com cerca de 54 famílias e cerca de 54 casas no Sono e 23 famílias na Ponta Negra, onde havia 55 edificações em 2000.

As atividades produtivas tradicionais como a pesca e as roças de subsistência vem sofrendo acentuado declínio. Segundo moradores locais, os órgãos ambientais não permitem o corte da mata e por este motivo eles diminuíram a atividade de agricultura. Os conflitos fundiários que ocorreram na praia do Sono também contribuíram em parte para este problema.

Quanto à pesca, é notória a diminuição da ocorrência dos cardumes que outrora lotavam as redes dos cercos flutuantes, modalidade descrita no capítulo "caracterização dos ambientes marinhos" deste trabalho. Este problema, somado à diminuição da produção de subsistência, que também passa por fatores culturais em relação aos mais jovens, tem como conseqüência forte desnutrição e ocorrência de anemia em grande parte da população destas comunidades. No verão a pesca é mais farta e o turismo traz recursos financeiros. No inverno o mar "engrossa" e a fome aperta.

Estas comunidades, localizadas em praias de mar aberto e vulneráveis aos perigosos ventos do quadrante sul, sempre sofreram com as dificuldades de acesso. Até meados do século passado percorriam por cerca de 3 horas a partir do Sono uma trilha para o fundo do Saco do Mamanguá, de onde embarcavam para Paraty.

Da Ponta Negra a Paraty, de barco, são mais de 5 horas de viagem em traineiras a motor se o mar estiver bom, mas é uma travessia perigosa, por mar aberto até a Ponta da Juatinga.

A abertura da rodovia Rio Santos e em seguida a implantação do condomínio Laranjeiras viabilizou a construção da estrada da Fazenda Santa Maria, que chegava até a praia do Sono, mas cujo acesso era fechado e exclusivo do titular da Fazenda Santa Maria.

O conflito de terras entre os herdeiros da Fazenda e os caiçaras do Sono está relatado no volume “Caracterização Sócio econômica da APA de Cairuçu e reserva da Juatinga” e até hoje a situação fundiária da área é confusa.

A partir dos anos 80 os moradores do Sono e Ponta Negra passaram a se utilizar do acesso por Laranjeiras e Vila Oratório, e as poucas traineiras de pesca de caiçaras da região se abrigam atualmente na marina de Laranjeiras. Alguns moradores passaram a trabalhar no condomínio, mas até o ano 2000 a maioria dos chefes de família trabalhavam na pesca artesanal ou embarcada, nas traineiras de Santos, Paraty, Ubatuba.e Angra dos Reis.

Com o aumento do fluxo de turistas, e a aquisição de moradias de caiçaras por veranistas principalmente na Ponta Negra, as gerações mais novas vem se ocupando em atividades relacionadas com o turismo, apesar da visitação na região se restringir praticamente à alta temporada.

A caracterização do turismo nesta área está relatada no capítulo “Turismo em Paraty e na APA/REJ”, no volume “Caraterização Sócio Econômica da APA de Cairuçu e Reserva Ecológica da Juatinga”

Durante o período de realização deste Plano de Gestão houve sensível progresso no desenvolvimento das comunidades em relação à organização da visitação pública e à própria qualidade de vida.

Na Ponta Negra o turismo é mais restrito ao aluguel de casas de moradores e veranistas, pois a comunidade não permite o camping selvagem na praia.

Na praia do Sono, após inúmeras reuniões de auto diagnóstico e planejamento, conversas com autoridades e lideranças locais, curso de monitores em ecoturismo e o estímulo à coleta seletiva de lixo por meio do Projeto Jogue Limpo Cairuçu, a comunidade vem se organizando melhor para receber o enorme fluxo de turistas, em sua maioria estudantes e mochileiros que chegaram a ocupar 1800 barracas no verão de 2002.

As áreas próximas à praia vem sendo aos poucos estruturadas como campings, com a construção de banheiros, lixeiras com destino para os vários tipos de lixo (orgânico e reciclável), instalação de pequenos bares e restaurantes.

A praia do Sono, excepcionalmente bela, é hoje praticamente o único local da região onde a administração da Reserva Ecológica vem, em acordo com grande parte da população, impedindo sistematicamente a construção de casas de veranistas, muitos dos quais, na verdade, comerciantes que adquiriram áreas e passaram a concorrer com os caiçaras na prestação de serviços relacionados ao turismo.

As atividades do Projeto Cairuçu, as reuniões do Plano de Gestão, as restrições de construção impostas pela legislação ambiental e mesmo aquelas de acessibilidade impostas pelo condomínio vem, ao longo destes 4 últimos anos, viabilizando a compreensão, principalmente dos mais jovens, de que o acesso irrestrito por estrada até a praia teria o efeito de uma verdadeira invasão na comunidade, maior do que já ocorre atualmente.

Os moradores do Sono vêm aos poucos compreendendo e assimilando que vender posses para terceiros não é vantajoso a longo prazo, e que é melhor que o turista venha com pouca bagagem porque assim fará suas refeições nos pequenos bares e restaurantes locais, ao invés de trazer tudo o que consome de fora.

Apesar da revolta dos mais velhos e da dificuldade de acesso que se torna crítica quando o mar está bravo e ocorrem emergências médicas, é importante o amadurecimento tanto da população quanto das autoridades e dos gestores ambientais para encontrar a melhor solução para melhorar as condições de acesso para a população, sem destruir a integridade ambiental, paisagística e cultural da comunidade.

PRAIA DO SONO

Numero de famílias: 54
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 54
Atividades econômicas: pesca e turismo
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: turismo
Estabelecimentos comerciais: 10 barracas na praia (refeições) e aproximadamente 30 campings nos terrenos das casas.(eram 10 no verão de 2000)
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 4 casas de farinha
Embarcações: 31 canoas, 4 barcos a motor de popa em 2000 . Mais de 10 em 2002
Contribuição que o turismo traz para o bairro: pagam para acampar, se alimentam nos bares, alugam casa
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: trilha e mar
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água: mangueira
Esgoto: fossa somente 25 a 30 casas
Coleta de resíduos sólidos: a comunidade separa o lixo seco e leva de barco até laranjeiras, de onde é encaminhado para o Centro de Triagem de sucatas.
Telefone: público na escola, desde 2001
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escola até a 4 ª serie
Saúde: Paraty – o Condomínio Laranjeiras paga um médico que vai quinzenalmente (desde o final de 2001)
Igrejas: 1 evangélica
Associação de moradores: Associação de moradores da Praia do Sono
Atividades que a associação promove: captação de recursos para manter a praia limpa, avisando as autoridades quando surgem construções irregulares de gente de fora da comunidade
Principais atributos ambientais e culturais: Arvores na praia e areia branca e a própria praia
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: pesca, farinha, mutirão de casas, construção de canoas
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: mutirão de casas e puxada da canoas
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: Associação
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: O maior problema do bairro é a falta de estrada. O acesso (4 km de trilha) que liga o bairro do Oratório (Laranjeiras) ao Sono é o caminho desejado pela comunidade para a construção da estrada de ligação. Segundo o entrevistado a Prefeitura quis dar apoio à essa obra, mas o condomínio solicitou o embargo junto ao Meio Ambiente. A outra opção de acesso é a estrada de 13 km que passa pela fazenda do Sr. Gibrail e que hoje encontra-se intransitável. Seria a melhor opção para o condomínio, uma vez que fica totalmente fora de sua área . Para esta solução, viável também para a comunidade, a Prefeitura teria que negociar esse acesso com a viúva do fazendeiro, e dispor de vários horários de ônibus para atender a população uma vez que a distância é muito longa. E ainda, garantir os acessos antigos tanto por mar como por terra. Outro problema é da imposição do Condomínio em controlar a entrada dos moradores no cais com as compras em dias e horários estipulados, e em dificultar a entrada dos turistas. Outro problema enfrentado pela comunidade é em relação à posse da terra. O domínio da área está em demanda entre o espólio do Gibrail e o Estado do Rio de Janeiro, e vem se arrastando ao longo dos anos, com registros de violência e arbitrariedades. Gibrail tem em sua posse 36 áreas "compradas" e registradas em cartório, além do registro no SPU de toda a praia do Sono, o que aflige ainda mais os moradores. A falta de acesso também impede que os jovens saiam em busca de mais estudos e novas oportunidades.
Principais problemas ambientais da comunidade: lixo, venda de posse a pessoas de fora

Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: O prefeito é nascido no local, Laranjeiras envia o médico, SOS estimula e apoia a coleta seletiva
Sabe que este bairro está dentro Reserva da Juatinga Sim (x)
Madeiras e uso: Madeira branca - Jacatirão para construção de casas. Timbiuva e Ingá Flexa para canoa, mas não tem autorização
Ervas medicinais: Cutiabeira, Maria Preta, Santa Maria e Broto de goiaba e de Pitanga.
Conclusão: A comunidade do Sono vive um momento delicado. De 2000 para cá praticamente duplicou o afluxo de turistas, trazendo algum dinheiro mas também a ocorrência de pequenos furtos, o consumo e venda de drogas. Vários bares foram construídos , bem como quintais foram organizados para receberem barracas, mas o número de banheiros é insuficiente, e a presença da polícia vem sendo solicitada durante os feriados de carnaval e fim de ano. A Associação de Moradores vem aceitando e apoiando as parcerias com SOS Mata Atlântica e IEF, mas para os moradores locais é muito difícil aceitar qualquer interferência externa, principalmente no que toca à venda de posses e novas construções, praticada por uma minoria de oposição à Associação. A comunidade está percebendo que a venda de posses só trará concorrência no comércio , e tem denunciado sistemáticamente construções irregulares, já tendo ocorrido a demolição de 2 construções pelo IEF e Prefeitura. Devido a estas denúncias a Presidente da Associação foi ameaçada de morte. O momento agora é de organização e regulamentação do fluxo de visitantes, mas a limitação do número de barracas não vai se realizar sem conflitos.

PONTA NEGRA

Na Ponta Negra, o aluguel de casas dos caiçaras para turistas e serviços prestados para moradores de Paraty que adquiriram casas dos caiçaras para veraneio é importante fonte de renda. Em 2000 havia apenas 4 banheiros na comunidade, número que aumentou consideravelmente. A energia solar foi instalada em 2002.

As atividades do cotidiano, no entanto, continuam sendo ligadas à pesca artesanal ou embarcada e ao cultivo de roças de subsistência. A caça de animais silvestres é realizada para complementação da alimentação.

A Ponta Negra conta com uma liderança muito forte do presidente da Associação de Moradores, que se comunica e articula muito bem com o condomínio Laranjeiras, com o prefeito e com os visitantes da área. Por este motivo, no entanto, a comunidade não se mobiliza em conjunto para a resolução dos seus problemas ou maiores reinvindicações. O próprio Careca (o presidente da Associação) se ressente quanto à dificuldade em encontrar outros parceiros na comunidade.

Historia do bairro segundo os moradores: Não sabem, mas acham que os antigos tinham forte parentesco com os índios que habitavam esta costa.
Numero de famílias: 23
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 23
Atividades econômicas: pesca e turismo
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: peixe e aluguel de casas
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: pesca
Embarcações: 12 canoas, 3 traineiras pequenas, 2 barcos com motor de popa
Estabelecimentos comerciais: 3 bares e 1 restaurante
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 4 casas de farinha
Contribuição que o turismo traz para o bairro: Aspectos: positivo a renda e negativo o lixo
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: mar e trilhas
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água: mangueira
*Esgoto:*4 casas tem banheiro (2000). O Condomínio doou material para a construção de banheiros para todos os moradores
Coleta de resíduos sólidos: levam para o condomínio
Energia elétrica: vela e querozene . Em 2001 a Fundação Margareth Mee instalou energia solar em todas as casas de moradores.
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escola até 4 ª serie do 1 º grau - das 90 crianças apenas 27 freqüentam a escola, e na cidade apenas 4 jovens. A escola conta com energia solar e eólica.
Saúde: atendimento de emergência é feito em Laranjeiras e Paraty. O Condomínio Laranjeiras paga a visita quinzenal de um médico à comunidade.
Igrejas: 2 evangélicas
Associação de moradores: Desde fevereiro de 1999
Atividades que a associação promove: projetos de lixo, construção de banheiros, pontes.
Utilidade da associação para o bairro: organização do bairro
Principais atributos ambientais e culturais: cachoeiras
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: pesca artesanal
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: barrear uma casa, tirar o cerco.
Tipo de cooperação existe com as comunidades vizinhas: Igreja
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: Associação
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: Educação e falta de trabalho, falta de perspectiva.
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: Zé Cláudio, Condomínio Laranjeiras
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: Turismo se for planejado
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: melhorar a qualidade de vida através de empregos e da melhoria da renda familiar.
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar organização e educação
Como gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: com manejo mais participativo e transparente
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x) Reserva da Juatinga Sim (x)
Conclusão do entrevistador: Ficou claro o nível de conscientização de seus problemas e limitações, e a análise crítica que têm em relação à comunidade da qual são integrantes. Vêem o turismo como a alternativa de renda para a comunidade, mas sabem dos danos que essa atividade pode vir a causar se não for planejado e profissionalizado. Precisam e pedem apoio para implementar essa atividade. Em relação à ocupação do bairro, a área da praia esta perdendo suas características naturais e culturais com a construção de bares de alvenaria, em

locais de antigos ranchos de pesca e retirada da vegetação. Essa ação também traz uma preocupação em relação ao saneamento da praia. Outro local que está sofrendo danos é a área da cachoeira, localizada na trilha de acesso ao bairro, onde foi construído um bar de bambu em cima das pedras. Mais uma vez é a necessidade de planejamento e o cuidado com o saneamento da localidade. A Ponta Negra conta atualmente com 60 casas (2002), sendo cerca de 15 de veraneio e o restante construído pelos moradores para aluguel.

PEDRAS AZUIS

Historia do bairro segundo os moradores: Fazenda escravocrata , aproximadamente em 1660, que sofreu uma divisão dando origem aos bairros Rio dos Meros e Pedras Azuis
Numero de famílias: 35
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: uns 10%
Atividades econômicas: agricultura de subsistência, pecuária e construção civil
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: construção civil
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: construção civil
Estabelecimentos de comerciais: biroscas
Estabelecimentos de comerciais: 2 casas de farinha, produção de queijo, artesanato
Contribuição que o turismo traz para o bairro: aspectos positivos: gera renda e os aspectos negativos são a falta de profissionalização e ausência de um plano diretor
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: terra
Transporte coletivo: ônibus
Abastecimento de água: 1 caixa d'água coletiva e o resto de nascentes próprias.
Esgoto: fossa séptica e 50% jogam no rio
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: 60 % possui
Iluminação pública: não tem
Drenagem de águas pluviais: não tem
Telefonia publica: não tem
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1
Saúde: não tem
Igrejas: 3 evangélicas
Associação de moradores: não tem
Principais atributos ambientais e culturais: cachoeiras e rios, mata atlântica, ruína da época colonial
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: artesanato junto com o campinho
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: nenhuma
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: se grave a população se une
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: lixo, enchentes, esgoto, desemprego e falta de oportunidades
Principais problemas ambientais da comunidade: desmatamento, queimada, caça de pássaros e animais silvestres.
Instituições Governamentais, Não Governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas na Comunidade: nenhuma
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: artesanato e turismo
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais: sim
Perspectivas par os jovens da comunidade que moram no bairro: nenhuma
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: agroturismo e artesanato.
Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: planejamento ordenado
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu SIM (x) Reserva da Juatinga SIM (x)
Madeiras e uso: só para uso próprio, ipê, louro, palmito para ripa,
Ervas medicinais: confrei, hotela,
Conclusão do entrevistador: os problemas ambientais são o esgoto, lixo e assoreamento dos rios

CABRAL – ITATINGA/RIO DOS MEROS

Caracterização Ambiental

Esta área, apesar de contar com floresta ombrófila densa primitiva no espigão divisor com a região do Patrimônio, pode ser considerada como aquela que apresenta o menor índice de cobertura florestal, principalmente no bairro do Cabral.

O sertão do rio dos Meros é uma área de grande beleza com cachoeiras e rios de grande beleza, além da mata primitiva com todo o seu esplendor..

Ocupação

No sertão do rio dos Meros vivem cerca de 30 famílias, com o predomínio de grandes propriedades e a existência da sede de antigo engenho em más condições de conservação.

Já no Cabral, onde funciona o engenho da aguardente “Coqueiro”, vivem cerca de 53 famílias que podem ser consideradas quilombolas. Na beira da Rio Santos vivem cerca de 17 famílias.

As atividades produtivas nesta área estão ligadas ao cultivo de subsistência, da cana de açúcar e fabrico de aguardente, com alguma atividade agropecuária.

Grande parte dos seus moradores trabalha com prestação de serviços para terceiros, tanto para os proprietários e empresários da região como na cidade de Paraty.

Historia do bairro segundo os moradores: Surgiu com a Fazenda Alvarenga no sec. XVIII
*Numero de famílias:*70, sendo 53 no Cabral, o restante na beira da Rio Santos
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: mais ou menos 10%
Atividades econômicas: construção civil, comercio e agricultura
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: serviços fora
Estabelecimentos comerciais: comercio, posto de gasolina com lanchonete, casa de pinga, 2 alambiques
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: 1 casa de farinha e 3 engenhos de cana
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: asfalto e estrada de terra
Transporte coletivo: só na Rio Santos
Abastecimento de água: nascente
Esgoto: sumidouro
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: não tem, só tem nos alambiques
Iluminação pública: não tem
Drenagem de águas pluviais: não tem
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escola
Saúde: não
Posto Policial: não tem
Igrejas: 4
Associação de moradores: desde 2001
Principais atributos ambientais e culturais: fazenda Itatinga, alambiques, caxetal da Caetana
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: alambique e artesanato
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: Não tem
Tipo de cooperação existe com as comunidades vizinhas: Não tem
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: reunião e encaminhamento as autoridades
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: educação e cultura
Principais problemas ambientais da comunidade: caça predatória e falta de fiscalização, extrativismo de palmito
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: Não tem
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: nenhuma
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais:
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: nenhuma
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: criação de uma reserva, mas que funcione
Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: escola profissionalizante de agro-floristica
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x *) Reserva da Juatinga Sim (* x *)*
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Sim
Madeiras e uso: Areriba, Canela Parda, Aricurana, Cedro e Ipê
Ervas medicinais: Carqueja, boldo, hortelã, babosa erva de Santa Maria, cana do brejo, cidreira
Conclusão do entrevistador: O Cabral, tem aproximadamente 1.200 ha, divididos entre os irmãos Mello, donos do Alambique (Vamos Nessa e Coqueiro) e mais 32 famílias de negros, remanescente do período do Brasil Colônia e que continuam trabalhando nos alambiques e cultivando sua subsistência. É a área mais desmatada da APA Cairuçu. Algumas famílias

trabalham fora (na cidade), como complementação da renda familiar. Esta região é pobre em nascentes e veios d'água. A várzea da Caetana com seu caixetal, contaminada pelo chorume da lixeira, resiste, com somente 5 ocupações. É um potencial extraordinário, seu dono senhor João Ramiro, cortou o caixetal somente 2 vezes. Tem 15 anos que não é cortado. A Itatinga, é uma área reservada, com espécies raras no Município, ali, temos um maciço que inicia a Várzea da Caetana, onde é um local de pássaros, e a fauna do modo geral, se refugia.

RIO DOS MEROS

Historia do bairro segundo os moradores: Fazenda escravocrata , aproximadamente em 1660, que sofreu uma divisão dando origem aos bairros Rio dos Meros e Pedras Azuis
Numero de famílias: 30
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: 20
Atividades econômicas: cana, banana, boi e palmito
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: construção civil
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: construção civil
Estabelecimentos comerciais: nenhum
Estabelecimentos de transformação - pequena industria rural: alambique
Contribuição que o turismo traz para o bairro: não respondeu
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: asfalto e estrada de terra
Transporte coletivo: não tem
Abastecimento de água: nascente
Esgoto: não tem
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: eletrificação rural
Iluminação pública: não tem
Drenagem de águas pluviais: não tem
Telefonia publica: não tem
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: fechou a escola
Saúde: usam Paraty
Posto Policial: não tem
Igrejas: não tem
Associação de moradores: não tem
Principais atributos ambientais e culturais: Dia de São João, cachoeiras, alambique. Casarão da fazenda (em péssimo estado), casa do Julio César
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: roça de subsistência
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: mutirão
Tipo de cooperação existe com as comunidades vizinhas: Não tem
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: nenhuma
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: estrada ruim e ausência de telefonia
Principais problemas ambientais da comunidade: nenhum
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: EMATER, IPHAN e Prefeitura
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: alguns com o palmito e agrossilvicultura
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais: não tem
Perspectivas para os jovens da comunidade que moram no bairro: migrar
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: melhoria da estrada, luz, telefone, reativação do alambique
Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: ecoturismo e agricultura sustentável
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x *) Reserva da Juatinga Sim (* x *)*
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Sim
Madeiras e uso: pouco para a a lenha e o cerco.
Conclusão do entrevistador: Desmatamento dentro do Parque Nacional da Serra da Bocaina. O Rio dos Meros, possui uma várzea de 400 ha, seu dono é industrial em São Paulo, está totalmente preservada, porém, possui na comunidade 42 famílias de ru-urbanos, vivendo da

subsistência e alguns da pecuária de corte, o que é ruim, pois é área de encosta de Mata Atlântica. É a comunidade mais isolada dentro da APA, no continente. Seu Engenho e ponto turístico, está desativado. Porém, temos uma bacia hidrográfica, com potencial turístico extraordinário. O encontro das águas do Rio dos Meros com o mar e a caixeta formam um nicho muito rico.

CÓRREGO DOS MICOS

Historia do bairro segundo os moradores: Com a família Gama -1965
Numero de famílias: 38
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: mais ou menos 10%
Atividades econômicas: construção civil, agropecuária e aposentadoria
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: construção civil
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: agropecuária
Estabelecimentos de transformação-pequena industria rural: agroindústria de palmito e aguardente
Contribuição que o turismo traz para o bairro: Distribui renda
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: asfalto Br 101 e estrada de terra
Transporte coletivo: só na BR
Abastecimento de água: ruim
Esgoto: sumidouro
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: não tem, só tem nos alambiques
Iluminação pública: não tem
Drenagem de águas pluviais: não tem
Telefonia publica: não tem
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: não tem, as crianças utilizam a escola do Campinho
Saúde: não tem - vai para Paraty
Igrejas: não tem
Associação de moradores: estão formando
Principais atributos ambientais e culturais: não tem
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: não tem
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: Não tem
Tipo de cooperação existe com as comunidades vizinhas: Não tem
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: não tem
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: estrada e eletrificação
Principais problemas ambientais da comunidade: não tem
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: Não tem
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: agrossilvicultura de palmito
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais: tem interesse.
Perspectivas par os jovens da comunidade que moram no bairro: nenhuma
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: estrada, luz e credito rural
Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: emprego e qualidade de vida.
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Não (x *) Reserva da Juatinga Não (* x *)*
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Não
Madeiras e uso: Amora de cacho, canela preta, sapucaia
Ervas medicinais: boldo, cana do brejo, arnica do brejo e picão
Conclusão do entrevistador: Pior problema é falta de coleta de lixo e desmatamento ciliar. Corrego dos Micos é uma pequena comunidade, com 38 famílias, porém 80 % de sua área, hoje é de um belga, que plantava cana e produzia aguardente até 2000. O restante são pequenos posseiros, trabalhando com agrossilvicultura em palmito, pecuária de corte, plantio de mandioca e cana.

CAMPINHO

Numero de famílias: 110
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: mais ou menos 80%
Atividades econômicas: artesanato, agricultura de gado de corte e leite
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: prestação de serviços no Condomínio, mandioca
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: prestação de serviços
Estabelecimentos de comerciais: 6 pequenas biroscas, 2 bares e uma pousada
Estabelecimentos de transformação-pequena industria rural: artesanato e farinha
Contribuição que o turismo traz para o bairro: Nenhuma.
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: asfalto
Transporte coletivo: ônibus
Abastecimento de água: caixa d'água coletiva
Esgoto: sumidouro
Coleta de resíduos sólidos: prefeitura e a escola faz a coleta seletiva para comprar material
Energia elétrica: eletrificação rural
Iluminação pública: não tem
Drenagem de águas pluviais: não tem
Telefonia publica: torre de celular na Rio Santos a partir do verão de 2002
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escola
Saúde: 1 posto sem funcionamento - usam a Santa Casa
Igrejas: 1 católica e 5 evangélicas
Associação de moradores: desde 1985
Atividades que a associação promove:
Utilidade da associação para o bairro: congrega os problemas e leva para as autoridades
Principais atributos ambientais e culturais: cachoeiras, plantas ornamentais, casa de farinha, festas de São Benedito e do Bom Jesus, manifestações Afro Brasileiras (Candomblé), artesanato
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: artesanato
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: cesta básica e transporte
Tipo de cooperação existe com as comunidades vizinhas: religiosa
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: associação de moradores
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: desunião e credito nos projetos governamentais e não governamentais não cumpridos.
Principais problemas ambientais da comunidade: desmatamento da mata ciliar
Instituições Governamentais, Não Governamentais e/ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas da comunidade: Emater, Idaco
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: artesanato
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais: tem
Perspectivas par os jovens da comunidade que moram no bairro: nenhuma
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: financiamento do banco rural e do banco do povo
Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: jogo sincero das instituições que vem trabalhar no Campinho
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x *) Reserva da Juatinga Sim (* x *)*
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Sim

Ervas medicinais: erva cidreira, guine, folha de algodão
Conclusão do entrevistador: desmatamento ciliar e lixo, pobreza .

PATRIMÔNIO

Ocupação

A área conta com algumas pousadas e um grande número de sítios de lazer, bem como o Centro de Estudos Leonardo da Vinci – CELAVI, onde se desenvolvem atividades artísticas, musicais e teatrais.

O número de famílias de moradores estimado para este setor é de cerca de 330 famílias. Foram contadas cerca de 339 edificações nesta área. A maior parte destes moradores se ocupa com a construção civil ou prestação de serviços para terceiros, principalmente para o condomínio Laranjeiras.

No ano de 2002 foi inaugurado no trevo do Patrimônio com o acesso a Laranjeiras e Trindade o Centro de Informações Turísticas em Ambientais da APA de Cairuçu, que se consolidou como sede da Associação Cairuçu e está aberto à visitação e à prestação de informações sobre a região.

Em 2003 foi inaugurado um destacamento da Polícia Militar no mesmo local, em terreno vizinho. A escola do Patrimônio foi transformada em escola pólo. O Posto de Saúde do mesmo bairro funciona regularmente, assim como no Campinho. Estas estruturas e sua operação vem sendo realizadas com o apoio do Condomínio Laranjeiras por meio do Instituto Escolar Laranjeiras e também da Associação Cairuçu.

PATRIMÔNIO

Historia do bairro segundo os moradores: Fundada por Benedito Elias em 1929.
Numero de famílias: 145
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: mais ou menos 10%
Atividades econômicas: construção civil, agricultura e turismo
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: construção civil
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: construção civil
Estabelecimentos comerciais: 1 mercearia, 1 bar, 2 pousadas, 1 lanchonete
Estabelecimentos de transformação-pequena industria rural: agroindústria de palmito, humus de minhoca
Contribuição que o turismo traz para o bairro: contribui com o aumento da renda e de emprego
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: asfalto e terra
Transporte coletivo: ônibus
Abastecimento de água: caixa d'água coletiva sem tratamento
Esgoto: sumidouro e alguns jogam direto no rio
Coleta de resíduos sólidos: 1 vez por semana
Energia elétrica: sim
Iluminação pública: sim
Drenagem de águas pluviais: não tem
Telefonia publica: torre de celular e telefone público
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1
Saúde: 1 posto de saúde com 1 enfermeira
Igrejas: 1 católica e 4 evangélicas
Associação de moradores: desde 1990
Atividades que a associação promove: reuniões para discutir os problemas e realização de festas.
Utilidade da associação para o bairro: muito útil
Principais atributos ambientais e culturais: cachoeiras, festa de Nossa Senhora das Graças
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: nenhuma
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: nenhuma
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: associação de moradores discute e encaminha para a prefeitura.
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: falta de medico, transporte noturno e escola de 2º grau.
Principais problemas ambientais da comunidade: esgoto
Instituições Governamentais, Não Governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas na Comunidade: Só a associação
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente:
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais: tem, turismo
Perspectivas par os jovens da comunidade que moram no bairro: nenhuma
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: iluminação, asfalto e medico
Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: turismo
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu NÃO (x) Reserva da Juatinga NÃO (x)
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? NÃO
Madeiras e uso: canela e angelim
Ervas medicinais: erva grossa, cana do brejo e angelim

Conclusão do entrevistador: desmatamento ciliar e construção dentro do rio.

CORTE 70 - DIVISA

Historia do bairro segundo os moradores: Acampamento da Serra Almeida - 1982
Numero de famílias: 25
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: mais ou menos 30%
Atividades econômicas: agrossulvicultura
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: agrossulvicultura
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: agrossulvicultura e pedreira
Estabelecimentos de comerciais: não tem
Estabelecimentos de transformação-pequena industria rural: fabrica de bananas passas e oficina de reciclagem de lixo.
Contribuição que o turismo traz para o bairro: Nenhuma, altera pois o lixo é jogado nas estradas.
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: asfalto Br 101
Transporte coletivo: serviço ruim
Abastecimento de água: nascente
Esgoto: fossa séptica e sumidouro
Coleta de resíduos sólidos: não tem
Energia elétrica: não tem
Iluminação pública: não tem
Drenagem de águas pluviais: não tem
Telefonia publica: só no Patrimônio
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: só no Patrimônio
Saúde: não tem - vai para Paraty
Igrejas: não tem
Associação de moradores: desde 1998
Atividades que a associação promove: nenhuma
Utilidade da associação para o bairro: parte social
Principais atributos ambientais e culturais: Mata Atlântica, cachoeiras, oficinas culturais
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: maculelê e capoeira
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: mutirão
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: ação da associação
Principais problemas ambientais da comunidade: lixo
Instituições governamentais, não governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas comunidade: Emater, Sactes agroindústria
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: agrossilvicultura de palmito
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais: agrossilvicultura de palmito
Perspectivas par os jovens da comunidade que moram no bairro: nenhuma
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: oficinas profissionalizantes
Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: oficinas profissionalizantes ligadas ao agroturismo, artesanato e industria rural caseira.
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu Sim (x *) Reserva da Juatinga Sim (* x *)*
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? Sim
Ervas medicinais: jerbrão, chapéu de couro
Conclusão do entrevistador: desmatamento ciliar.

CORISCO

Os bairros do Corisco, Corisquinho e Coriscão fazem parte da zona rural do município, mas a ocupação está concentrada ao longo das estradas existentes, e o número estimado de famílias residentes foi em torno de 450, com cerca de 400 edificações visualizadas a partir de fotos tomadas de helicóptero em 2000.

A principal produção tradicional do bairro era a banana e o a retirada clandestina de palmito, mas a dificuldade em competir com um mercado produtor mais profissionalizado no caso da banana, e com o esgotamento do palmito Jussara em suas matas, atualmente predomina a produção de cana de açúcar e a criação de gado de leite e de corte. A área conta ainda com um alambique que produz a aguardente "Maré Alta" e com várias casas de farinha.

No Corisco, como ocorre em toda a zona rural de Paraty, as atividades agrícolas tradicionais estão em acentuado declínio, os sítios de lazer se proliferam, algumas pousadas já se instalaram no local e muitos moradores da zona rural trabalham na cidade e na prestação de serviços a terceiros.

CORISCO

Historia do bairro segundo os moradores: 1750.
Numero de famílias: 450
Numero de famílias que descendem dos primeiros moradores: mais ou menos 150 famílias
Atividades econômicas: aguardente, farinha, agricultura, gado, frutas, queijo, palmito, peixe e artesanato
Atividade que produz maior rendimento financeiro para a comunidade: aguardente
Atividade que a comunidade dedica maior parte do tempo: construção civil, agricultura e artesanato
Estabelecimentos de comerciais: bares, lanchonetes, pousadas, alambiques, fabrica de farinha, Fabrica de banana, palmito, cassa de aluguel, mercearia, sítios de lazer .
Contribuição que o turismo traz para o bairro: as cachoeiras e trilhas atraem os turistas
INFRA ESTRUTURA
Vias de acesso ao bairro / tipo de pavimentação: terra
Transporte coletivo: ônibus
Abastecimento de água: muita
Esgoto: 250 casas não tem fossa
Coleta de resíduos sólidos: prefeitura
Energia elétrica: sim
Iluminação pública: sim
Drenagem de águas pluviais: não tem
Telefonia publica: não tem
EQUIPAMENTOS PUBLICOS E SOCIAIS
Educação: 1 escoal de 1º grau

Saúde: 1
Igrejas: 4
Associação de moradores: Sim
Atividades que a associação promove: reuniões para discutir e encaminhar os problemas
Utilidade da associação para o bairro: muita
Principais atributos ambientais e culturais: cachoeiras e trilhas, festas de São José e Nossa Senhora da Aparecida, festas Juninas e ciranda
Principais atividades tradicionais exercidas pela comunidade: festas de São José e Nossa Senhora da Aparecida
Formas de cooperação entre os moradores da comunidades: nenhuma
Formas de encaminhamento para a solução dos problemas da comunidade: associação de moradores discute e encaminha para a prefeitura.
Maiores problemas que a comunidade encontra no bairro: drogas
Principais problemas ambientais da comunidade: lixo, crescimento desordenado, construções na beira do rio, retirada clandestina de palmito até o esgotamento
Instituições Governamentais, Não Governamentais e ou pessoas que auxiliam a resolver os problemas na Comunidade: EMATER, Prefeitura e vereadores
Atividades que a comunidade desenvolve para sua subsistência que estejam de acordo com a conservação do meio ambiente: preserva as cachoeiras
Interesse da comunidade para desenvolver atividades que não esgotem ou mesmo recuperem os recursos naturais: manter as cachoeiras limpas
Perspectivas par os jovens da comunidade que moram no bairro: nenhuma
O que poderia ser feito na comunidade para a melhoria da qualidade de vida do lugar: melhorar a estrada
Como o Sr. Gostaria que este bairro se desenvolvesse no futuro: ecoturismo
Sabe que este bairro está dentro da APA do Cairuçu NÃO (x) Reserva da Juatinga NÃO (x)
Sabe o que é APA ? Sabe o que é Reserva? NÃO
Madeiras e uso: só se for escondido
Ervas medicinais: jatobá, erva de Santa Maria,
Conclusão do entrevistador: desmatamento ciliar, esgoto nos rios . É a comunidade que mais cresce dentro da APA. Suas áreas agricultáveis (5 %), são solos hidromórficos, de excelente fertilidade, susceptíveis a inundação durante um período do ano (fevereiro e março). Essas terras agricultáveis (fora dos limites da APA), estão nas mãos de poucos proprietários, que exercem ali, atividades com o agronegócio. Tem o Engenho Maré Alta e atividades como a pecuária de leite e corte, além do plantio de 30 mil mudas de Alexandra (Palmeira Australiana). Saindo destes 5 %, as ocupações se dão de forma inadequada, ocupando principalmente, as matas Ciliares do rio Matheus Nunes e subindo, vemos a formação de um núcleo urbano com aproximadamente 80 casas. Hoje, observamos, o loteamento, em lugares anteriormente coberto pela Mata Atlântica. As outras propriedades rurais, 90 % ocupam a Mata Atlântica, antes com a Banana, hoje com a Cana, Palmito, Gado de cone, Olericultura principalmente o aipim. No corisco, observamos a maior presença da Comunidade dormitório. O homem usa mais a comunidade para dormir e em finais de semana.

Bibliografia

ALBATROZ Environment Access. *Área de Proteção Ambiental de Cairuçu. Proposta de Implantação.* 1993.

BRITO, Maria Cecília Wey de . *Ponta Negra Trabalho de campo III.* imeografado. São Paulo. 1993

CEMAR. Centro de Culturas Marinhas da USP. *Estudo Sócio Ambiental do Saco do Mamanguá.* Paraty.Rio de Janeiro. Versão 24/05/94.

COSTA SAMUEL. *Paraty no ano da independência: outros textos e outros poemas.* seleção e organização de Diuner Mello – Rio de Janeiro: Litteris Ed. 2000.

BOUERI FILHO, José Jorge. *Parque Nacional da Serra da Bocaina : Plano de manejo*. Programa de sustentabilidade ambiental da Estrada Paraty Cunha. IBAMA, 1998.

CARNEIRO, *Beatriz Helena B. Scigliano*. Litoral Norte: Esboço de caracterização Sócio-econômica. São Paulo. SMA. 1993.

CIDE. Centro de Informações de Dados do Rio de Janeiro. *Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro 95*. Rio de Janeiro.1995. CD-ROM.

CIDE Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro*. Informe gerencial. Informações básicas da Região da Baía da Ilha Grande* . Relatório. Rio de Janeiro. 1995.

COMPANHIA DE TURISMO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO*. Inventário Turístico do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro. 1978.

DIEGUES, Antônio Carlos, **NOGARA,** Paulo José*. O nosso Lugar virou Parque*. NUPAUB. São Paulo.2 ª ed. 1999.

DIUNER, José. *PARATY - Notas Históricas*. Instituto Histórico e Artístico de Paraty .1994.

EMATER. Empresa de Assistência Técnica extensão Rural. *Plano Municipal de Extensão Rural*. Paraty. 1997

GRAZIANO DA SILVA, José, **VILARINHO**, Carlyle, **DALE**, Paul. *Turismo em Áreas Rurais: suas possibilidades e limitações no Brasil.* UNICAMP. 2000.

GURGEL, Heitor, **AMARAL**, Edelweiss. *Paraty, Caminho do Ouro*. Livraria São José. Rio de Janeiro.1973. 213 p.

GUSMÃO, Neusa Maria Mendes de*. Campinho da Independência: um caso de proletarização caiçara* Dissertação (mestrado)- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Antropologia. São Paulo. PUC, 1979.

GRUPO DE TRABALHO APA-CAIRUÇU. *Proposta Preliminar APA-Tamoios Cairuçu.* Paraty. 1983

FLUMITUR. Companhia de Turismo do Estado do Rio de Janeiro. *Inventário Turístico do Estado do Rio de Janeiro. Região do Litoral Sul.* Brochura. Paraty. 1978.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. *Relatório de Atividade Turística na Ilha do Araújo, Praia da Cajaiba, Praia de Paraty Mirim e Praia do Sono.* Débora Menezes, Grupo de Voluntariado. Março de 2000.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. *Relatório de entrevistas com Lideranças Comunitárias da APA do Cairuçu*. Maria Ignês Maricondi, Eliane Pena Firme, Ciro Duarte Sobrinho, Carolina Ribeiro de Almeida. Paraty. 2000.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. Banco de Dados de levantamento sócio-econômico familiar nas comunidades da APA do Cairuçu. São Paulo. 2000.

IBAMA/ASSOCIAÇÃO PRÓ BOCAINA. *Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina - Etapa 1.* IBAMA. junho 1997

IBAMA/FEC-UNICAMP/ASSOCIAÇÃO PRÓ BOCAINA. *Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina – Fase 2.* IBAMA. 2002

IEF Instituto Estadual de Florestas. *Ficha Cadastral. Localidade da Praia do Sono*. Mimeografado. Rio de Janeiro 1993.

JORNAL DE PARATY MONUMENTO HISTÓRICO NACIONAL. Jornal Comunitário. Editor Henrique Aararipe Macedo. Edições de 2000.

MAIA, Tom, MAIA, Thereza R. Camargo. *O Passado ao Vivo*. Prefeituras do Fundo do Vale. 1986

MAIA, Thereza Regina de Camargo – *Paraty: Religião & Folclore*. São Paulo Companhia Editora Nacional, 1974.

MAIA, Thereza e MAIA, Tom – *Paraty; História; Festas; Folclore; monumentos.* Rio de Janeiro Expressão e Cultura, 1991.

MAIA, Thereza e MAIA, Tom – *Paraty para ti – guia cultural*, Lorena – São Paulo; Stiliano, 2000.

MATTOSO, Adriana de Queirós. Paraty – *Preservação versus Desenvolvimento Turístico.* Trabalho de Graduação Interdisciplinar – FAUUSP. 1980.

NOGARA, PJN, VIANNA, M, FERREIRA, NC. *Proteção Participativa dos Recursos Pesqueiros do Saco do Mamanguá, Paraty. Implantação de Dispositivos de Exclusão de Pesca de Arrasto.* Paraty. 2000.

PINTO FRANÇA, Ney. *Manejo Florestal na Mata Atlântica por Comunidades Caiçaras.* ESALQq/USP. Tese de Doutorado

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARATY. *Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paraty*. Vol. I. Diagnostico.1992

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARATY. *Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Paraty*. Vol. II. Proposta de Ante Projeto de Lei. 1995.

RIBAS, Marcos Caetano e RIBAS, Rachel Joffily. *O modo de fazer: um estudo sobre alguns processos de confecção artesanal na cidade de Paraty*. Paraty. 1983/84 .

SEADE. Fundação Sistema Estadual de Analise de Dados. *São Paulo em dados*. 1997.

SEBRAE/Rio de Janeiro. *Diagnostico Sócio-Econômico*. Paraty. Sebrae/R.J-Proder. Rio de Janeiro. Nov. 1999.

SECRETARIA DO ESTADO DE MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO *. Plano de Gestão Ambiental do Núcleo Picinguaba - Parque Estadual da Serrra do Mar.* São Paulo. 1998.

SECRETARIA DE TURISMO E CULTURA DE PARATY. *Delícias de Paraty. Comida Típica Paratiense*. Produção G. Peçanha Paraty. 1996.

SEMA. Secretaria do Estado de Meio Ambiente do Governo do Rio de Janeiro*. Programa de Gestão para o Desenvolvimento Sustentável da Bacia Contribuinte da Ilha Grande.* Dezembro 1997.

SILVA, Jorge Xavier. *Analise Ambiental da APA Cairuçu*. URFJ. Rio de Janeiro. 1987.

SOARES, Hebe Teixeira*. A Religião e o Processo de Saúde Doença. Um olhar sobre Trindade*. Dissertação de Mestrado. UNIMEOP.1998.

SOCIEDADE DE DEFESA DO LITORAL BRASILEIRO. *Salve-se, Salvando Paraty.* Paraty. Sem data.

SUDEPE. Superintendência do Desenvolvimento da Pesca. Coordenadoria Regional no Estado do Rio de Janeiro. Ministério da Agricultura. *Proposta para a criação da Área de Proteção Ambiental do Cairuçu.* 1984.

SUDEPE. Superintendência do Desenvolvimento da Pesca. Coordenadoria Regional no Estado do Rio de Janeiro. Ministério da Agricultura. *Relatório da Região de Cairuçu da Pedras.* Sem data.

UFF/SFP-PRODEF Universidade Federal Fluminense. Anteprojeto Base Cientifica Ambiental da Pedra Branca. Paraty. UFF. 1999

VIANNA. Virgílio Maurício, NOLASCO, Adriana Maria. *Relatório Curso de Manejo Comunitário de Florestas de Caixeta - Saco do Mamanguá*. Paraty. Rio de Janeiro. Março 2000.

VIANNA, Lucila Pinsard. *Considerações Criticas sobre a Construção da Idéia de "Populacao Tradicional" no contexto das Unidades de Conservação*. Dissertação de Mestrado. USP. 1996.

XAVIER da Silva, Jorge e et alli, *Analise Ambiental da APA de Cairuçu.* URFJ. 1987.

YÁZIGI, Eduardo. *Turismo. Uma esperança*. Global. São Paulo.1999

ZUQUIM, Maria de Lourdes Zuquim. *A Terra e a Gente: produção, preservação e habitação. Um estudo de caso de populações rurais na Serra da Bocaina.* Tese de Doutorado.2002

FONTES PRIMÁRIAS

Bancos de dados elaborado pela - Fundação SOS Mata Atlântica, resultante da aplicação de questionários por unidade familiar da população residente na REJ

Levantamento e Demanda Turística na APA Cairuçu/Reserva Juatinga, Paraty, elaborado pela jornalista Débora Menezes, no período entre setembro 1999 e janeiro 2000, como trabalho de curso de pós-graduação em Ecoturismo do SENAC - São Paulo nas comunidades no Saco do Mamanguá, Pouso da Cajaíba e adjacências, Martins de Sá, Ponta Negra e Sono, e Trindade

1 ª parte do relatório para a **Caracterização Sócio Econômica e do Uso Antrópico da Apa do Cairuçu, do Plano de Gestão Ambiental da Apa De Cairuçu / Reserva Ecológica da Juatinga,** resultante da pesquisa realizada em instituições Governamentais e não governamentais entre dezembro de

1999 e fevereiro de 2000, no Município de Paraty pela Arquiteta Maria de Lourdes Zuquim

Perfil dos Visitantes Caxadaço. Trindade-Paraty. Alessandra Silva de Carvalho e Ana Paula Marcelino Pombo. Março de 2000.

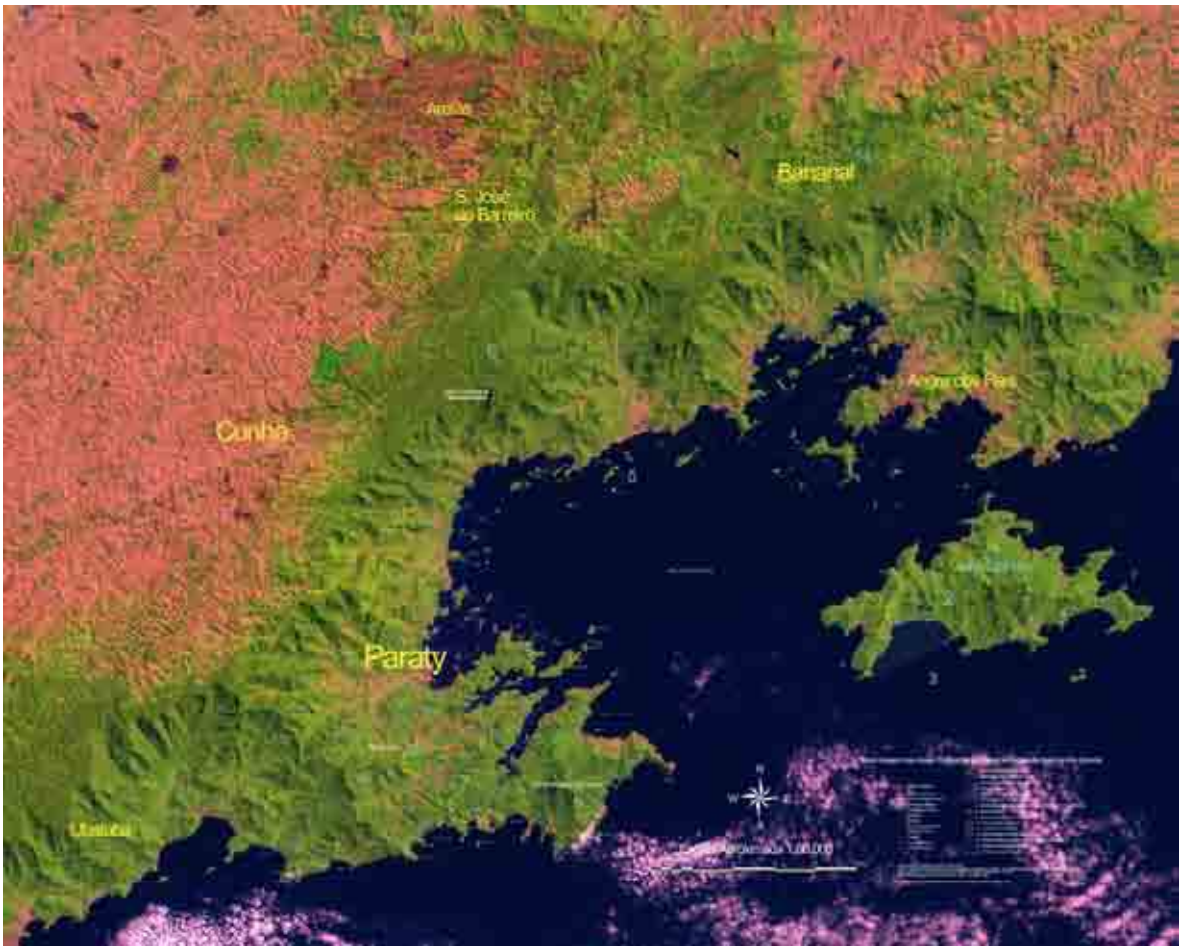
Programa "Voluntariado da Fundação SOS Mata Atlântica "Projeto Jogue Limpo Cairuçu", ação junto ao na Praia da Cajaíba, Ilha do Araújo, Praia do Sono e Paraty Mirim. 2000.

Questionários-entrevista aplicado com as lideranças comunitárias nos bairros da APA, elaborados pelas Arquitetas Eliane Penna Firme Rogrigues e Ignes Maricondi, Eng. agrônomo Ciro Duarte, Eng. agrônoma Carolina Ribeiro de Almeida e Rosali de Souza, guia de turismo;

Endereços pesquisados na INTERNET:

Http://www.dedalus.usp.br
http://www. usp.br
http://www.uff.br
Http://www.ibama.gov
Http://www.Paraty.com.br
Http://www.Paraty.com
Http://www.Paratii.com.br
http://www.unilivre.org.br
Http://www.mma.gov.br
Http://www.ibge.gov.br
Http://www.socioambiental.org
http://www.usp.br/procam/
http://www.eco.unicamp.br/projetos/rurbano.html
http://www.unicamp.br/nipe/rbma/
http://www.abong.org.br/

Plano de Manejo da APA de Cairuçu



Encarte III
Proteção Legal

Dezembro de 2004

Apoio

Realização

SOS MATA ATLÂNTICA

Cooperação Técnica

IBAMA

M M A

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

Ministro do Meio Ambiente
Marina Silva
Secretário Nacional de Biodiversidade
João Paulo Capobianco

IBAMA
Presidente
Marcus Barros
Diretora de Ecossistemas
Cecília Foloni Ferraz
Coordenação Geral de Unidades de Conservação
Ivan Baptiston
Gerencia Executiva do Rio de Janeiro
Edson Bedim
Chefe da APA de Cairuçu
Ney Pinto França

Secretário de Meio Ambiente do Rio de Janeiro
Luiz Paulo Conde
Instituto Estadual de Florestas do Rio de Janeiro
Presidente
Mauricio Lobo
Administrador da Reserva Ecológica da Juatinga - REJ
João Fernandes de Oliveira

Prefeito de Paraty
José Cláudio Araújo

Fundação SOS Mata Atlântica
Presidente
Roberto Klabin
Diretora de Projetos e Gestão do Conhecimento
Márcia Hirota
Diretor de Mobilização
Mário Mantovani
Diretor de Captação de Recursos
Adauto Basílio

Coordenação Técnica e fotografia
Adriana de Queirós Mattoso, arquiteta

Caracterização Sócio-Econômica
Maria de Lourdes Zuquim e Adriana Mattoso, arquitetas

Caracterização Ambiental

Meio Físico
Fernando Fahl, geólogo

Ambientes Marinhos
Paulo Nogara, biólogo

Cobertura Vegetal e Uso do Solo
Cleide Azevedo, engenheira agrônoma

Fauna
Renato Pineschi, biólogo
Vânia Garcia,bióloga

Gestão, Legislação, Licenciamento e Fiscalização
Maria de Lourdes Zuquim, arquiteta
Erika Bechara, advogada
Elci Camargo, advogada

Cartografia Digital
Arcplan
Alfredo Pereira de Queiroz, geógrafo
Walter Kudo Maeijima, geógrafo

Mobilização social
Valdemir Ferreira, (Pipoca),educador

Moderação Oficina de Planejamento
Elcy Camargo, advogada
Silvia Mac Dowel, administradora de empresas

Zoneamento
Adriana Mattoso
Ney Pinto França, Eng^{o}. Florestal

Supervisão Geral SOS Mata Atlântica
Márcia Hirota, esp. sistemas de informação
Mário Mantovani, geógrafo
Adauto Basílio, administrador

Supervisão IBAMA/DIREC
Célia Lontra, geógrafa

Equipe

Amaury Barbosa, sociólogo

Beloyanis Monteiro, mobilizador social

Carolina Ribeiro de Almeida, eng.agrônoma

Ciro Duarte, sociólogo rural

Débora Menezes, jornalista

Douglas Hyde, analista de sistemas

Equipe técnica, administrativa e voluntariado da Fundação SOS Mata Atlântica

Eliane Penna Firme Rodrigues, arquiteta

Lya Llerena, técnica em informática

Magali Franco Bueno, geógrafa

Maria Guadalupe Lopes, guarda parque

Maria Ignez Maricondi, arquiteta

Professores da Rede Municipal de Ensino das Escolas Costeiras da APA

Rosali Costa Souza, guia de turismo

Samuel Barreto, biólogo

Valdemir Ferreira - Pipoca , educador

Zeli Canellas, marinheiro e motorista

Fotografia – Adriana Mattoso
Fotografias Fauna – Renato Pineschi

Agradecemos e dedicamos

êste trabalho a todos aqueles que acreditaram, participaram e contribuíram para

sua realização

Antecedentes

Em dezembro de 1998 a Fundação SOS Mata Atlântica e o IBAMA, assinaram um Termo de Cooperação Técnica com o objetivo da elaboração e implementação do Plano de Manejo da APA de CAIRUÇU. Em abril de 1999 foram formalizadas parcerias com o Instituto Estadual de Florestas - IEF, e Prefeitura Municipal de Paraty com o objetivo de integrar neste Plano a Reserva Ecológica da Juatinga - REJ e o poder público local.

Os recursos para elaboração deste trabalho foram obtidos principalmente em função de convênio entre a Fundação SOS Mata Atlântica e o Condomínio Laranjeiras, localizado no interior da APA, com o apoio da ONG Harmonia Global.

Diretrizes

Tendo em vista a participação das comunidades da APA no processo de planejamento, e gestão da unidade, a elaboração do Plano de Manejo foi acompanhada de uma série de atividades de educação ambiental e mobilização social, que vieram a constituir o “Projeto Cairuçu”, coordenado pela Fundação SOS Mata Atlântica, dentro dos objetivos estabelecidos pelos termos de cooperação com IBAMA, IEF-RJ e Prefeitura de Paraty.

A principal diretriz do Projeto Cairuçu foi trabalhar a elaboração do Plano de manejo de forma participativa, informativa e pedagógica, ouvindo a comunidade e divulgando os principais conceitos do desenvolvimento sustentável.

As reuniões de autodiagnóstico e planejamento com as 13 principais comunidades da APA tiveram o intuito de informar a população sobre os objetivos da APA de Cairuçu e Reserva Ecológica da Juatinga, bem como levantar os principais pontos positivos e problemas dos seus bairros, ações em curso e o que poderia ser feito para melhorar a qualidade de vida nestes locais.

Ações Práticas: Educação Ambiental e Ecoturismo

Por entender a dificuldade da população e lideranças locais em compreender a importância ou aplicabilidade do Planejamento Ambiental, de exigência legal para as unidades de conservação, vimos realizando, desde abril de 2000, uma série de atividades de resultado mais práticos e imediatos.

Estas atividades foram a capacitação de professores, por meio do curso “Acorda Cairuçu”, que gerou o Manual de Brincadeiras e Dinâmicas, a implantação do Viveiro Jequitibá no Horto Municipal, curso de lideranças comunitárias em Paraty (etapas I e II), curso de processamento de ervas medicinais e monitores de ecoturismo no Sono, monitoramento da qualidade da água e caracterização ambiental das comunidades realizado pelos professores e alunos das escolas da APA.

Duas exposições fotográficas foram montadas, a primeira sobre a APA e a segunda sobre o Projeto Cairuçu. Esta última foi exibida em quase todas as reuniões e eventos do Projeto, para ilustrar e facilitar a compreensão do nosso trabalho.

A ação de maior visibilidade e com resultados mais práticos foi o Projeto Jogue Limpo Cairuçu, de incentivo à coleta seletiva de lixo em Trindade, Praia do Sono, Pouso da Cajaíba, Praia Grande da Cajaíba, Calhaus, Martim de Sá, Paraty Mirim, Ilha do Araújo, Campinho e cais de Paraty. Esta iniciativa ocorreu nas temporadas de verão de 2000 a 2003.

Para documentar e incentivar todas as comunidades da APA a adotar a coleta seletiva, foi lançado em março de 2001 o Manual de Coleta Seletiva, com 40 exemplares distribuídos em cada escola da APA, com uma segunda edição em 2003, com 15 mil exemplares.

Objetivando por fim materializar e apresentar ao público os resultados do Projeto Cairuçu, que compõe todo o conjunto de atividades acima mencionadas, bem como informar as comunidades e os visitantes de Paraty sobre sua importância na

conservação ambiental e cultural da Mata Atlântica, além de monitorar e controlar o fluxo de veículos quando necessário, o Condomínio Laranjeiras implantou, em coordenação conjunta com a Fundação SOS Mata Atlântica, um Centro de Informações Ambientais e Turísticas junto à entrada do acesso a Laranjeiras e Trindade, que é hoje a sede da Associação Cairuçu, formada por condôminos após o término do convênio com a Fundação SOS Mata Atlântica;

Resultados

Neste momento, em dezembro de 2004, é muito gratificante para a Fundação SOS Mata Atlântica observar que muitas das propostas deste Plano já vem sendo implementadas por iniciativa de várias instituições.

A repercussão do Projeto Cairuçu na região foi muito positiva, e cada vez mais sentimos a receptividade das comunidades às atividades de capacitação e difusão de informações, que, esperamos, deverão levar à maior mobilização para a gestão ambiental e turística, bem como para a implementação deste Plano de Manejo.

Após 3 anos de trabalho em campo, consideramos que a mobilização sócio ambiental e o apoio técnico operacional às iniciativas locais, privadas ou institucionais, principalmente na área de capacitação das comunidades, são os caminhos corretos a trilhar, com paciência e regularidade, objetivando a evolução, na região da APA e junto às instituições locais, de uma mentalidade em sintonia com os objetivos de um desenvolvimento sustentado.

O público alvo é formado pelos professores, líderes comunitários, crianças e jovens, e todos os produtores rurais, pescadores e operadores de negócios voltados para o turismo que consideram a conservação ambiental e mobilização social como fundamentais para viabilizar o desenvolvimento sustentável da região.

São várias as instituições que vem procurando Paraty e a área da APA/REJ para desenvolver projetos de apoio ao desenvolvimento das comunidades, e, neste

contexto o Plano de Manejo Ambiental será com certeza importante ponto de partida.

Este Plano, em sua versão inicial, foi aprovado, com algumas ressalvas, pela Câmara Municipal de Paraty em dezembro de 2002, fato que mostra a importância do processo de integração com os poderes públicos municipais. O Plano Diretor de Paraty, aprovado na mesma data, indica este Plano de Manejo como parte integrante do primeiro.

Roberto Klabin
Presidente da Fundação SOS Mata Atlântica

Sumário

I. Unidades de Conservação na região	11
II. Legislação, gestão ambiental, licenciamento e controle	30
Embasamento Legal para o zoneamento da APA	34
Principais problemas ambientais e suas conseqüências	36
As políticas públicas para a gestão ambiental	37
Legislação ambiental básica incidente em Paraty	40
Planos Municipais	42
Licenciamento na APA de Cairuçu	43
Recomendações	57

Cartas Temáticas

Região e Unidades de Conservação

I. Unidades de Conservação na região

A região da baía da Ilha Grande é a porção do Rio de Janeiro que, isoladamente, possui a maior concentração de remanescentes de Mata Atlântica no Estado. Desde a APA de Mangaratiba a floresta é praticamente contínua em direção ao sul, onde encontra o Parque Nacional da Serra da Bocaina, a APA de Cairuçu e a Reserva Ecológica da Juatinga,

Já na divisa com o Estado de São Paulo, adjacente à APA de Cairuçu, o Parque Estadual da Serra do Mar superpõe-se parcialmente ao Parque Nacional da Serra da Bocaina, formando um continuo florestal com mais de 500 mil hectares de Mata Atlântica e ecossistemas associados. Suas unidades de conservação localizam-se principalmente na Serra do Mar, da qual a Serra da Bocaina e seus esporões fazem parte. Esta região está inserida no Corredor Ecológico da Serra do Mar e na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

Atualmente, em 2004, está sendo articulado o Mosaico da Bocaina, formado pelas unidades de conservação desta região de divisa entre o Rio de Janeiro e São Paulo, com o objetivo de integrar e fortalecer as ações de gestão, proteção e manejo do meio ambiente nesta área crítica.

Conflitos

No caso dos parques, nacionais ou estaduais, a problemática comum para sua gestão é o conflito de uso entre grandes proprietários, posseiros, invasores, pequenos produtores, moradores tradicionais, veranistas, sitiantes, empresários de turismo e a administração destas unidades, que são de proteção integral e uso indireto.

Apesar do SNUC[1], em seus artigos 28 e 42, garantir os direitos de sobrevivência, moradia e continuidade do modo de vida das populações tradicionais residentes nestas áreas protegidas, sua aplicação ainda é de difícil aceitação por parte dos seus responsáveis, principalmente pela dificuldade em precisar os parâmetros do modo de vida tradicional.

A legislação não permite a permanência de moradores nem ocupantes dentro dos parques, mas o poder público não desapropria, não indeniza e não faz parcerias com quem ocupa qualquer tipo de área no seu interior. Quando desapropria, indeniza em geral grandes proprietários cujas terras nem sempre tem boa documentação, paga valores absurdos e quando vai tomar posse a área está ocupada por pequenos posseiros.

Muitas imprecisões têm ocorrido nos processos de desapropriação, por insuficiência de recursos técnicos e humanos dos Estados e da União para realizar perícias em campo e contestar valores absurdos exigidos pelos titulares de áreas nos parques estaduais ou federais.

Por este motivo, o Estado não tem tomado a iniciativa de desapropriar, pelo menos nesta região. No caso da desafetação de porções ocupadas por populações tradicionais, muitas áreas tendem a ser compradas por grupos empresariais, que irão implantar condomínios e loteamentos, gerar alguns empregos e acabar com as comunidades caiçaras e outras com tradições caipiras e tropeiras, coisa que o Estado também acaba fazendo, pois proíbe o caiçara ou o pequeno produtor de manter todo um modo tradicional de viver e de fazer, e até mesmo raro de se encontrar.

[1] Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Lei Federal nº 9.985/2000

Paradoxalmente, esta cultura só “sobrevive” no interior dos parques, justamente porque ali não se podem instalar os tais empreendimentos.

É o caso da Reserva Ecológica da Juatinga e do Parque Nacional da Serra da Bocaina na praia do Caxadaço, em Trindade e no Cambury, já em Ubatuba.

Esta dicotomia torna um verdadeiro inferno a vida dos chefes ou diretores dos parques. Quando aplicam a lei por retirada de produtos florestais ou embargam a construção de novas casas, estão impedindo o desenvolvimento das comunidades. Se não o fazem, estão prevaricando. As decisões significativas só podem ser tomadas por instâncias superiores que não tem muito contato com o que ocorre em campo, sujeitas muitas vezes a pressões políticas e econômicas.

O resultado é que as comunidades e as agências governamentais vivem em pé de guerra, e sem a colaboração das comunidades, fica impossível garantir a integridade ambiental dos parques e reservas, cuja fiscalização é sempre precária, e onde os pequenos posseiros ou os caiçaras, que vivem no local e tem menos articulação política, são quase sempre os mais prejudicados.

Paraty, por exemplo, conta com várias unidades de conservação sob administração federal, como o Parque Nacional da Serra da Bocaina, a APA de Cairuçu e a Estação Ecológica de Tamoios, e nenhum agente de defesa com base no município habilitado a aplicar multas.

Os caminhos para solucionar estes problemas já vem se delineando a partir de algumas parcerias com ONGs, iniciativa privada e até com comunidades, que o governo concretizou no final da década de 90, para o planejamento do Parque Nacional da Serra da Bocaina[2], da APA de Cairuçu[3] e da Reserva Ecológica da Juatinga[4].

Em São Paulo foram criados Comitês de Apoio à Gestão em vários parques, após a realização dos Planos de Gestão Ambiental pelo Instituto Florestal, elaborados com a

[2] Com a Associação Pró Bocaina, Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e UNICAMP.
[3] Com a Fundação SOS Mata Atlântica, com recursos do Condomínio Laranjeiras, para elaboração do Plano de Manejo;
[4] Com a SOS Mata Atlântica, com recursos do Condomínio Laranjeiras, para elaboração do Plano de Manejo.

participação de vários setores interessados, desde comunidades, moradoras e até universidades.

O fato é que enquanto não houver integração entre as instituições, enquanto as comunidades locais e regionais não puderem ganhar com a conservação e melhorar sua condição de vida, os palmiteiros, caçadores, traficantes de animais e especuladores de terras terão campo aberto para a destruição. Se a polícia não controla nem o tráfico de drogas e a violência urbana, como vai garantir a biodiversidade?

A seguir, informações básicas sobre as unidades de conservação e áreas protegidas da região, apresentadas na carta temática “Região e Unidades de Conservação”:

Área de Proteção Ambiental - APA de CAIRUÇU, administrada pelo IBAMA

Área: Continental de 33 800 ha, e insular com 62 ilhas.

Decreto Federal nº 89.242, de 27 de dezembro de 1983, que dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental de Cairuçu, no Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências.

Área de abrangência: Setor sul do município de Paraty e todas as suas ilhas.
Encontra-se totalmente inserida na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e parcialmente no Parque Nacional da Serra da Bocaina e na área do Tombamento da Serra do Mar e Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro.

Em seu território estão totalmente inseridas a Reserva Ecológica da Juatinga, as aldeias Guarani Araponga e Paraty Mirim e ainda a Área Estadual de Lazer de Paraty Mirim.

A APA de Cairuçu é administrada pelo IBAMA, por meio de um escritório em Paraty.

> *"A APA Cairuçu foi criada com a finalidade de proteger um dos últimos redutos de mata atlântica, manguezais, espécies animais e vegetais raras ou ameaçadas*

de extinção e as comunidades caiçaras ali estabelecidas. Compõe-se de uma parte continental que se inicia no Rio Mateus Nunes e termina na fronteira com o Estado de São Paulo, e de uma parte insular, com 62 ilhas, desde a Ilha do Algodão, em Mambucaba, até a Ilha de Trindade em Trindade. Faz também limite com o Parque Nacional da Serra da Bocaina."[5]

Apesar de não contemplar as águas do município, em sua legislação encontra-se o art 6° # 5° que determina especial atenção ao cumprimento da legislação pertinente à extinta SUDEPE, visando impedir a pesca predatória nas águas marítimas ou interiores da APA. Infelizmente as atividades dos gestores da APA concentram-se na sua porção territorial, com grande prejuízo ambiental para as regiões costeiras e insulares cujo acesso só é feito por mar.

A APA de Cairuçu é cortada praticamente ao meio pela Br 101 e apresenta dentro de seus limites várias comunidades tradicionais de caiçaras, quilombolas, indios Guarani e alguns poucos pequenos posseiros que ainda vivem isolados nos confins da zona rural.

Área Tombada do Município de Paraty, subordinada ao IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – Ministério da Cultura

O Decreto Federal n° 58.077 de 24 de março de 1966, converte em Monumento Nacional o Município de Paraty, dispondo ainda sobre a adoção de planos que assegurem tanto à preservação do acervo arquitetônico como do seu patrimônio natural.

Abrangência: todo o município – 912 km^2.

Esta área está subordinada à 6ª Delegacia Regional do IPHAN, que conta com escritório local e um técnico responsável pelo licenciamento e fiscalização, com seu trabalho concentrado principalmente no Centro Histórico de Paraty. O IPHAN é o órgão que melhor tem exercido a atividade de proteção do patrimônio histórico, arquitetônico e natural de Paraty ao longo de todos estes anos.

[5] Legislação básica IBAMA. Área de Proteção Ambiental de Cairuçu.

Prova disto foi a manifestação de um ex-diretor de Patrimônio Mundial da UNESCO ao afirmar, em 2003, que o Centro Histórico de Paraty é um dos mais bem preservados exemplos da arquitetura colonial portuguesa em todo o mundo.

Reserva Ecológica da Juatinga, subordinada ao IEF- Instituto Estadual de Florestas do Rio de Janeiro, da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano - SEMADUR.

Área: 8.000 ha - abrangência: maciço e contrafortes do Pico do Cairuçu.

Criada pela Lei Estadual n° 1.859, de 1 de outubro de 1991, e Decreto N° 17.981 de 30 de outubro de 1992, que dispõe sobre a criação da Reserva Ecológica da Juatinga.

A Reserva encontra-se inserida em sua totalidade na APA do Cairuçu. Nesta área dominada pelo mar e pelos contrafortes do Pico do Cairuçu, onde vivem da pesca e do turismo as comunidades caiçaras do Saco do Mamanguá, Cajaíba, Juatinga, Ponta Negra e Praia do Sono, a mata ainda encontra-se bastante preservada, pois apesar da ocupação muito antiga pelos caiçaras, e mais recentemente por casas e áreas de veraneio em seu interior, o acesso é feito exclusivamente por trilhas ou por mar.

Principais problemas: Área decretada como "NON AEDIFICANDI", gera problemas de gestão pela questão do morador tradicional caiçara poder ou não continuar desenvolvendo suas atividades; inexistência de zoneamento; crescente especulação imobiliária e construção de casas de veraneio em seu interior, pressão turística nas vilas caiçaras sem infra-estrutura de receptivo turístico; ausência de saneamento básico, atendimento de saúde, comunicação e transporte comunitário nas comunidades tradicionais; caça e extração de palmito clandestinas; coleta clandestina de caranguejo nas áreas de manguezal, carência de fiscalização adequada por falta de estrutura funcional, dificuldade em fazer cumprir a lei, mesmo após sentenças judiciais em favor da Reserva.

Chefe da REJ: João Fernandes de Oliveira, sargento licenciado do Corpo de Bombeiros, bacharel em turismo.

As atividades de rotina são a emissão de autorizações para construção por moradores caiçaras e a fiscalização ambiental na REJ e em outras localidades do município, principalmente manguezais, geralmente em conjunto com fiscais da prefeitura, do IBAMA e do IEF no Rio de Janeiro.

O escritório da REJ consiste em uma sala externa em prédio da Secretaria Estadual da Educação, com equipe formada pelo chefe da unidade e outro bombeiro licenciado. Os equipamentos disponíveis são um computador com impressora, um jipe Gurgel e uma lancha de 16 pés. A comunicação telefônica é realizada por meio de aparelho celular particular do gerente.

Conflito legal

Os objetivos de uma Reserva Ecológica estão descritos na Lei 4771/65 - Código Florestal, e em sua área não se pode produzir nenhum tipo de alteração antrópica.

Esta denominação tem causado muita polêmica e dificuldade na aplicação da lei no interior da Reserva, e é praticamente consenso entre os gestores ambientais do Estado do Rio de Janeiro e a comunidade local, incluindo-se a Fundação SOS Mata Atlântica, que cabe avaliar com mais profundidade se a categoria atual atende às necessidades de preservação e conservação dos recursos naturais e culturais da área.

A proposta das comunidades envolvidas é que a unidade permita o seu desenvolvimento sustentável. Enquanto a questão não se resolve, o zoneamento ambiental da REJ[6] definiu uma Zona de Preservação de Vida Silvestre, Zona de Conservação Costeira, com possibilidades de manejo e cultivo pelas comunidades, desde que em bases sustentáveis, e a Zona das Vilas Caiçaras, delimitando o perímetro que pode ser ocupado exclusivamente pela comunidade caiçara.

A polêmica, no entanto, só será resolvida definitivamente pela Assembléia Legislativa do Rio de Janeiro, pois qualquer modificação em sua categoria ou delimitação terá que ser por meio da modificação da Lei Estadual que criou a Reserva.

APA Municipal da Baia de Paraty e Saco do Mamanguá, subordinada à Secretaria da Agricultura, Pesca e Meio Ambiente de Paraty

[6] Elaborado neste Plano de Manejo em acordo com o IEF

Área: 5.642 ha - abrangência: Baia de Paraty, enseada de Paraty Mirim, Saco do Mamanguá e Tarituba

Lei Municipal nº 685, de 11 de outubro de 1984, ampliada pela Lei Municipal nº 744, de 9 de novembro de 1987.

Seu objetivo é proteger as áreas de criadouro de organismos marinhos do município, onde é proibida:

- a pesca de arrasto de fundo,
- a coleta de moluscos para fins comerciais,
- a construção e implantação de industrias potencialmente poluidoras,
- a realização de obras de aterro e dragagens que comprometam a manutenção desses ecossistemas.

A Secretaria de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente de Paraty realiza algum tipo de fiscalização no que se refere a obras irregulares. Entretanto, tem grande dificuldade de controlar as atividades pesqueiras por falta de embarcação própria, que inclusive possa navegar no período noturno, quando é realizada a pesca de arrasto de fundo.

A falta de vontade política para o exercício desta atividade também é visto como fator limitante, pois em diversos casos de comprovada irregularidade, sobretudo na época de defeso, o cumprimento das normas legais que incluem multas, apreensão da produção e do material de pesca, e inclusive da própria embarcação com encaminhamento dos responsáveis à polícia por crime ambiental, não é realizado.

Sem entrar em maiores detalhes, nos limitamos a observar que apesar do amparo legal constituído por estas leis ambientais, a falta de fiscalização permanente nas águas do Município compromete não só o meio ambiente, mas todo o enorme potencial das atividades pesqueiras e turísticas.

Caberia à sociedade civil exigir a constituição de uma guarda marinha conforme é mencionado na Lei Orgânica do Município e Paraty, art. 197:-

"O município fiscalizará o exercício das atividades pesqueiras; criará uma guarda marinha, que terá como objetivo, reprimir a pesca predatória, guardar e proteger as áreas destinadas à procriação."

Principais problemas: inexistência de zoneamento e regulamentação; inexistência de infra-estrutura para fiscalização, com grande freqüência atividades ilegais como pesca de camarão através de arrasto de fundo e em parelha, significativa especulação imobiliária turística de segunda residência na zona costeira, e turismo receptivo sem dotação de infra estrutura necessária; ausência de saneamento básico nas comunidades tradicionais e assoreamento dos rios.

Área Estadual de Lazer de Paraty Mirim,atualmente sob fiscalização do IEF e regularização fundiária pelo ITERJ – Instituto de Terras do Estado do Rio de Janeiro.

Área: 1 747 ha.

O Decreto Estadual nº 996, de 17 de novembro de 1976, dispõe sobre a criação da Área Estadual de Lazer em Parati Mirim, modificando a denominação anterior da área de Parque Estadual.

Esta região foi anteriormente declarada prioritária para Reforma Agrária. Quem atua efetivamente na área tem sido o ITERJ – Instituto de Terras do Rio de Janeiro, que obteve na justiça o despejo dos ocupantes do antigo casarão, de um bar e junto às colunas de pedra. Vem notificando todos os veranistas de segunda residência, pois a área pertence ao Estado.

O antigo casarão e as ruínas estão em processo de negociação para administração pelo IEF-RJ, que fará ali um Centro de Visitantes e base de apoio à Reserva Ecológica da Juatinga.

Principais problemas: ocupação ilegal da área, desmatamento, caça ilegal, degradação de áreas de preservação, devido ao abandono da área pelo Estado durante muitos anos, até o início deste século. O principal problema é a indefinição sobre a categoria de gestão da área, que tem sido objeto de ações de reintegração de posse por parte do Estado.

Estação Ecológica de Tamoios, sob administração do IBAMA

A EEc de Tamoios, instituída pelo decreto federal n° 98.864, de 23 de janeiro de 1990, é uma unidade de conservação restritiva que visa a preservação integral de um conjunto de 29 ilhas, ilhotas, lajes e rochedos com abrangência de 1km ao redor das mesmas, nos municípios de Parati e Angra dos Reis.

No município de Paraty a ESEC Tamoios sobrepõe a APA de Cairuçu nas Ilhas do Catimbau, dos Ganchos, das Palmas, Comprida e Grande (em Tarituba), Pequena, Araçatiba, Laje do Cesto, Ilha Araraquarinha e Araraquara, Ilha Jurubaiba, Rochedo de São Pedro e Ilha do Algodão (do norte).

No seu decreto de criação é proibida a ocupação dessas ilhas para qualquer fim, além da proibição de caça e pesca. Na prática, o único tipo de controle sob as mesmas, se limita ao embargo, em geral tardio e ineficaz, de construções já iniciadas e que acabam por serem concluídas, com prejuízo para a paisagem da baía de Paraty, principal capital turístico do município.

Sua sede fica em Mambucaba, contando com uma técnica na chefia e Plano de Manejo em elaboração.

Os principais problemas são: inexistência de fiscalização por um longo período, que teve como conseqüência a construção de residências e estabelecimentos comerciais no território das ilhas, descaracterizando a paisagem e os ecossistemas insulares.

ANGRA DOS REIS

Reserva Biológica da Praia do Sul, subordinada à FEEMA

Área:3.600 ha . O Decreto Estadual n° 4.972 de 2 de dezembro de 1981, dispõe sobre a criação da Reserva Biológica da Praia do Sul.

Abrangência: porção oeste da Ilha Grande, unidade contígua ao Parque Estadual Marinho do Aventureiro. Plano Diretor elaborado em novembro de 1985, possui uma sede, administrador e 3 funcionários sediados em Angra dos Reis.

Principais problemas: fluxo turístico excessivo com falta de controle da atividade, falta de fiscalização; caça; conflitos com a população residente da Vila dos Aventureiros.

Parque Nacional da Serra da Bocaina, administrado pelo IBAMA

Área: 104.000 ha. O Decreto Federal nº 68.172 de 4 de fevereiro de 1971, cria o Parque Nacional da Serra da Bocaina - PNSB, com cerca de 130 mil ha. Em 8 de junho de 1972, novo decreto, de nº 70.694 altera o artigo 1º, do Decreto anterior, diminuindo sua área.

Abrange parcialmente os municípios de: Ubatuba (12,72 %); São José do Barreiro (18,35 %); Areias (2,39 %); Cunha (4,57 %), no Estado de São Paulo e Parati (40,31 %); Angra dos Reis (21,66 %), no Estado do Rio de Janeiro.

O PNSB pode ser considerado como uma das áreas de maior diversidade biológica do país, pois abrange desde ecossistemas marinhos e costeiros na região da divisa com São Paulo, até a floresta ombrófila densa em excelente estado de conservação em suas escarpas e planaltos, os campos de altitude, e vários cumes com mais de 1500 m , atingindo mais de 2000 m no Pico do Tira Chapéu.

Sua importância histórica também deve ser destacada pois foi por suas trilhas que se fazia a travessia do ouro das Minas Gerais para o Rio de Janeiro e Europa. O caminho entre Rio de Janeiro e Minas Gerais passava por Paraty até o início do século XVIII; entre o Rio e São Paulo o chamado “Caminho Velho” foi a principal via até meados do século XIX, quando era intenso o tráfego pela serra do Facão, das tropas que traziam o café do Vale do Paraíba e levavam a aguardente, o peixe seco e a farinha de mandioca de Paraty.

Nesta época as principais trilhas foram calçadas de pedra e perduram até hoje, sendo a trilha do Guaripu (ligando Cunha a Mambucaba) a menos conhecida, e a que melhor

conservou seu calçamento. O “Caminho do Ouro”, que tem seu traçado próximo à rodovia Cunha/Paraty na descida da serra, já conta com alguma infra-estrutura de turismo, assim como a “Trilha do Ouro”, entre o Planalto da Bocaina e Mambucaba, que na verdade foi mais utilizada para o transporte de café.

Estas trilhas ainda são utilizadas pelos moradores do interior do parque, que conservam características da cultura tropeira do Vale do Paraíba. Infelizmente, nos nossos dias, o produto mais transportado pelas tropas é o palmito jussara.

Os principais atrativos turísticos do parque são a praia do Caxadaço, em Trindade, bem como as trilhas e cachoeiras na serra, das quais se destacam por sua imponência a de Santo Izidro, do Veado e do Brachuí, assim como os cumes do Tira Chapéu, Pico do Gavião, Pico do Frade e Pedra da Macela.

O PNSB foi sobreposto pelo Parque Estadual da Serra do Mar no município de Ubatuba (Núcleo Picinguaba) e pela APA de Cairuçu na porção sul de Paraty, na região junto à divisa com o Estado de São Paulo. Esta sobreposição em Paraty inclui a Trindade, área de maior visitação do Parque, mas ainda sem nenhuma infra-estrutura do IBAMA para sua proteção ou gerenciamento em todo o município, que concentra a maior parte do seu território.

O Parque Nacional da Serra da Bocaina está com seu Plano de Manejo já concluído. O plano foi realizado por meio de convênio entre IBAMA/Associação Pró Bocaina (1997), em cooperação, na primeira etapa, com a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, e posteriormente com a UNICAMP. A participação das comunidades e demais interessados na elaboração de propostas para o Parque, entretanto, só ocorreu na primeira etapa, de caracterização regional.

Sua sede fica em São José do Barreiro (SP). O Parque conta com três técnicos de nível superior, incluindo o seu chefe, e uma equipe mínima de fiscalização, cuja atuação praticamente se restringe a uma base com guarita na entrada do parque, que fica na trilha que vai para Mambucaba.

Principais problemas: pouca atuação do poder público, tanto na implantação do parque como na sua conservação e fiscalização, e quase nenhuma interação com a comunidade do entorno e municípios integrantes do parque. Com a mudança na chefia da unidade inicia-se uma nova fase, que poderá vir a ser mais eficaz caso haja abertura para parcerias e a participação das instituições que já vem atuando em favor da Bocaina. O primeiro passo é a formação do Conselho de apoio à sua gestão, fundamental para a integração da unidade com a comunidade regional.

O Governo Federal detém o domínio de pequena parcela das terras do parque, fato que gera conflitos com a população residente, de pequenos posseiros que praticam agropecuária de subsistência, e favorece a especulação imobiliária voltada para sítios de lazer e turismo.

Em seu interior desenvolvem-se atividades ilegais de: caça, pesca, criação de trutas; desmatamento para formação de pastagens e pequenas roças, extração de madeiras de lei, palmito e espécies ornamentais (principalmente bromélias e orquídeas); agropecuária; queimadas e o maior conflito com a comunidade regional, que é a interrupção da recuperação e operacionalização do trecho da estrada Paraty/Cunha que corta o parque em um trecho de 9 km.

Cabe destacar a iniciativa da ONGs Espaço Cultural Paraty na recuperação e gestão de uma pequena parte do Caminho do Ouro que atravessa a região entre Paraty e Cunha, no interior do Parque, apesar de problemas de ordem jurídico-administrativa cuja solução vem sendo encaminhada pelas partes interessadas.

APA Tamoios, subordinada à FEEMA

Área: 90.000 ha. O Decreto Estadual n° 9.452, de 8 de dezembro de 1986, dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental dos Tamoios e dá outras providências.

Abrangência: parte na região continental e parte na região insular do município de Angra dos Reis; é superposta pela Estação Ecológica dos Tamoios (Federal) em 19 ilhas.

Possui Plano Diretor, conforme Deliberação da Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA) nº 2 925, de 13 de julho de 1993.

Parque Estadual Marinho do Aventureiro, subordinado à FEEMA

Área: 1.312 ha. O Decreto Estadual nº 15.983, de 27 de novembro de 1990, dispõe sobre a criação do Parque Estadual Marinho do Aventureiro e dá outras providências.

Abrangência: fica na Ilha Grande, contíguo à REBIO da Praia de Sul. Está sob a responsabilidade do chefe da REBIO Praia de Sul.

Principais problemas: turismo descontrolado, pesca de arrasto e pesca submarina; falta de infra estrutura para fiscalização.

Parque Estadual da Ilha Grande, subordinado ao IEF - Instituto Estadual de Florestas.

Área: 5.500 ha. O Decreto Estadual nº 15.273, de 28 de junho de 1971, dispõe sobre a criação do Parque Estadual da Ilha Grande - PEIG. O Decreto Estadual nº 16.067, de 4 de junho de 1973, define sua área.. O Decreto Estadual nº 2 061, de 25 de agosto de 1978, dispõe sobre a utilização do PEIG e dá outras providências**.**

Abrangência: Setor sudeste da Ilha Grande e Vila do Abraão (setor noroeste).
Não possui plano de Manejo, e conta com sede e administrador na Vila do Abraão.

Principais problemas: falta de infra estrutura para a atividade turística com excessivo fluxo de visitantes, falta de infra estrutura principalmente de saneamento básico; especulação imobiliária; falta de fiscalização adequada, ocorrendo assim as atividades ilegais como desmatamento e ocupação irregular.

Tombamento da Serra do Mar no Estado do Rio de Janeiro

Área aproximada: 15% do Estado do Rio de Janeiro. E.T. Diário Oficial do Rio de Janeiro em 6 de março de 1991.

Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

Criada pela UNESCO, a RBMA é gerida por comitês estaduais e por um Conselho Nacional. Sua sede fica no Horto Florestal com estrutura técnico-administrativa apoiada pelo Instituto Florestal, da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

Criada em 1992, abrange todas as áreas protegidas do domínio Mata Atlântica, mais os seus remanescentes florestais ou ecossistemas associados, porções marinhas e ilhas, envolvendo cerca de 1.000 municípios, com aproximadamente 290 mil km^2.

Estado de São Paulo

Parque Estadual da Serra do Mar - PESM , subordinado à Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo por meio do Instituto Florestal

Área: 315 000 ha. Decreto Estadual n° 10 251/77.

Abrangência: encostas da Serra do Mar desde o litoral sul do Estado até a divisa com o Rio de Janeiro em Ubatuba. Sobrepõe o Parque Nacional da Serra da Bocaina em cerca de 10 000 ha, no município de Ubatuba.

O PESM é administrado por meio de Núcleos de desenvolvimento: Cubatão, Curucutu, Caraguatatuba, São Sebastião, Pedro de Toledo, Picinguaba, Santa Virgínia e Cunha.

O Plano de Manejo do parque como um todo está em elaboração. O Plano de Gestão Ambiental – Fase I do Plano de Manejo, foi concluído nos núcleos Caraguatatuba, Cubatão, Cunha, São Sebastião, Picinguaba e Sta. Virgínia, com recursos do Projeto de Preservação da Mata Atlântica - PPMA/KfW. Este Projeto permitiu aos núcleos a dotação de infra-estrutura em termos de instalações, equipamentos, veículos e capacitação. Infelizmente as equipes disponíveis são insuficientes para sua gestão satisfatória. Mesmo assim, a situação das unidades de conservação em São Paulo ainda é bem melhor que nos outros estados.

O Núcleo Picinguaba faz divisa com a APA de Cairuçu na região da divisa estadual. Este núcleo possui um comitê de gestão, infra-estrutura administrativa, de visitação pública, pesquisa e fiscalização. Conta com uma guarita, 3 alojamentos com capacidade total para sessenta pessoas e um centro de visitantes. Suas instalações recebem estudantes, pesquisadores e outros grupos organizados.

O núcleo desenvolve atividades de educação ambiental com as escolas do município e conta com monitores autônomos, da região, para acompanhar os grupos visitantes. Os problemas no Núcleo são basicamente a insuficiência da equipe de proteção, o conflito de uso com as comunidades caiçaras e a especulação imobiliária com a ocupação de segunda residência para veraneio.

Principais problemas: o maior problema do parque é fundiário, pois o valor já sentenciado para indenização de suas terras é de cerca de 50 bilhões de reais. Esta quantia astronômica é conseqüência da defesa precária do Estado nas ações de desapropriação indireta. Outros problemas referem-se à não demarcação dos seus limites, bem como à insuficiência de fiscalização, monitoramento e controle das atividades antrópicas no seu interior e adjacências, e o conflito entre a figura jurídica do Parque e a sua ocupação por pequenos agricultores, veranistas, pescadores, moradores e especuladores, que ainda não foi regularizada.

Tombamento da Serra do Mar e das Ilhas do Litoral Paulista, subordinado à Secretaria de Estado da Cultura por meio do CONDEPHAAT

Resolução Secretaria da Cultura nº 40, de 6 de junho de 1985, Resolução SC nº 8, de 24 de março de 1994

Área de Abrangência: Mata Atlântica do litoral paulista, predominando o limite da cota 40 (metros de altitude) para a zona costeira, e praticamente todas as Ilhas do Litoral de São Paulo, excetuando - se as muito edificadas ou as já protegidas por outros diplomas legais (Estação Ecológica dos Tupinambás, EE dos Tupiniquins).

Este tombamento tem como objetivo a proteção da mata atlântica e da paisagem da Serra do Mar. O CONDEPHAAT exerce mais o papel de órgão licenciador, pois a

fiscalização é feita pelo DEPRN (Departamento Estadual de Proteção dos Recursos Naturais, da SMA), Instituto Florestal e Polícia Florestal.

Núcleo Caiçara de Picinguaba, subordinado à Secretaria de Estado da Cultura por meio do CONDEPHAAT

Resolução SC nº 7, de 1 de março de 1983
Área: 176 ha
Área de Abrangência: Vila de Picinguaba, no interior do Núcleo Picinguaba do Parque Estadual da Serra do Mar. Este tombamento objetivou a preservação da paisagem e do assentamento tipicamente caiçara, com sua arquitetura de pau a pique, os ranchos de pesca, as trilhas morro acima, os quintais sem cercas. O desenvolvimento da Vila entretando, ocorreu de outra forma, apesar das ações de fiscalização e de planejamento realizadas pela equipe do Núcleo Picinguaba, que foram insuficientes para manter os padrões tradicionais. Apesar de alguns construírem buscando harmonia com o estilo caiçara, a maioria das construções não buscou maiores objetivos estéticos ou ambientais. Sendo assim, foram sendo ocupados os quintais, as margens dos córregos, os ranchos de pesca e até a própria praia, pois alguns pescadores venderam seus ranchos e construíram na areia estruturas para guardar barcos, canoas e redes.

O desenvolvimento urbano das comunidades caiçaras

Podemos observar que esta é uma tendência geral nas comunidades caiçaras atualmente: as casas ou terrenos mais próximos ao mar são vendidos para veranistas, as moradias vão se aglomerando e multiplicando morro acima, sem saneamento básico (com raras exceções), as árvores dos quintais vão caindo, ranchos de pesca viram bares e poucos cogitam estabelecer padrões construtivos que visem a conservação de um estilo que tanto atrai o veranista e o turista. O poder público muitas vezes embarga obras, mas elas continuam (com raras exceções).

Se o turismo traz recursos para a comunidade, gerando empregos na construção, nos serviços domésticos, nos bares, campings e transporte marítimo, a necessidade de ganhar dinheiro a curto prazo faz com que qualquer tentativa de planejamento e

regulamentação da ocupação seja vista com desconfiança pelas comunidades e encarada como repressão ao seu desenvolvimento.

RESERVAS INDÍGENAS[7]

Guarani-Araponga

Portaria Ministerial nº 494,de 14 de julho de 1994

Área: 223,61 há.

Localização: Parque Nacional da Serra da Bocaina, sertão do bairro do Patrimônio, Paraty

Guarani do Brachuy

Portaria Ministerial nº 151,de 30 de março de 1994

Área: 2.105,99 ha.

Localização: Angra dos Reis, sertão de Brachuy

Paraty Mirim (Tekoa Porã; Marãey) significa "lugar Guarani Belo e eterno".

Portaria Ministerial nº 437, de 30 de junho de 1994

Área: 79,19 ha. Localização: Paraty Mirim, Paraty

Boa Vista

Homologada pela Funai em 14/04/87

Área: 801 ha. Localização: sertão do Promirim, Ubatuba.

Quilombo do Campinho da Independência

Recebeu título de reconhecimento de domínio do Instituto de Terras do Rio de Janeiro, em 21 de março de 1999. A Comunidade Campinho da Independência é composta por aproximadamente 85 famílias e 295 habitantes.

[7] Segundo Maria Ines Ladeira as aldeias Guarani de Ubatuba e da Região da Baía da Ilha Grande são do sub grupo dos Guarani Mbyá [7]. Sua população é de aproximadamente 500 pessoas.(nas referências bibliográficas os autores preferem não citar com precisão a população indígena destas aldeias em função de seu processos de mobilidade). Vivem de extrativismo vegetal, caça e lavoura de subsistência, e da venda de artesanato. A aldeia Araponga, a menor delas, encontra - se totalmente inserida no Parque Nacional da Serra da Bocaina.

Área: 287 ha, localizados no Município de Paraty, ao longo do rio Carapitanga, entre os Bairros rurais de Pedras Azuis e Patrimônio, à margem da rodovia Rio-Santos.

A Constituição Brasileira de 1988, no artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, garantiu aos remanescentes de quilombos o direito à propriedade de suas terras. As comunidades quilombolas tiveram também assegurado o direito à manutenção de sua cultura própria através dos artigos 215 e 216 da Constituição.

II. Legislação, Gestão Ambiental, Licenciamento e Controle

Este capítulo tem como objetivo enumerar a legislação básica incidente sobre a região e avaliar as possibilidades e limitações para sua aplicação, principalmente no que se refere à APA de Cairuçu e Reserva Ecológica da Juatinga. Os itens abordados são:

- Introdução
- A implementação da legislação
- Principais problemas ambientais e suas conseqüências
- As políticas públicas para a gestão ambiental
- Alguns exemplos da gestão ambiental no município
- Reserva Ecológica da Juatinga
- Parque Nacional da Serra da Bocaina
- Conseqüências
- Parcerias em curso
- Quadro atual : em busca do desenvolvimento sustentável
- Legislação Federal incidente em Paraty
- Questões Urbanas
- Legislação de aplicação nacional
- Planos Municipais
- Licenciamento e Fiscalização das obras e atividades no interior da APA Cairuçu
- Recomendações

Introdução

O longo período de abandono e isolamento de Paraty entre meados do século XIX e os anos 70 do século XX, protegeram o patrimônio natural e cultural da região. Sua redescoberta por pintores, atores e cineastas nos anos sessenta criou um movimento espontâneo que resultou em uma série de leis e decretos que tornaram seu território legalmente protegido não só pela legislação federal como também pela existência de uma variedade de unidades de conservação e outros instrumentos, a saber:

- Em 1945 o IPHAN decreta o tombamento do conjunto arquitetônico do centro histórico de Paraty;

- Em 1966 o IPHAN converte o município de Paraty em Monumento Nacional pelos seus atributos arquitetônicos, naturais e paisagísticos. Decreto Federal nº 58.077;

- Em 1971 é criado o Parque Nacional da Serra da Bocaina - Decreto Federal n º 68.172/71.

- Em 1976 o governo cria a Área Estadual de Lazer de Parati Mirim - Decreto Estadual nº 996/76, que modifica a denominação anterior de Parque Estadual para a atual categoria.

- Em 1983 é criada a APA de Cairuçu - Decreto Federal nº 89.242/83.

- Em 1984 o município cria a APA Municipal da Baia de Paraty e Saco do Mamanguá., por meio da Lei Municipal nº 685, de 11 de outubro de 1984, ampliada pela Lei Municipal nº 744, de 9 de novembro de 1987

- Em 1991 a ALERJ cria a Reserva Ecológica da Juatinga - Lei Estadual nº 1.859/91, e a Lei Estadual nº 2.393/95, que dispõe sobre a permanência de populações nativas residentes em Unidades de Conservação no Estado do Rio de Janeiro. Esta área está totalmente inserida na APA de Cairuçu.

Desta forma, o município de Paraty, pelas suas características histórico-culturais e ambientais, ficou submetido a um conjunto de normas legais de acentuado caráter restritivo sobre seu território. São instrumentos jurídicos federais, estaduais e municipais que apresentam sobreposições de área de interesse e natureza de aplicação.

Da proteção do Patrimônio Histórico e Cultural [1]

Buscaremos analisar as principais recomendações internacionais e nacionais e da legislação brasileira, no que diz respeito à proteção do patrimônio histórico e cultural, e refletir sobre as recomendações de procedimentos nas ações de preservação do patrimônio cultural, visando o entendimento deste significado para a região em que se encontra a APA Cairuçu.

Paraty é o único município do Brasil inscrito integralmente nos Livro de Tombo das Belas Artes e no Livro Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico do IPHAN. Além re reafirmar a proteção do bairro histórico de Paraty, o tombamento de todo o município

[1] O pensamento contemporâneo entende as atividades de conservação como: o processo necessário a manutenção do *bem* em seu estado natural, propiciando-lhe as condições necessárias, pois a obra contém as realizações humanas e a maneira mais eficaz de proteção e de conservação é evidentemente a sua integração à sociedade, onde a obra pode expressar seu significado.

representa o fortalecimento de uma concepção de preservação como atividade global, que envolve a cultura e o meio ambiente.

As recomendações internacionais e nacionais e a legislação brasileira específica para o assunto - mesmo que inexpressiva – são as referências indicadas para a orientação dos trabalhos de conservação e preservação dos testemunhos históricos do Patrimônio Cultural e Artístico.

A Constituição de 1988 significou um grande avanço no sentido da ampliação dos conceitos de excepcionalidade e monumentalidade, até a época predominantes.

Este avanço deu-se com o artigo 216, quando deixa claro que os bens culturais devem ser enfocados pelo **aspecto patrimonial** - bens materiais: obras, edifícios e etc.- e pelo **aspecto da ação cultural** - bens imateriais: modos de criar, fazer e viver, e...

O **compromisso de Quito** 1967, do qual o Brasil é signatário, veio a recomendar aos países da América a adesão à Carta de Veneza, de 1964. As principais recomendações adotadas atualmente para as questões do Patrimônio Arquitetônico e Cultural, podem se resumir na **Carta de Veneza e na Constituição de 1988**; outros documentos como a **Carta do Restauro** do Ministério da Instrução Pública do Governo da Itália, 1972, os **compromissos Brasília, Salvador, Fortaleza,** são adotados para o assunto como recomendações pertinentes.

A implementação da legislação

Com exceção dos tombamentos pelo IPHAN, que vem permitindo a manutenção do patrimônio arquitetônico do centro histórico de Paraty, e relativa proteção contra grandes empreendimentos na região costeira, a proteção efetiva do meio ambiente terrestre e marinho em Paraty é praticamente nula.

A criação dos parques, reservas e áreas de proteção ambiental, não foi sucedida pelo planejamento da sua gestão nem pelo aporte de recursos para sua implantação.

Nenhuma das agencias ambientais federais, estaduais ou municipais instaladas no município dispõe de recursos humanos qualificados para aplicar diretamente a legislação de controle ambiental.

O administrador da Reserva Ecológica da Juatinga e os responsáveis pelo IPHAN, são os únicos técnicos que vem recorrendo regularmente a procedimentos jurídicos de aplicação da legislação.

O município não tem nenhuma base da Polícia Florestal, e os agentes de defesa do IEF e IBAMA que atendem ao município vêm do Rio de Janeiro. O IBAMA de Angra dos Reis raramente atua em Paraty, e a equipe do Parque Nacional se desloca de São José do Barreiro, distante mais de 200 km .

A Secretaria Municipal de Pesca, Agricultura e Meio Ambiente atuou timidamente na aplicação do defeso do camarão no verão de 2001, e a Secretaria Municipal de Obras, apesar de centenas de embargos, nunca demoliu uma obra ilegal.

Embasamento legal para o zoneamento da APA de Cairuçu

Listamos e resumimos abaixo os principais diplomas legais utilizados para a elaboração do zoneamento da APA de Cairuçu:

1. **Lei Federal no 9.985, de 18 de julho de 2000**

   Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

   Art. 15. A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

   § 1o A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.
   § 2o Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.
   § 3o As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.
   § 4o Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.
   § 5o A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.”

2. **Lei no 6902/83**

   Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental – APAs, e dá outras providências.

3. **Lei Federal nº 4775/65 - Código Florestal**

Instituído originalmente em 1934, o Código Florestal ainda é fundamental na definição dos espaços legalmente protegidos em todo o território nacional, independentemente de sua localização no interior de unidades de conservação. O Código Florestal define as Áreas de Preservação Permanente segundo sua localização em faixas de largura variável nas margens dos rios, ao redor de nascentes, no terço superior e topos de morros, em áreas com declividade superior a 45^0, nos costões rochosos, nas praias, nas restingas e nos manguezais.

4. **Decreto Federal nº 750/1993**

Este decreto definiu normas básicas para a proteção, corte e supressão dos ecossistemas que compõem a Mata Atlântica.

5. **Decreto Lei no 58.077 de 24 de Março de 1966**

Tombamento de Paraty como Monumento Nacional pelo IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – Ministério da Cultura

6. **Lei Municipal no 1352/2002 - Plano Diretor de Paraty –**

Esta Lei reconhece e reforça os preceitos de conservação ambiental e valorização cultural para o município de Paraty, especialmente no seu Capitulo II – Do Macrozoneamento Municipal, inserindo e reconhecendo o zoneamento proposto neste Plano de Gestão Ambiental, conforme o Art. 176 – 'O Zoneamento da APA deve ser realizado pelo IBAMA, com a participação da Prefeitura Municipal de Paraty, ouvido o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, o Conselho Municipal de Urbanismo e o IPHAN, e as normas dele resultantes serão parte integrante e complementar desta Lei, além de integrarem o Plano Municipal de Gestão Ambiental e dos Recursos Naturais."

Art 183 – "A delimitação dos perímetros das Comunidades Costeiras e o detalhamento das normas de ocupação e uso do solo, bem como as alternativas de desenvolvimento sócio-econômico, serão detalhados no Zoneamento Ecológico da APA de Cairuçu e no instrumento de gestão a ser formulado para a Reserva Ecológica da Juatinga."

Principais problemas ambientais e suas conseqüências

As atividades que causam os maiores impactos negativos ao meio ambiente na região são:

- A pesca predatória de arrasto tanto nas áreas protegidas quanto nas demais áreas da baía da Ilha Grande;
- A caça e tráfico de animais silvestres;
- A retirada do palmito até o esgotamento dos estoques comercializáveis;
- A retirada de espécies ornamentais, como orquídeas e bromélias;
- A retirada de madeira de lei;
- Ocorrência desmatamentos e queimadas constantes;
- A destruição e aterro de mangues;
- O desmonte de morros com retirada de terra;
- A dragagem de rios e baixios para retirada de areia;
- O parcelamento do solo e urbanização descontrolada nos bairros rurais e área costeira;
- O lançamento de efluentes domésticos diretamente nos rios;
- O despejo de todo o lixo do município sobre o caixetal da várzea da Caetana;
- A abertura de estradas sem medidas de controle para evitar os problemas anteriores.

As conseqüências são:

- A diminuição dos estoques pesqueiros pelo arrasto e destruição de manguezais;
- A perda de habitats para as espécies de fauna pela caça, tráfico de animais, desmatamentos e queimadas, com perda de diversidade biológica;
- A erosão das encostas causada por movimentos de terra e desmatamentos;
- O assoreamento dos rios e baías causado pela erosão;
- O aumento do risco de enchentes causado pelos desmatamentos e ocupação das margens dos rios, bem como do seu assoreamento devido à erosão;
- A poluição dos rios e águas do fundo da baía de Paraty por esgoto;
- A contaminação do manguezal e saco do Fundão pelo chorume do “Vazadouro Municipal”;
- A especulação imobiliária em todo o território da APA, bem como nos bairros rurais, Parque Nacional e Reserva Ecológica;

- A degradação da paisagem na costeira e ao longo da Rio Santos, causada pelo desmonte de morros e urbanização descontrolada;
- A destruição dos atributos ambientais e paisagísticos que atraem o turista;
- A diminuição de interesse do turista de alto nível.

As políticas públicas para a gestão ambiental

Um dos fatores predominantes para permitir a ocorrência destes problemas ambientais, é a falta de políticas publicas integradas que objetivem implementar a gestão ambiental em harmonia com as necessidades de um desenvolvimento sustentável para a comunidade.

A partir de uma breve leitura da legislação que vigora hoje no território municipal, podemos avaliar o alto potencial de conflitos quanto à sua aplicação. Não houve, no passado, integração nenhuma com as comunidades locais no planejamento da gestão do município.

Alguns exemplos da gestão ambiental no município

A gestão ambiental sempre foi associada à criação de barreiras ao desenvolvimento da região, e o maior exemplo disto é o embargo a quaisquer medidas para melhorar as condições de tráfego na Paraty Cunha.

Reserva Ecológica da Juatinga

A criação da Reserva Ecológica da Juatinga, que objetivou favorecer a população caiçara, pressionada na época por conflitos pela posse da terra na Praia do Sono e outros locais, vem sendo objeto de muita polêmica, principalmente porque Reserva Ecológica é uma área decretada como sendo de preservação permanente pelo código florestal, e que não consta do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, lei federal de julho de 2000.

A gestão da área, a cargo do Instituto Estadual de Florestas do Rio de Janeiro, apresenta dificuldades tendo em vista a necessidade de conciliar a preservação ambiental com o direito das populações caiçaras se desenvolverem social e economicamente, bem como impedir a construção de mansões de veranistas no Saco

do Mamanguá, que continuam ocorrendo apesar de embargos judiciais em favor do Estado.

Conforme proposta emanada da Oficina de Planejamento do Plano de Gestão , a unidade deverá, além de garantir a preservação dos recursos naturais, permitir o desenvolvimento sustentável das suas comunidades

Parque Nacional da Serra da Bocaina

Quando da criação do Parque Nacional da Serra da Bocaina, de um dia para o outro seus moradores e ocupantes estavam proibidos de exercer qualquer atividade, sem nenhum prazo ou compensação por parte do governo federal, que também nunca implantou o parque.

Segundo o Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina, o hábito de atear fogo em pastagens e nos campos de altitude da Bocaina não tem só a função de manter o pasto limpo ou impedir a regeneração da floresta. É também uma forma de protesto à política de implantação do parque.

- **Conclusão**

Estas políticas levaram a população, seus vereadores e mesmo representantes locais de muitas instituições a criarem verdadeira ojeriza à intervenção dos representantes de instituições “de fora”, sejam de órgãos públicos estaduais e federais, sejam de organizações não governamentais ligadas ao meio ambiente.

A gestão da Área de Proteção Ambiental de Cairuçu, do Parque Nacional da Serra da Bocaina, da Área Estadual de Lazer de Parati Mirim, da Reserva Ecológica da Juatinga e da APA Municipal da Baia de Paraty, não apresenta integração interinstitucional na efetivação dos seus interesses específicos ou mesmo da conservação enquanto conceito mais amplo.

As referidas unidades são administradas por diferentes de instâncias de competência, onde as atribuições administrativas no que diz respeito ao seu planejamento, normatização, licenciamento e fiscalização correm paralelas, sem uma gestão integrada nem dentro do seu órgão gestor.

A insuficiência crônica de recursos e a dificuldade em implementar uma política de parcerias, para viabilizar o planejamento e implantação das Unidades de Conservação da região por parte do poder publico, as tornam extremamente vulneráveis à própria destruição.

Parcerias em curso

Neste sentido é muito importante a parceria entre a Fundação SOS Mata Atlântica, IBAMA, IEF-RJ e Prefeitura de Paraty para o Projeto Cairuçu, apoiada em grande parte pelo convênio entre a Fundação SOS Mata Atlântica e o Condomínio Laranjeiras.

O mesmo com a parceria entre IBAMA e Associação Pró Bocaina para a elaboração do Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina, que acabou trazendo o aporte técnico da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica / Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo na primeira etapa, e da UNICAMP na caracterização sócio ambiental e formulação de propostas para sua implantação.

O Plano de Gestão Ambiental da APA de Cairuçu e Reserva Ecológica da Juatinga buscou esta integração em suas reuniões e ações em campo.

Quadro atual: em busca do desenvolvimento sustentável

Desde a época do início da elaboração deste Plano de Gestão Ambiental, em abril de 1999, que coincidiu com a campanha eleitoral municipal, uma série de atividades vem ocorrendo no sentido de viabilizar a participação da população na gestão do município, e integração das instituições atuantes na região.

Podemos citar a importância da criação do Fórum de Desenvolvimento Sustentável de Paraty, promovida pelo SEBRAE, que vem promovendo reuniões públicas sobre os principais temas fundamentais para o município, bem como as discussões entre prefeitura, comunidade e outras instituições em torno da revisão do Plano Diretor, deste Plano de Gestão e sobre a mudança de categoria da Reserva Ecológica.

A criação do COMAMP (Conselho Municipal das Associações de Moradores de Paraty) vem mobilizando as comunidades rurais, e a formação do COMTUR (Conselho Municipal de Turismo) objetiva reunir representantes para unir esforços no planejamento, promoção e organização do turismo em Paraty .

Outra iniciativa importante é a mobilização pela elevação de Paraty a Patrimônio da Humanidade pela UNESCO.

Toda esta troca de idéias entre comunidade e instituições, públicas e privadas, tem sido fundamental para informar a população e facilitar a compreensão de que o desenvolvimento sustentável é um objetivo a ser perseguido por todos, e ainda é possível em Paraty.

Estas atividades objetivam também melhorar a integração entre as instituições para viabilizar o ordenamento territorial e a gestão ambiental do município.

Legislação ambiental básica incidente em Paraty, referente à gestão do seu território

Podemos elencar outros diplomas legais que incidem no município de Paraty, e verificar que este cipoal de leis ainda é ineficaz para conter a degradação ambiental generalizada, que destrói a paisagem e a qualidade ambiental do meio que atrai o turismo de melhor nível, e não reflete na melhora da qualidade de vida da população.

1965	Lei 4.771/65-Código Florestal
1966	Converte o município de Paraty em Monumento Nacional, determinando que fossem estudados meios para assegurar a conservação dos remanescentes do patrimônio natural que guarnece e emoldura a Paraty histórica (DF 58.077).
1967	Lei 5.197/67-Lei de Proteção à Fauna
1971	Institui o Parque Nacional da Bocaina, com uma área de 134.000 ha (DF68.172), englobando as terras do Horto Florestal de Mambucaba e o Núcleo Colonial Senador Vergueiro, além de terras devolutas nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro e propriedades particulares.
1972	O DF 68.172/71 é modificado, alterando o espaço do PNSB: a localização, por solicitação do IPHAN, do município de Bananal e São José do Barreiro para o de Paraty; e a área para 110.000 ha (DF70694), cujos limites definidos são imprecisos por utilizar como marcação cotas e fazendas.
1972	É criado o Parque Estadual Parati-Mirim (Paraty) (DE15.927 e LE7220/73RJ), que se situa na zona de amortecimento do PNSB.
1976	O Parque Estadual Parati-Mirim recebe a denominação de Área Estadual de Lazer de Parati-Mirim (Paraty) com 1.747 ha (DE996), sendo incorporada, por doação, ao patrimônio da TurisRio.

1979	Regulamentação dos Parques Nacionais Brasileiros - Decreto Federal nº 84.017/79
1981	Política Nacional de Meio Ambiente - Lei Federal nº 6.938/81 art.18 – dispõe sobre as Reservas ou Estações Ecológicas como áreas de preservação permanente do art. 2° do Código Florestal
1981	Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental - Lei Federal nº 6.902/81
1983	É criada a Área de Proteção Ambiental Federal de Cairuçu (Paraty) com 33.800ha (DF 89.242) que contém partes do PNSB, Estação Ecológica Federal dos Tamoios e Área Estadual de Lazer de Parati-Mirim;
1984	Dispõe sobre as Reservas Ecológicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico - Decreto Federal n º 89.336/84.
1985	As localidades Ponta da Trindade, Ponta da Fazenda e Enseada do Sono (Paraty) são tombadas pelo Estado do Rio de Janeiro (ET-DORJ), sendo administrado pelo INEPAC;
1986	É criada a Área de Proteção Ambiental Estadual de Tamoios (Angra dos Reis) (DE9.452-RJ) com 90.000 ha, sendo administrada pela FEEMA;
1987	É criada a Reserva Indígena Boa Vista do Promirim (Ubatuba) (DF10.251).
1987	Lei Orgânica de Paraty
1988	A Mata Atlântica é considerada, pela Constituição Federal, patrimônio nacional e “sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais” (art.225, #4).
1988	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - Lei Federal nº 7.661/88. Impõe limitações à utilização dos imóveis, bem como sobre o uso do solo, subsolo e das águas
1988	Resolução CONAMA nº 10 – Regulamenta APA’s Federais
1990	Resolução CONAMA nº 13 – Regulamenta o licenciamento de atividades no entorno de 10 km de Unidades de Conservação
1990	É criada a Estação Ecológica Federal de Tamoios (Angra dos Reis) com 700 ha (DF98.864); está contida nas partes insulares da APA Estadual de Tamoios;

1991	É criada a Reserva Ecológica de Juatinga (Paraty) com 7.000 ha (LE1.859-RJ) sendo administrada pelo IEF/RJ; está totalmente inserida na APA de Cairuçu;
1992	A Mata Atlântica é reconhecida como Reserva da Biosfera pela Unesco
1993	O corte, exploração e supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica são disciplinados (DF750 e Resolução CONAMA 02).
1.993	Os parâmetros básicos para análise dos estádios de sucessão da Mata Atlântica são estabelecidos (Resolução CONAMA10).
1994	Resolução CONAMA 06/94 que estabelece os parâmetros básicos para análise dos estágios de sucessão da mata atlântica no estado do Rio de Janeiro
1994	É criada a Terra Indígena Parati-Mirim (Paraty) com 79 ha (PM 437).
1994	Resolução CONAMA 06/94, que estabelece os parâmetros básicos para análise dos estágios de sucessão da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro
1995	Lei Estadual MINC (2931/95)– dispões sobre a permanências de populações tradicionais em unidades de conservação
1.994	É criada a Reserva Indígena Guarani-Araponga (Paraty) com 213 ha (PM494).
1.999	Tombamento dos remanescentes do Quilombo de Campinho (Paraty) com 270ha, onde habitam 87 famílias.
2000	É instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (LF9.985).
2000	Lei Estadual 3443, de julho de 2000, estabelece a criação dos conselhos gestores para as unidades de conservação estaduais
2002	Lei Federal Regulamenta o SNUC
2002	Lei Municipal no 1352/2002, Plano Diretor de Paraty , define o zoneamento na área urbana e diretrizes para a gestão do municipio

Planos Municipais

O Município de Paraty foi convertido em Monumento Nacional pelo Decreto Federal nº58.077/66, determinando que fossem estudados meios para assegurar a conservação dos remanescentes do patrimônio natural que envolve a cidade histórica

desde a sua fundação, a partir deste decreto o IPHAN passou a ser responsável pelo município e seu parecer obrigatório a qualquer tipo de ocupação do solo.

Em conseqüência desta determinação foi criado o Plano de Desenvolvimento Integrado de Paraty, plano urbanístico, este, que previa a adequação tanto da preservação e proteção do acervo arquitetônico no bairro histórico quanto a valorização de todo o território Municipal.

Em 1974 foi elaborado um novo plano, em função da não implementação do plano de 1966, que veio denominar-se "Plano de Expansão Urbana da Cidade de Paraty"[2]. Em 1978 o Poder Público local conclui o Projeto de Lei nº 78 de Zoneamento para Paraty.

Em 1981 é concluído o Projeto de Lei de Parcelamento do Solo nº 609 de 25/06/81 e Projeto de Lei de Zoneamento da área Urbana e de Expansão Urbana n º. 608 de 25/06/81. Este Plano foi financiado pelo Ministério do Meio Ambiente e contou com apoio técnico da SECPLAN do Rio de Janeiro e do IPHAN.

Embora não tenha sido sequer encaminhado para votação pelo prefeito antecessor da gestão 2000/2004, o projeto de lei de Zoneamento é o que prevaleceu até a promulgação da Lei do Plano Diretor, em dezembro de 2002, embora ainda não tenha sido publicada a cartografia corresponde à legislação do Plano.

Licenciamento e Fiscalização das obras e atividades no interior da APA Cairuçu

No que diz respeito à fiscalização das atividades de construção civil na faixa de marinha, a partir da Lei nº 7.661/88, que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, esta atribuição foi municipalizada.

Desta forma o licenciamento das construções na zona costeira passou para a Prefeitura Municipal. No caso de Paraty esta atribuição é compartilhada com o IPHAN na sede do município e do IPHAN e IBAMA no caso da área estar inserida nos limites da APA de Cairuçu.

No mês de julho de 2000 foram realizadas entrevistas com agentes dos órgãos governamentais responsáveis pelo licenciamento e fiscalização de obras e atividades

[2] Em função deste plano foi contratada uma empresa para embutir fiação, água e esgoto e a falta de fiscalização do IPHAN, que não controlou aos serviços, facilitou a má qualidade da obra em um sitio histórico.

na APA de Cairuçu, para analisar os procedimentos adotados e subsidiar o Plano de Gestão.

O trabalho esteve focado basicamente no contato pessoal com os agentes públicos abaixo listados e na listagem das leis municipais pertinentes e outros documentos, não tendo sido feita uma análise de conteúdo de todo o material obtido.

Entrevista com João Fernandes de Oliveira
administrador da Reserva Ecológica da Juatinga

Licenciamento

Para as construções no interior da REJ, o interessado deve apresentar um pedido para o administrador, que o encaminhará ao IEF/RJ, para análise e aprovação e, dependendo do assunto (construções em contato com o mar e em áreas de mangue), também para a FEEMA.

Qualquer atividade que envolva a extração, utilização ou alteração de recursos naturais no interior da REJ, deverá ter aprovação prévia do IEF/RJ, obedecendo os critérios estabelecidos pela legislação vigente.

Fiscalização

Segundo o entrevistado, os principais problemas da REJ são as construções irregulares e a venda de posses. Para as irregularidades, o administrador da REJ pode lavrar um auto de constatação, que segue o seguinte procedimento:

a) auto de intimação (não é necessário que o administrador vá até o local do dano. O (potencial) infrator é intimado para comparecer ao IEF para prestar esclarecimentos sobre o fato noticiado)
b) notificação (o infrator é notificado pessoalmente da irregularidade, podendo o administrador da REJ dar-lhe um prazo para apresentação de documentos ou para regularização da obra ou atividade)
c) auto de constatação (o administrador faz a descrição do dano/irregularidade presenciado)
d) relatório de vistoria (feito por um biólogo, engenheiro florestal ou agrônomo

O administrador da REJ conduz o auto de infração até o auto de constatação. A aplicação da penalidade fica por conta de outro agente do IEF, baseado no Rio de Janeiro.

Caso o infrator queira contestar administrativamente o auto de infração terá que fazê-lo perante a CECA (Comissão Estadual de Controle Ambiental) – da SEMADUR.

Todos os autos de constatação são enviados pelo IEF do Rio de Janeiro para o Ministério Público Federal, para que tome as medidas judiciais cabíveis.

Desde que João assumiu o posto de administrador da REJ, realizou, até a data da entrevista, 12 notificações.

Um dos maiores problemas enfrentados pelo administrador da REJ: não ter condições de se locomover ao local onde supostamente ocorreu ou está ocorrendo alguma irregularidade (falta de barco, de combustível etc.). Por conta disso, muitas notificações (que exigem a presença do administrador no local) deixam de ser feitas.

Entrevista com Marilene
IEF/RJ - Assessora do Diretor de Conservação, Paulo Schiavo

LICENCIAMENTO

Segundo Marilene o IEF não tem competência para licenciar obras e atividades, e nem mesmo desmatamento. Quanto à supressão de vegetação, quem licencia o ato é o IBAMA, sendo que, via de regra, esta agência sequer consulta o IEF, salvo quando se tratar de supressão em unidades de conservação estaduais, como é o caso da Reserva Ecológica da Juatinga. Nesta hipótese, o IEF até “opina”, mas a licença, ainda assim, deve ser emitida pelo IBAMA. *(Esta informação contradiz o depoimento do administrador da Reserva Ecológica da Juatinga)*

FISCALIZAÇÃO

O IEF não emite o auto de infração, quem o faz é a CECA – Comissão Estadual de Controle Ambiental, composto pelos dirigentes da FEEMA, IEF, SERLA e SMA

.

Quando o auto de constatação chega ao IEF (vindo das unidades de conservação, p.ex.), este órgão sugere um valor de multa e envia o procedimento para a CECA, para que ela emita o auto de infração. Em havendo dúvidas em relação a questões técnicas, o processo retorna ao IEF, que, de seu turno, manda um técnico ao local, para esclarecê-las.

Entrevista com Ney Pinto França
Gerente da APA de Cairuçu

LICENCIAMENTO

Na APA o IBAMA licencia construções, poitas para fundeio de embaracações, cais ,estradas e condomínios. O gerente da APA emite um parecer preliminar sobre a obra/atividade a ser licenciada e envia para o Rio de Janeiro, que elabora o parecer definitivo e concede ou indefere a licença.

Apenas em caso de obras/atividades de pequeno porte o gerente da APA concede a licença. Os empreendimentos situados na REJ devem ser licenciados pelo IEF, de modo que os pedidos de licença realizados perante o IBAMA são encaminhados ao administrador da REJ.

Como a área urbana não está incluída na APA, os empreendimentos aí localizados não precisam de licença do IBAMA.

Nenhum parecer (ainda que preliminar) é emitido sem que antes seja feita uma vistoria no local (quando a vistoria deve ser realizada no mar, Ney utiliza a lancha ou a condução do interessado, ou pede para a Marinha acompanha-lo)

Quando alguma obra ou atividade necessita ser licenciada pela Prefeitura e pelo IBAMA, o interessado teve apresentar duas solicitações distintas a estes órgãos.

Antigamente a Prefeitura enviava seus procedimentos ao IBAMA, para que este emitisse um parecer, mas Ney os devolvia, pois “o IBAMA não dá parecer em processo alheio”. Além disso, o IBAMA concede a sua própria licença, não se restringindo à emissão de um simples parecer contrário ou favorável ao empreendimento (diferente do que afirmou o Secretário de Obras do Município).

Fiscalização

As infrações ambientais mais comuns em Paraty são as construções irregulares e a pesca predatória. Segundo o entrevistado o desmatamento não é o maior problema. O município, inclusive, estaria se recompondo, pois os agricultores estão abandonando as roças e desenvolvendo outras atividades.

Pela estrutura do IBAMA, apenas os agentes de defesa florestal podem aplicar multas (prestam um concurso diferente e têm atribuições distintas dos demais cargos). Assim, o gerente da APA não pode aplicar multa a infratores da legislação.

A *fiscalização em terra* é efetuada quando demandada por algum tipo de denuncia, e neste caso o chefe da unidade solicita ao Parque Nacional da Serra da Bocaina, em São José do Barreiro, (a mais de 3 horas de viagem) a vinda de pessoal para efetuar a fiscalização.

O tempo estimado entre a denúncia feita por algum cidadão/turista e a autuação é de uma semana, em média. O problema é que os fiscais só vão até a APA se receberem uma diária, já que a sede do parque fica a seis horas de Paraty e, por esta razão, têm que dormir na cidade.

Já houve convênio entre IBAMA e Polícia Florestal/RJ para que esta auxiliasse na fiscalização da APA, mas os policiais raramente iam à APA (e Ney não reclama disso por achar difícil trabalhar com a Polícia Florestal. Assim, às vezes é melhor não tê-la nas unidades. Prefere trabalhar com os fiscais da própria agência.

A *fiscalização no mar* se dá da mesma forma só que neste caso a solicitação de pessoal é feita para o escritório do IBAMA de Angra. Quanto ao numero de multas aplicadas na região da APA diz não ter idéia da quantidade e nem de origem, pois a fiscalização é realizada por agentes de outras localidades e o resultado é diretamente

encaminhado para a Superintendência do Rio de Janeiro, sem ser enviada copia ao escritório de Paraty.

A Superintendência do Rio de Janeiro e o Núcleo de Coordenação de Unidades de Conservação do Rio de Janeiro, sediada em Teresópolis também podem enviar equipes de fiscalização. Desta forma, quando ocorre uma operação no município, e se deseja ter informações a respeito, nunca se sabe de onde veio a equipe, pois nem sempre o escritório da APA é informado.

Muito embora o gerente da APA não possa multar, ele pode embargar obras em desacordo com a legislação ou as autorizações concedidas (muitas das obras embargadas podem ser regularizadas, mediante um processo de regularização – basta que a irregularidade seja sanável. Não é possível regularizar, por exemplo, construções em APPs). Quando constata uma infração ambiental, já notifica o autor (às vezes a notificação é impossível, via de regra quando o infrator anda armado) e, se for o caso, embarga a obra, obrigando o responsável a assinar um documento (se o dono da obra não estiver, o capataz assina).

Uma vez feito o embargo, o procedimento é também enviado ao Ministério Público Federal. A demolição também é possível, mas o IBAMA nunca demoliu obra na área.

Quando o gerente da APA recebe uma denúncia de infração ambiental cometida no interior da Reserva Ecológica da Juatinga, encaminha para o administrador da REJ (IEF)

ENTREVISTA DR. TEOBALDO LISBOA
PROMOTOR DE JUSTIÇA DE PARATY

O promotor Teobaldo assegurou-nos que não há inquéritos policiais apurando crimes ambientais na comarca de Paraty, nem mesmo ações penais judiciais contra criminosos ambientais. Além disso, as contravenções penais ambientais cometidas na comarca já estão todas prescritas, de modo que não poderão ser alvo de ações penais e os contraventores não poderão mais ser punidos.

Quanto às ações civis públicas ambientais, afirmou o promotor que o seu ajuizamento é atribuição do promotor de justiça de Volta Redonda, dr. Virgílio Panaioti.

ENTREVISTA COM JÚLIO CÉSAR

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

As bases de trabalho do IPHAN são o Decreto-lei 25/37 (que trata dos bens tombados), o Plano Diretor de 1972, as Leis municipais 608/81 e 609/81 e o Projeto de Lei de zoneamento do Município, de 1984 (embora ainda não tenha sido convertido em lei, é utilizado pelo IPHAN)

LICENCIAMENTO

Os projetos das construções a serem realizadas no município são apresentados na Prefeitura, que os encaminha ao IPHAN, principalmente os localizados no bairro histórico (os projetos localizados fora do bairro histórico são também remetidos ao IBAMA)

O IPHAN não aprova nem reprova projetos dentro do município. Quem o faz é a própria Prefeitura, competindo ao IPHAN, enquanto “consultor”, analisá-los e emitir um parecer, concluindo com a oposição fundamentada à obra ou atividade ou, não havendo oposição alguma, com um “nada a opor” (quando a obra ou atividade não representarem prejuízo algum do ponto de vista histórico).

Já aconteceu do IPHAN se posicionar contrariamente ao desenvolvimento de um projeto e a Prefeitura, ignorando seu parecer, autorizá-lo, concedendo a correspondente licença.

FISCALIZAÇÃO

As obras em desacordo com a legislação de proteção do patrimônio histórico são embargadas extrajudicialmente pelo IPHAN. Se o embargo não funcionar, o IPHAN ingressa com a ação judicial competente, na justiça federal do Rio de Janeiro.

ENTREVISTA COM SOLANGE DUARTE

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE Agricultura, Pesca e MEIO AMBIENTE – SAPMA (2000)

LICENCIAMENTO

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente não licencia as obras e os empreendimentos a serem desenvolvidos em Paraty, mas é consultada antes de sua aprovação.

A Secretaria Municipal de Obras envia para a Secretaria de Meio Ambiente os pedidos de licença de construção, para que esta diga se a área da obra é ambientalmente protegida e/ou *non edificandi.* E, segundo a (então) Secretária Solange, em toda a sua gestão a Secretaria respeitou todos os pareceres da Secretaria de Meio Ambiente.

Muito embora não exista lei que imponha o licenciamento complexo, i.e, que envolva diversos órgãos públicos, a Secretaria de Meio Ambiente sempre remete o processo para o IBAMA e, se o empreendimento se situar na REJ, para o IEF para que eles também sejam consultados.

FISCALIZAÇÃO

A Secretaria de Meio Ambiente embarga todas as obras e construções irregulares, ou seja, que não tenham o respectivo alvará de construção, e aplicam multa diária (na verdade, a cada três dias). Isso mesmo quando o responsável apresente a autorização do IBAMA.

Há casos em que a própria Secretaria de Obras faz demolição das construções irregulares.

Se o infrator não pagar a multa administrativa aplicada em razão da obra ou construção irregular, ela é lançada na dívida ativa para que seja paga no próximo exercício.

Já aconteceu de a Prefeitura e o IEF aplicarem uma multa sobre o mesmo fato.

Um dos grandes entraves da fiscalização é a insuficiência de recursos humanos e materiais. A Secretaria conta com 2 fiscais com apenas o 2º grau e sem treinamento (que aplicam as multas com base nas leis municipais). Não há telefone na Secretaria, mas apenas um ramal da Prefeitura. A Secretaria não tem carro próprio e tem que usar o carro do Horto Municipal.

A Polícia Florestal auxilia a Secretaria na fiscalização, o que já não ocorre com o IBAMA, pois, de acordo com as informações prestadas por Solange, o gerente da APA, quando instado a colaborar, diz que "não é fiscal" e não demonstra vontade de atuar em conjunto.

Os problemas mais comuns em Paraty são: extração ilegal de palmito, desmatamento, queimada e captura de caranguejo.

ENTREVISTA COM WALCYMAR CUNHA BASTOS
SECRETÁRIO DE OBRAS DE PARATY

LICENÇA PARA CONSTRUIR

Toda obra ou reforma no município de Paraty tem que obter uma licença da Secretaria de Obras, mediante procedimento próprio, no qual, inclusive, a Secretaria de Meio Ambiente é ouvida.

O procedimento de pedido e concessão do alvará não leva mais que quinze dias.

Quando o interessado solicita o alvará de construção para obra a ser realizada na APA, deve mover um procedimento paralelo perante o IBAMA (a própria Secretaria orienta o interessado neste sentido) e obter um "nada a opor". O IBAMA, de seu turno, pode fazer novas exigências.

Segundo Walcymar, a Prefeitura normalmente acata a manifestação do IBAMA ou do IEF, mas se o Prefeito quiser, tem autonomia para "passar por cima" e autorizar a construção não recomendada pelo órgão ambiental.

As pessoas interessadas em construir na REJ preferem fazê-lo de forma irregular (sem alvará de construção), ainda que correndo o risco de uma ação judicial.

FISCALIZAÇÃO

Em verificando a existência de uma construção irregular, a Secretaria notifica o infrator (se ele não estiver presente, é notificado via AR) e concede-lhe um prazo para regularização de 3 a 10 dias. Não sendo a obra regularizada neste período, ela é embargada e é proposta uma ação (judicial) de nunciação de obra nova. Caso o embargo seja descumprido, o infrator é multado e o procedimento é encaminhado para o Departamento Jurídico da Prefeitura, para as providências cabíveis.

Quando a obra interfere em direito de terceiros ou no meio ambiente, ela deve ser prontamente demolida (há um certo receio na aplicação desta medida, pois, não havendo respaldo jurídico suficiente, o proprietário se volta contra a Prefeitura). De outro lado, quando não interfere, a Prefeitura (atual gestão) busca a sua regularização.

A fiscalização nas ilhas ocorre, geralmente, em razão de denúncias recebidas. Não têm condições de fazer visitas periódicas, já que falta transporte. O transporte, na verdade, é o maior problema, pois a Prefeitura até tem um número suficiente de fiscais, mas eles não têm como se locomover para o local do dano.

Todas as autuações estão documentadas.

ENTREVISTA CARLINHOS

FEEMA-RJ –Angra dos Reis

LICENCIAMENTO

A FEEMA licencia todos os empreendimentos que possam causar algum impacto ambiental, principalmente as obras na faixa de marinha (não licencia a construção de casas residenciais).

O procedimento de licenciamento segue um trâmite próprio, e não depende de manifestação ou aprovação do IBAMA, do IPHAN etc. Assim, a princípio a FEEMA não

precisa consultar outros órgãos, mas em alguns casos até o faz, para manter o bom relacionamento entre as entidades. De qualquer forma, os empreendimentos localizados na APA Cairuçu são licenciado pela FEEMA e também pelo IBAMA

FISCALIZAÇÃO

Compete à FEEMA fiscalizar todos os empreendimentos que licenciou e qualquer outra obra ou atividade que provoque impacto ambiental, inclusive desmatamento (mesmo porque o IEF tem estrutura deficitária para tanto), sendo este trabalho desenvolvido, via de regra, a partir de uma denúncia.

A FEEMA conta com apenas dois funcionários para cobrir 4 (quatro) municípios: Paraty, Angra dos Reis, Rio Claro e Mangaratiba.

Quanto às sanções administrativas, a FEEMA pode embargar a obra mas não pode multar nem mesmo mandar demolir a construção. Os agentes fiscalizadores restringem-se, portanto, a fazer um relatório do fato e enquadrar o infrator numa tabela específica, para depois enviar este documento para o Presidente da FEEMA que, de seu turno, o encaminhará para a CECA – órgão colegiado encarregado de aplicar a multa. Trata-se de um processo célere.

O Ministério Público Federal provoca em excesso a FEEMA, principalmente requisitando informações sobre obras ou atividades “suspeitas”.

Consultamos Carlinhos a respeito dos autos de infração e ele nos informou que não tem absolutamente nenhuma documentação sobre autos de infração ou embargos (inclusive, desde que iniciou a sua gestão, em fevereiro de 2.000, não houve nenhum embargo de obra ou construção)

ENTREVISTA COM ÁLVARO LUIZ MOURO
IBAMA – Sub-Diretor do Parque Nacional da Serra da Bocaina

Uma parte do Parque Nacional da Serra da Bocaina se sobrepõe à área da APA Cairuçu. Muito embora esta área de sobreposição esteja definida no decreto de criação do parque, esta definição não está tão clara no local propriamente dito, de modo que,

segundo Álvaro, não se sabe ao certo os limites exatos do espaço “comum” dividido pelas duas unidades de conservação.

LICENCIAMENTO

No parque são desenvolvidas, basicamente, atividades de pesquisa, cuja autorização é dada pelo IBAMA de Brasília e não pelo dirigente do parque, embora ele deva ser ouvido. Dependendo do local de realização da pesquisa, membros do IBAMA acompanham os pesquisadores.

FISCALIZAÇÃO

O Parque conta com 10 funcionários efetivos para as atividades de fiscalização (eles têm o poder de autuar os infratores), os quais, porém, revezam-se em um esquema de turnos e plantões.

A fiscalização está mais centrada na entrada do parque, em São José do Barreiro, e desloca-se para outros pontos do parque, geralmente, quando recebe denúncias de degradação ambiental ou um pedido de vistoria por parte do Ministério Público Federal.

Nem sempre a fiscalização consegue “responder” prontamente à denúncia, já que, em determinadas épocas do ano (janeiro, principalmente), não há recursos para o combustível nem para as diárias dos fiscais. Em havendo recursos, os fiscais procuram dirigir-se ao local da denúncia no prazo máximo de uma semana.

Por conta da lei dos Crimes Ambientais, todas as autuações são encaminhadas para o Ministério Público Federal, para as providências necessárias.

As denúncias mais comuns são: desmatamento (campeão), extração de palmito, caça, construções irregulares.

Conclusões a partir das entrevistas

A partir de todas as entrevistas pudemos extrair diversas conclusões e, a partir daí, formular algumas sugestões.

A primeira, e mais óbvia delas, é que a fiscalização e repressão de atividades ilegais consegue apresentar maior ou menor eficácia de acordo com a maior ou menor disponibilidade de recursos humanos e materiais dos órgãos ambientais fiscalizadores.

Existe uma dificuldade de locomoção muito grande, não apenas pela distância e pelos percursos acidentados das áreas a serem vistoriadas, mas também pela precariedade ou mesmo inexistência de veículos (caminhonetes e barcos) ou combustíveis que possibilitem a presença dos agentes fiscalizadores nestes locais. Além disso, áreas extensas ficam sob a responsabilidade de poucas ou às vezes uma única pessoa, que, naturalmente, não têm condições de responder prontamente às denúncias recebidas da comunidade ou mesmo de turistas.

Em razão das várias categorias de proteção que incidem sobre o município de Paraty, vários são os órgãos encarregados de atuar em sua defesa. De um lado isso é positivo, dada a somatória de esforços, podendo um órgão complementar os trabalhos do outros ou até suprir suas deficiências.

De outro lado, porém, o *"perigo"* de conflito entre estas entidades também é grande, seja porque uma entende que a outra é que detém a responsabilidade de atuação em determinadas situações – e portanto ambas acabam se esquivando de atuar – seja porque duas ou mais sustentam a própria e exclusiva responsabilidade de atuação – e portanto, uma não deixa a outra atuar. Esses são conflitos que podem surgir tanto em termos de fiscalização como em tema de licenciamento ambiental.

É certo que as leis em geral procuram detalhar as competências dos órgãos ambientais para evitar a sobreposição de ações ou, ao contrário, uma inércia completa. As dúvidas, contudo, ainda assim acabam por surgir, já que são várias as normas jurídicas que tratam do tema e que, por serem emanadas de instâncias legislativas distintas (federais, estaduais e municipais), nem sempre guardam a desejada harmonia entre si.

Conclusões a partir da realidade em campo

Apesar da existência de inúmeros embargos a obras ilegais, as mesmas raramente são paralisadas. Os casos mais graves ocorrem no Saco do Mamanguá, na Reserva

Ecológica da Juatinga, onde obras de grande vulto, apesar de embargadas judicialmente a partir de procedimentos elaborados pelo IEF, continuam e são concluídas.

Na região costeira e nas ilhas da APA proliferam mansões de veranistas que via de regra destroem o costão rochoso, provocam cortes no morro e invadem a linha da costa com murros de arrimo e aterros para ganhar terreno.

Nos bairros rurais da APA proliferam os loteamentos clandestinos (Corisco), construções às margens dos rios (na faixa de preservação permanente), na faixa do DNER, em áreas de manguezais e faixas de marinha.

Nas praias com movimento turístico os antigos ranchos de pesca se transformam em bares e depois em moradias, muitas vezes em plena praia e com dois andares, como ocorre na praia do Pouso da Cajaíba.
Mesmo nas ilhas que fazem parte da Estação Ecológica dos Tamoios existem construções residenciais e comerciais.

A realidade mostra que a fiscalização é quase inoperante no caso das construções ilegais, e o pior, nem embargos judiciais são cumpridos, pois os agentes relutam em batalhar arduamente para levar força policial para fazer cumprir um embargo judicial na REJ, por exemplo e prender apenas os operários, moradores locais, e não os proprietários, veranistas de fora, que não moram no município.

A Prefeitura Municipal emitiu em agosto de 2001 um comunicado, amplamente divulgado, convidando os titulares de obras irregulares ou embargadas a se regularizarem até o final do ano. O ônus de parar ou demolir uma obra é muito grande, ninguém quer. Até 2004 só na praia do Sono, com apoio dos moradores, houve demolições de obras de “veranistas”, fato que fere a legislação da REJ.

O atual titular da SAPMA informou que vem procedendo a denúncias junto ao Ministério Público nos casos mais graves de construções ilegais, e que já saiu uma sentença demolitória no Saco do Mamanguá. O réu, veranista de São Paulo, deverá agora propor medidas mitigatórias se quiser evitar a demolição de sua casa sobre a

praia. (Segundo o IEF, não existem medidas mitigatórias quando se trata de sentença demolitória).

As demais instâncias parecem proceder apenas burocraticamente quando o fazem, o que significa lavrar um embargo administrativo, que em geral não surte nenhum efeito, sem remeter denúncia ao Ministério Público.

Recomendações

É de fato complicado, custoso e impopular paralisar uma obra, ainda mais demoli-la.

Mas se isto não começar a ocorrer nos casos de abuso e claro dano ambiental, Paraty vai perder sua preciosa paisagem e cair no lugar comum dos conjuntos mansão/favela, como ocorre em Angra dos Reis e São Sebastião.

Em termos de fiscalização, todos os órgãos integrantes do SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente), em tese, podem (senão devem) atuar, conforme disposto na Lei 9.605/98 – Lei dos Crimes Ambientais (artigo 70, §1º).

Naturalmente as atribuições de cada órgão estarão previamente delineadas em normas próprias, de modo a orientá-los. Mas, caso fique definido por tais normas que duas ou mais entidades podem exercer a fiscalização das mesmas ações/infrações, poderemos dizer então que <u>ambas são igualmente competentes.</u>

Assim, uma não pode deixar de agir alegando que a competência da outra se sobrepõe à sua. O que pode ocorrer é que uma autue o infrator (pelo mesmo fato) <u>antes ou concomitantemente</u> à outra. Neste caso, se ambas aplicarem a sanção de multa administrativa, prevalecerá apenas uma delas, pois a Lei 9.605/98 determina que “o pagamento de multa imposta pelos Estados, Municípios, Distrito Federal ou Territórios substitui a multa federal na mesma hipótese de incidência”. Já se os órgãos aplicarem sanções administrativas distintas – e isso é possível – todas deverão ser cumpridas.

Já em termos de licenciamento ambiental, a orientação da Resolução Conama 237/97, é que ele se dê em apenas um único nível. Nesta linha, ou o procedimento transcorre

perante o órgão ambiental federal, ou pelo estadual ou pelo municipal, de acordo com a extensão e intensidade do impacto da obra ou atividade.

Todavia, a questão não pode ser simplificada dessa maneira. Sim, pois os órgãos deveriam trabalhar de forma integrada e não exclusiva, mesmo porque cada um acaba focando sua análise em pontos específicos.

Por conta disso, a sugestão que fazemos é que se implante na área da APA uma espécie de “licenciamento complexo” (a exemplo do que ocorre na GRAPROHAB, no Estado de São Paulo), que permita a participação/intervenção/contribuição de todos os órgãos encarregados de “zelar” pela unidade.

Isso, de um lado, seria benéfico para o próprio solicitante das licenças, pois não teria que se preocupar em passar de órgão em órgão atrás de autorizações específicas ou pareceres favoráveis ao empreendimento e, de outro, evitaria, posteriores conflitos entre as diversas manifestações e decisões dos órgãos, vez que o órgão licenciador já teria analisado conjuntamente todas as manifestações e, sopesando-as, concederia a licença com subsídios mais concretos, porquanto advindos desta visão panorâmica e completa do procedimento.

Vale ressaltar, porém, que o sucesso de um licenciamento nestes moldes dependerá da agilidade de todos os órgãos envolvidos. Se um deles, por exemplo, leva meses para dar um parecer, emperra todo o processo (se bem que, em nosso sentir, este problema já pode ser observado no licenciamento atual, pois que um único empreendimento pode precisar de uma licença da prefeitura, autorizações do IBAMA, IEF, parecer favorável do IPHAN etc., sem os quais não poderá ser levado adiante).

Plano de Manejo da APA de Cairuçu

Encarte IV

Planejamento

Dezembro de 2004

Apoio

Realização

SOS MATA ATLÂNTICA

Cooperação Técnica

IBAMA

M M A

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

UM PAÍS DE TODOS

GOVERNO FEDERAL

Ministro do Meio Ambiente
Marina Silva
Secretário Nacional de Biodiversidade
João Paulo Capobianco

IBAMA
Presidente
Marcus Barros
Diretora de Ecossistemas
Cecília Foloni Ferraz
Coordenação Geral de Unidades de Conservação
Ivan Baptiston
Gerencia Executiva do Rio de Janeiro
Edson Bedim
Chefe da APA de Cairuçu
Ney Pinto França

Secretário de Meio Ambiente do Rio de Janeiro
Luiz Paulo Conde
Instituto Estadual de Florestas do Rio de Janeiro
Presidente
Mauricio Lobo
Administrador da Reserva Ecológica da Juatinga - REJ
João Fernandes de Oliveira

Prefeito de Paraty
José Cláudio Araújo

Fundação SOS Mata Atlântica
Presidente
Roberto Klabin
Diretora de Projetos e Gestão do Conhecimento
Márcia Hirota
Diretor de Mobilização
Mário Mantovani
Diretor de Captação de Recursos
Adauto Basílio

Coordenação Técnica e fotografia
Adriana de Queirós Mattoso, arquiteta

Caracterização Sócio-Econômica
Maria de Lourdes Zuquim e Adriana Mattoso, arquitetas

Caracterização Ambiental

Meio Físico
Fernando Fahl, geólogo

Ambientes Marinhos
Paulo Nogara, biólogo

Cobertura Vegetal e Uso do Solo
Cleide Azevedo, engenheira agrônoma

Fauna
Renato Pineschi, biólogo
Vânia Garcia,bióloga

Gestão, Legislação, Licenciamento e Fiscalização
Maria de Lourdes Zuquim, arquiteta
Erika Bechara, advogada
Elci Camargo, advogada

Cartografia Digital
Arcplan
Alfredo Pereira de Queiroz, geógrafo
Walter Kudo Maeijima, geógrafo

Mobilização social
Valdemir Ferreira, (Pipoca),educador

Moderação Oficina de Planejamento
Elcy Camargo, advogada
Silvia Mac Dowel, administradora de empresas

Zoneamento
Adriana Mattoso
Ney Pinto França, Eng^{o}. Florestal

Supervisão Geral SOS Mata Atlântica
Márcia Hirota, antropóloga
Mário Mantovani, geógrafo
Adauto Basílio, administrador

Supervisão IBAMA/DIREC
Célia Lontra, geógrafa

Equipe

Amaury Barbosa, sociólogo

Beloyanis Monteiro, mobilizador social

Carolina Ribeiro de Almeida, eng.agrônoma

Ciro Duarte, sociólogo rural

Débora Menezes, jornalista

Douglas Hyde, analista de sistemas

Equipe técnica, administrativa e voluntariado da Fundação SOS Mata Atlântica

Eliane Penna Firme Rodrigues, arquiteta

Lya Llerena, técnica em informática

Magali Franco Bueno, geógrafa

Maria Guadalupe Lopes, guarda parque

Maria Ignez Maricondi, arquiteta

Professores da Rede Municipal de Ensino das Escolas Costeiras da APA

Rosali Costa Souza, guia de turismo

Samuel Barreto, biólogo

Valdemir Ferreira - Pipoca , educador

Zeli Canellas, marinheiro e motorista

Fotografia – Adriana Mattoso
Fotografias Fauna – Renato Pineschi

Agradecemos e dedicamos

êste trabalho a todos aqueles que acreditaram, participaram e contribuíram para

sua realização

Antecedentes

Em dezembro de 1998 a Fundação SOS Mata Atlântica e o IBAMA, assinaram um Termo de Cooperação Técnica com o objetivo da elaboração e implementação do Plano de Manejo da APA de CAIRUÇU. Em abril de 1999 foram formalizadas parcerias com o Instituto Estadual de Florestas - IEF, e Prefeitura Municipal de Paraty com o objetivo de integrar neste Plano a Reserva Ecológica da Juatinga - REJ e o poder público local.

Os recursos para elaboração deste trabalho foram obtidos principalmente em função de convênio entre a Fundação SOS Mata Atlântica e o Condomínio Laranjeiras, localizado no interior da APA, com o apoio da ONG Harmonia Global.

Diretrizes

Tendo em vista a participação das comunidades da APA no processo de planejamento, e gestão da unidade, a elaboração do Plano de Manejo foi acompanhada de uma série de atividades de educação ambiental e mobilização social, que vieram a constituir o “Projeto Cairuçu”, coordenado pela Fundação SOS Mata Atlântica, dentro dos objetivos estabelecidos pelos termos de cooperação com IBAMA, IEF-RJ e Prefeitura de Paraty.

A principal diretriz do Projeto Cairuçu foi trabalhar a elaboração do Plano de manejo de forma participativa, informativa e pedagógica, ouvindo a comunidade e divulgando os principais conceitos do desenvolvimento sustentável.

As reuniões de autodiagnóstico e planejamento com as 13 principais comunidades da APA tiveram o intuito de informar a população sobre os objetivos da APA de Cairuçu e Reserva Ecológica da Juatinga, bem como levantar os principais pontos positivos e problemas dos seus bairros, ações em curso e o que poderia ser feito para melhorar a qualidade de vida nestes locais.

Ações Práticas: Educação Ambiental e Ecoturismo

Por entender a dificuldade da população e lideranças locais em compreender a importância ou aplicabilidade do Planejamento Ambiental, de exigência legal para as unidades de conservação, vimos realizando, desde abril de 2000, uma série de atividades de resultado mais práticos e imediatos.

Estas atividades foram a capacitação de professores, por meio do curso “Acorda Cairuçu”, que gerou o Manual de Brincadeiras e Dinâmicas, a implantação do Viveiro Jequitibá no Horto Municipal, curso de lideranças comunitárias em Paraty (etapas I e II), curso de processamento de ervas medicinais e monitores de ecoturismo no Sono, monitoramento da qualidade da água e caracterização ambiental das comunidades realizado pelos professores e alunos das escolas da APA.

Duas exposições fotográficas foram montadas, a primeira sobre a APA e a segunda sobre o Projeto Cairuçu. Esta última foi exibida em quase todas as reuniões e eventos do Projeto, para ilustrar e facilitar a compreensão do nosso trabalho.

A ação de maior visibilidade e com resultados mais práticos foi o Projeto Jogue Limpo Cairuçu, de incentivo à coleta seletiva de lixo em Trindade, Praia do Sono, Pouso da Cajaíba, Praia Grande da Cajaíba, Calhaus, Martim de Sá, Paraty Mirim, Ilha do Araújo, Campinho e cais de Paraty. Esta iniciativa ocorreu nas temporadas de verão de 2000 a 2003.

Para documentar e incentivar todas as comunidades da APA a adotar a coleta seletiva, foi lançado em março de 2001 o Manual de Coleta Seletiva, com 40 exemplares distribuídos em cada escola da APA, com uma segunda edição em 2003, com 15 mil exemplares.

Objetivando por fim materializar e apresentar ao público os resultados do Projeto Cairuçu, que compõe todo o conjunto de atividades acima mencionadas, bem como informar as comunidades e os visitantes de Paraty sobre sua importância na

conservação ambiental e cultural da Mata Atlântica, além de monitorar e controlar o fluxo de veículos quando necessário, o Condomínio Laranjeiras implantou, em coordenação conjunta com a Fundação SOS Mata Atlântica, um Centro de Informações Ambientais e Turísticas junto à entrada do acesso a Laranjeiras e Trindade, que é hoje a sede da Associação Cairuçu, formada por condôminos após o término do convênio com a Fundação SOS Mata Atlântica;

Resultados

Neste momento, em dezembro de 2004, é muito gratificante para a Fundação SOS Mata Atlântica observar que muitas das propostas deste Plano já vem sendo implementadas por iniciativa de várias instituições.

A repercussão do Projeto Cairuçu na região foi muito positiva, e cada vez mais sentimos a receptividade das comunidades às atividades de capacitação e difusão de informações, que, esperamos, deverão levar à maior mobilização para a gestão ambiental e turística, bem como para a implementação deste Plano de Manejo.

Após 3 anos de trabalho em campo, consideramos que a mobilização sócio ambiental e o apoio técnico operacional às iniciativas locais, privadas ou institucionais, principalmente na área de capacitação das comunidades, são os caminhos corretos a trilhar, com paciência e regularidade, objetivando a evolução, na região da APA e junto às instituições locais, de uma mentalidade em sintonia com os objetivos de um desenvolvimento sustentado.

O público alvo é formado pelos professores, líderes comunitários, crianças e jovens, e todos os produtores rurais, pescadores e operadores de negócios voltados para o turismo que consideram a conservação ambiental e mobilização social como fundamentais para viabilizar o desenvolvimento sustentável da região.

São várias as instituições que vem procurando Paraty e a área da APA/REJ para desenvolver projetos de apoio ao desenvolvimento das comunidades, e, neste

contexto o Plano de Manejo Ambiental será com certeza importante ponto de partida.

Este Plano, em sua versão inicial, foi aprovado, com algumas ressalvas, pela Câmara Municipal de Paraty em dezembro de 2002, fato que mostra a importância do processo de integração com os poderes públicos municipais. O Plano Diretor de Paraty, aprovado na mesma data, indica este Plano de Manejo como parte integrante do primeiro.

Roberto Klabin
Presidente da Fundação SOS Mata Atlântica

Sumário

I - Zoneamento	12
Medidas de regulamentação geral	17
1. Zona de Preservação da Vida Silvestre	21
2. Zona de Conservação da Costeira	26
3. Zona de Conservação dos Recursos Pesqueiros do Saco do Mamanguá	31
4. Zona de Conservação da Zona Rural	36
5. Zona Agropecuária	41
6. Zona de Expansão das Vilas Caiçaras	46
7. Zona de Expansão Residencial e Turística	54
8. Zona de Marinas	59
9. Zona de Uso Conflitante	62
10. Zona de Uso Comunitário, Cultural, Educacional, Esportivo e de Lazer	66
11. Zona de Sítio Histórico	69
II – Áreas Estratégicas	71
1. Ilhas e Ambientes Marinhos	74
2. Boa Vista, Olaria e Costeira	81
3. Corisco	90
4. Paraty Mirim	96
5. Cabral e Rio dos Meros	105
6. Pedras Azuis, Campinho e Patrimônio	110
7. Saco do Mamanguá	117
8. Cajaiba – Enseada do Pouso	123
9. Cairuçu das Pedras e Martim de Sá	129
10. Trindade, Laranjeiras, Vila Oratório, Sono e Ponta Negra	133

III – Ações Gerenciais Gerais 142
1. Programa de Conhecimento 145
2. Programa de Gestão Ambiental 149
3. Programa de Gestão Interinstitucional 159

IV – Planejamento Participativo – Oficina de Planejamento 166
V – Descrição da Zona de Preservação da Vida Silvestre 172

Cartas Temáticas

Zoneamento Geral

Zoneamento Detalhado

Zoneamento Detalhado da Reserva Ecológica da Juatinga e Saco do Mamanguá

Zoneamento das Áreas Estratégicas

I - Zoneamento

Introdução

Tomando como fundamento as determinações da legislação existente, mencionada no capítulo "Gestão e Legislação da APA de Cairuçu e Reserva Ecológica da Juatinga" deste Plano, o zoneamento da APA e da REJ considerou ainda a caracterização sócio – ambiental da região, conforme os volumes "Caracterização Sócio Econômica", "Comunidades", "Autodiagnóstico e Recomendações das Comunidades", "Caracterização Regional e Ambiental I e II" deste Plano, nos quais foram realizados estudos das informações existentes, mapeamentos, levantamentos em campo e dezenas de reuniões com comunidades, lideranças, empresários, proprietários, organizações não governamentais, pesquisadores e professores universitários, bem como com os técnicos e dirigentes das instituições responsáveis pela administração e gestão do território da APA de Cairuçu e Reserva Ecológica da Juatinga, no período de 1999 a 2004 – IBAMA, IPHAN, SEMADUR/IEF/RJ e Prefeitura Municipal.

Para estabelecer as diretrizes e a delimitação das zonas desta APA também foram levadas em consideração os vários diplomas legais mencionados no capítulo "Gestão e Legislação", sob orientação direta das definições legais do **Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC**, que no seu Capítulo III, Art.7º, § 2º, define: *O objetivo básico das Unidades de Uso Sustentável*[1] *é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais* .

E no seu Art.15Ç Area de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

[1] No qual estão incluídas as Áreas de Proteção Ambiental

§ 1o A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.
§ 2o Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.
§ 3o As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.
§ 4o Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.
§ 5o A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei."

A APA de Cairuçu foi instituída pelo Decreto Presidencial n° 89.242, de 27 de dezembro de 1983, com o objetivo de*...assegurar a proteção do ambiente natural, que abriga espécies raras e ameaçadas de extinção, paisagens de grande beleza cênica, sistemas hidrológicos da região e valorizar as culturas tradicionais, neste caso representadas pelas comunidades caiçaras ali estabelecidas e integradas neste ambientes.*

Diretrizes

As principais diretrizes do zoneamento foram:

- A proteção e conservação do corredor ecológico formado pelo contínuo florestal que se inicia na APA Municipal da Bocaina e na Estação Ecológica de Bananal em São Paulo e APA Estadual de Mangaratiba (RJ), estendendo-se pelo Parque Nacional da Serra da Bocaina (SP/RJ), APA de Cairuçu e Reserva Ecológica da Juatinga, conectados ao Parque Estadual da Serra do Mar, somando mais de 500 mil ha de continuo florestal que, unido pelo Parque Estadual da Serra do Mar aos remanescentes de Mata Atlântica do Vale do Ribeira em São Paulo e Paraná, formam o maior território contínuo de Mata Atlântica do Brasil.

- A conservação da paisagem natural e cultural;
- A proteção da Mata Atlântica nos seus estágios médio e avançado de regeneração, bem como a mata primária, os manguezais, os costões rochosos, as cabeceiras dos rios;
- A proteção das vilas caiçaras contra a especulação imobiliária e a descaracterização da organização do espaço residencial típico destas comunidades;
- A proteção, conservação e perpetuidade da biodiversidade;
- A conservação da paisagem costeira em harmonia com a ocupação residencial e turística;
- Garantir a integridade da beleza da paisagem nos seus costões rochosos e faixas litorâneas, chamadas de "costeiras" nesta região, representada pela variação de bromélias, cactáceas, orquidáceas e outras espécies ornamentais que se desenvolvem naturalmente nestes locais;
- A conservação dos sítios históricos;
- A regulamentação da ocupação urbana nas vilas rurais.

O zoneamento aqui apresentado, elaborado sobre a base cartográfica[2] IBGE na escala de 1:50000, é fruto de reuniões nas comunidades de Trindade, Sono, Ponta Negra, Pouso, Saco do Mamanguá, Paraty Mirim, Ilha do Araújo, Boa Vista, Cabral, Corisco, Campinho e Patrimônio, além da participação direta, durante a confecção dos mapas, do Sr. Prefeito Municipal, Vice e Chefe de Gabinete, Secretários Municipais de Agricultura, Pesca e Meio Ambiente; Planejamento; Secretaria de Obras; Gerente da APA, Administrador da REJ, representantes do IPHAN-RJ, do NUPAUB[3], da equipe do LASTROP/ESALQ[4], Presidentes das Associações de Moradores do Saco do Mamanguá, Paraty Mirim, Pedras Azuis, Praia do Sono, Ponta Negra, Juatinga, Corisco, de uma comissão do Pouso da Cajaíba, do IPHAC (Instituto de Preservação Histórica e Ambiental do Cairuçu), e de proprietários de terras na APA como um todo.

[2] Digitalizada pela equipe do Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina – MMA/IBAMA/Pró Bocaina/UNICAMP, como base para as cartas temáticas produzidas pela equipe da Fundação SOS Mata Atlântica.
[3] Núcleo de Pesquisas em Áreas Úmidas do Brasil /reitoria/USP

Esta proposta de zoneamento foi acordada com todos os parceiros, apresentada à comunidade interessada e discutida em reunião no dia 18 de dezembro de 2001 na Igreja Santa Rita. Após este período ocorreram vários encontros entre os técnicos responsáveis pela elaboração do Plano, bem como com titulares de áreas no interior da APA ou seus representantes.

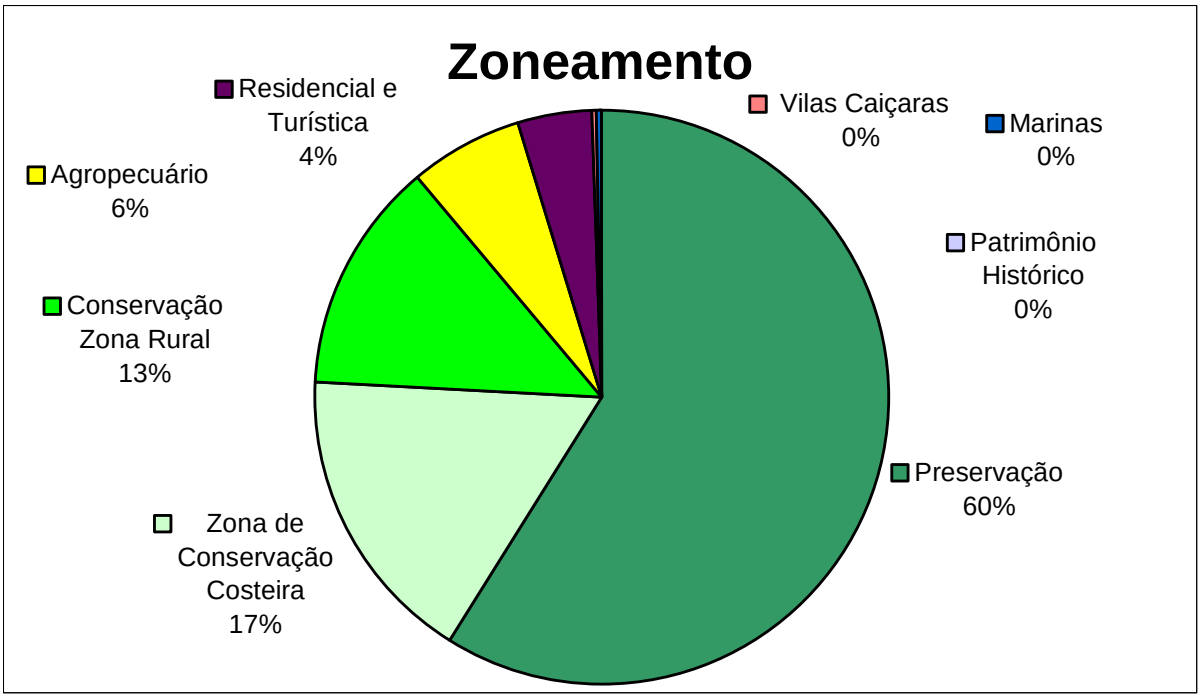
Zonas Propostas

As zonas propostas são:

1. Zona de Preservação da Vida Silvestre (ZPVS)
2. Zona de Conservação da Costeira (ZCC)
3. Zonas de Conservação dos Recursos Pesqueiros do Saco do Mamanguá (ZCSM)
4. Zona de Conservação da Zona Rural (ZCZR)
5. Zona Agropecuária (ZA)
6. Zona de expansão das vilas caiçaras (ZEVC)
7. Zona de expansão residencial e turística (ZERT)
8. Zona de Marinas (ZM)
9. Zona de Uso Conflitante (ZUC)
10. Zona de Uso Comunitário, Cultural, Educacional, Esportivo e de Lazer (ZUCEL)
11. Zona de Sitio Histórico (ZSH).

Os limites das zonas foram em sua grande maioria desenhados sobre as curvas de nível ou rios existentes na base IBGE escala 1: 50.000. As edificações plotadas representam o número existente no ano 2000/2001, mas sua localização é geralmente apenas ilustrativa.

[4] Laboratório de Silvicultura Tropical/ESALQ/USP



Regulamentação das Zonas e do seu manejo

Esta regulamentação reforça e complementa o decreto de criação da APA, de nº 89.242, de 27 de dezembro de 1983, reforçada pelo Art 146 do Plano Diretor de Paraty, além dos outros acima mencionados.

"Art. 146 - Esta Lei dispõe, no Capítulo I do Título IV, sobre normas de ocupação e uso dessas Unidades de Conservação Ambiental, sem prejuízo da legislação estadual e federal pertinente e do que vier a ser definido no Plano de Manejo do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais.

§ 2º - No caso de conflito entre normas, prevalecerá sempre aquela que for mais restritiva do ponto de vista da preservação ambiental e cultural, ouvidos os órgãos responsáveis."

Medidas de regulamentação geral para todo o território da APA de Cairuçu

1. Toda a regulamentação de uso e ocupação definida neste Plano será complementada pelas normas do Plano Diretor de Paraty quando não estiverem aqui definidas e detalhadas, de acordo com o Art. 176 desta Lei Municipal. Em casos omissos, vale a legislação ambiental municipal, estadual e municipal, em vigor, prevalecendo sempre a norma mais restritiva;
2. O licenciamento de qualquer tipo de obras abrangendo mais de 150m2 de área construída deve ser realizado pelo IBAMA, PMP e IPHAN, e Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano do Estado do Rio de Janeiro – SEMADUR /IEF quando na Reserva Ecológica da Juatinga - REJ.
3. As obras abaixo deste limite deverão ser licenciadas apenas pela PMP, e pela SEMADUR/IEF quando na Reserva Ecológica da Juatinga - REJ. O IBAMA e o IPHAN poderão, no entanto, solicitar sua paralisação caso as mesmas infringirem a legislação ambiental ou colidirem com as diretrizes do Tombamento do Município pelo IPHAN.
4. Quaisquer obras envolvendo movimentação mecânica de areia, terra ou rocha no território da APA, nas águas adjacentes e junto aos seus limites só poderão ser realizadas na Zona Residencial, Turística e Urbana, deverão ser licenciadas pelos órgãos gestores, ouvido o Conselho da APA.
5. O Conselho da APA de Cairuçu aprovará, desde que com a presença de 50% mais um dos seus membros, todas as novas regulamentações e detalhamentos do seu Plano de Manejo, e qualquer membro poderá solicitar vistas a processos de licenciamento de quaisquer tipo de obras e empreendimentos, bem como a denúncias e procedimentos de punição a quaisquer irregularidades no território da APA. As referidas solicitações deverão ser atendidas no máximo em 30 dias úteis sob pena de solicitação de abertura de procedimentns verificatórios por parte do Ministério Público;
6. Em todo o território da APA de Cairuçu é vedada a interdição do acesso de pedestres aos monumentos históricos, às cachoeiras de uso público consagrado, às praias[5], e à faixa de marinha, exceto quando esta última tiver sido cedida ou aforada a pessoa física ou jurídica pelo DPU (Departamento do

[5] Constituição de 1988, art. 10 da Lei de Gerenciamento Costeiro

Patrimônio da União). Não havendo acesso específico para terceiros, os pedestres poderão utilizar os existentes para chegar nestes locais;

7. Uma vez estabelecida a capacidade de suporte das áreas de maior interesse turístico ou de conservação ambiental da APA, sejam terrestres, insulares e/ou marinhas adjacentes, o limite de visitantes, veículos ou embarcações poderá ser estabelecido mediante decreto federal, estadual e municipal, em acordo com as Associações de Moradores das áreas afetadas;

8. Não será permitido o camping selvagem em todo o território da APA, somente em quintais ou áreas previamente especificadas para esta finalidade, desde que equipados com instalações sanitárias adequadas.

9. Fica vedada a interdição, estreitamento ou desvio das trilhas de acesso às comunidades costeiras ou das existentes no interior das vilas caiçaras. Estas trilhas são servidão oficial da população local;

10. Todas as ilhas e ilhotes da APA estão inseridas na ZPVS, com exceção da Ilha do Araújo, do Algodão e Bexiga, que tem zoneamento próprio dentro das zonas da APA.

11. Fica proibida a cobertura de quaisquer edificações exclusivamente com lajes planas, devendo o telhado definitivo possuir no mínimo duas águas. Os proprietários das construções terão um prazo de 2 anos, a partir da construção inicial da edificação e/ou notificação do órgão gestor, para instalar cobertura com duas ou mais águas sobre as lajes existentes.

12. Nenhuma edificação na APA de Cairuçu poderá ter mais do que 2 pavimentos sendo o gabarito máximo de 8,5 m.

13. Fica proibido o lançamento ou depósito de lixo, ferro velho e qualquer outro tipo de resíduos sólidos resultantes de obras, eventos ou processamento de matéria prima em locais que não sejam adequados ao seu processamento para reciclagem ou transporte regular para local adequado e autorizado pelos órgãos gestores da APA, REJ e municipalidade;

14. Fica proibido o despejo de efluentes domésticos ou quaisquer resíduos potencialmente poluentes diretamente sobre o solo, cursos ou espelhos d’água, bem como sobre manguezais, sem tratamento adequado, sob pena de interdição de uso da edificação. Uma vez constatado e notificado este dano, o titular terá um prazo máximo de 30 dias para sanar o problema.

15. As áreas de Marinha só poderão ser ocupadas por bases mínimas de suporte estrutural a trapiches de atracação flutuantes ou apoiados em pilotis medindo no máximo 50m de comprimento, que não afetem os processos ecológicos dos costões e costeiras, ou por, ranchos[6] de apoio a atividades ligadas à pesca e/ou apoio náutico de embarcações de no máximo 21 pés, mas nunca poderão impedir a passagem de pedestres por toda esta faixa, sendo obrigatória a liberação e desimpedimento de uma faixa com no mínimo 2,5 m de largura para cumprir esta função. Nenhuma estrutura a ser instalada nesta faixa, quando assim permitir o zoneamento desta APA, poderá interferir na integridade ambiental e paisagística dos costões, costeiras ou praias nem colidir com a normatização da Marinha do Brasil. As áreas já ocupadas e construídas nos terrenos de Marinha deverão se adequar a esta norma, em acordo com a comunidade local.

16. O único tipo de indústria permitida é a exploração de água mineral, devidamente licenciada pelos órgãos competentes, o processamento de produtos agrícolas e agro - silvo pastoris e pesqueiros de forma não poluente e de modo semi artesanal como o fabrico de aguardente, a confecção de farinha de mandioca, doces de frutas, ou o estabelecimento de pequenas estruturas para construção e manutenção de embarcações pesqueiras de pequeno e médio porte (até no máximo 15 metros), bem como outras de apoio à atividade pesqueira e artesanal.

17. É vedada a utilização de agrotóxicos ou herbicidas no interior da APA de Cairuçu, com exceção dos produtos de combate a cupins e formigas, caso não haja similares orgânicos, sempre sob supervisão direta de biólogos, engenheiros agrônomos ou florestais.

18. Fica vedado o despejo de quaisquer resíduos poluentes, químicos ou orgânicos, líquidos ou sólidos, nas águas marinhas adjacentes à APA de Cairuçu, dentro de uma faixa de 1500m entre a costeira e a embarcação;

19. Fica vedado o armazenamento ou despejo de quaisquer resíduos, químicos ou orgânicos, líquidos ou sólidos sem processamento prévio, separação ou acondicionamento que permita sua reciclagem em todo o território da APA;

---

[6] Entenda-se por “ranchos” construções de pequeno porte, com no máximo 40m^2 , erigidas em madeira, bambu ou pau-a-pique, sem nunca utilizar alvenaria nem telhas de amianto.

20. A abertura de quaisquer novos acessos para veículos automotores deverá ser licenciada pelo IBAMA e só poderá ocorrer quando o parcelamento do solo ou a instalação de obras nas áreas adjacentes estiverem devidamente legalizados.

21. Objetivando a conservação da paisagem, a instalação de placas de sinalização com mais de 4 m^2 fica sujeita à aprovação da Secretaria de Turismo, Cultura e Esportes do município, do IBAMA e do IPHAN.

22. É proibida a caça, a guarda ou a venda de animais silvestres nos termos da Lei n° 9.605/1998, dos Crimes Ambientais, Capítulo V, Seção I, artigos 29 a 37, e Decreto n° 3.179/1999;

23. É proibida a condução de armadilhas, de armas ou de qualquer instrumento para caça ou captura de animais silvestres no interior da APA, sob pena de apreensão imediata.

24. É proibido o exercício de quaisquer atividades que ameacem extinguir as espécies raras da biota regional;

25. O lançamento de qualquer tipo de material ou artefato que ocupe mais de 3m^2 ao fundo do mar, com quaisquer objetivos, deverá ser objeto de licenciamento por parte do IBAMA, após estudo de impacto ambiental por parte de biólogos marinhos e oceanógrafos, caso esteja localizado no interior da Área Estratégica 1, Ilhas e Ambientes Marinhos.

Regulamentação do Zoneamento

Os limites das zonas da APA de Cairuçu estão plotados nas cartas: Zoneamento Geral e Zoneamento Detalhado, que acompanham este Plano e também podem ser obtidas em meio digital.

1. Zona de Preservação da Vida Silvestre (ZPVS)

Descrição

Esta zona é constituída por uma área contínua que abrange todo o território do Parque Nacional da Serra da Bocaina sobreposto pela APA, pela maior parte do maciço do Cairuçu até a linha de costa, por todas as áreas recobertas por mata primária, pelas cabeceiras e espigões divisores, pelas escarpas e áreas de maior declividade, por uma série de topos de morro isolados bem como por todos os manguesais, a maior parte dos caixetais e todas as ilhas, ilhotas e lajes da APA, à exceção da ilha da Bexiga, do Araújo e do Algodão (do sul). Sua descrição pormenorizada encontra-se no anexo 1 deste encarte.

Objetivos

- Preservação e conservação dos ecossistemas que a compõe - Florestas, manguezais, caxetais, restingas, praias e costões rochosos, para garantir a perpetuidade dos processos ecológicos fundamentais e a viabilidade da reprodução e manutenção da fauna e flora nativas;
- proteção integral das cabeceiras dos mananciais que abastecem as comunidades de Paraty;
- proteção integral de todas as ilhas e ilhotes da APA;
- proteção da paisagem de excepcional beleza;
- viabilização da conservação da cultura tradicional das comunidades caiçaras nativas, representada por seus moradores permanentes e efetivos, principalmente na região da Reserva Ecológica da Juatinga e Saco do Mamanguá
- modificação do Decreto Federal nº 89.242/83, de criação da APA de Cairuçu, que determina que todas as ilhas da APA são Zona de Proteção da Vida Silvestre, retirando desta Zona as Ilhas do Araújo e do Algodão (do sul).

Normas Gerais

Uso proibido

- Qualquer tipo de supressão da vegetação nativa ou extração de madeira, plantas ornamentais, cipós e palmeiras;
- Aterros ou canais de drenagens;
- Abertura ou alargamento de trilhas ou acessos existentes para tráfego de qualquer tipo de veículo motorizado, para todo e qualquer tipo de ocupante, visitante ou morador;
- Qualquer tipo de movimentação de terra, quebra ou retirada de rochas, principalmente no costão rochoso;
- Qualquer tipo de obras e construção de edificações;
- Exercício de atividades capazes de provocar acelerada erosão das terras ou acentuado assoreamento das coleções hídricas;
- Quaisquer atividades que venham contribuir para a redução ou alteração do equilíbrio ambiental dos manguezais bem como a qualidade de suas águas;
- A implantação de atividades potencialmente poluidoras que possam afetar a qualidade da água no interior da ZPVS ou em seus ambientes marinhos adjacentes;
- Lançamento de resíduos sólidos e efluentes sem tratamento com filtros anaeróbicos ou outros sistemas que não impliquem na utilização de nenhum componente químico que altere a pureza das águas;
- Penetrar nesta Zona conduzindo substâncias ou instrumentos para caça ou exploração de produtos ou subprodutos florestais, principalmente moto-serra sem licença do IBAMA e IEF quando na REJ.

- A condução e porte de equipamentos para pesca submarina sem licença do IBAMA;
- A pesca e coleta de caranguejos, outros crustáceos, e moluscos, fora dos padrões e períodos estabelecidos em legislação própria;
- O exercício de quaisquer atividades que ameacem extinguir as espécies raras da biota regional;
- A criação de gado bovino;
- A realização de atividades degradadoras ou potencialmente causadoras de degradação ambiental, inclusive o porte de armas de fogo e de artefatos ou instrumentos de destruição da biota;
- Apesar da possibilidade do desenvolvimento de atividades de subsistência pelas comunidades caiçaras nativas e moradoras efetivas, fica vedada em qualquer hipótese a derrubada de mata em estágio médio ou avançado de regeneração, bem como a construção de residência por motivo de cessão ou venda da moradia original a terceiros;
- A entrada e permanência de tratores de esteira ou quaisquer outras máquinas de terraplenagem;

Uso permitido

- Recuperação e recomposição de áreas degradadas com espécies nativas e mediante licenciamento dos órgãos competentes;
- Recuperação das matas ciliares;
- Banco genético: coleta de sementes/germoplasma para recuperação de áreas alteradas;
- Pesquisa científica (biológica, ecológica e arqueológica) mediante autorização dos órgãos gestores;
- Educação ambiental;
- Implementação de infra-estrutura para pesquisa, monitoramento e controle ambiental ou para apoio ao ecoturismo desde que em parceria com IBAMA e IEF/RJ e ouvido o Conselho da APA e/ou REJ;

- Instalação de antenas repetidoras desde que não implique na abertura de acesso rodoviário, mediante pagamento de taxa mensal ao IBAMA, destinada à gestão da própria APA;
- Implantação de infra-estrutura destinada a comunidades tradicionais tais como reservatórios para água coletiva, postos de saúde, escolas, trapiches, câmaras frias para pescado, exclusivamente nas comunidades da Ponta da Juatinga, Costão das Araras, Cairuçu das Pedras e Saco das Enxovas;
- Captura/coleta racional (não predatória) de espécies marinhas junto aos manguezais, tais como peixes, moluscos e crustáceos, somente pela população caiçara residente na APA, para subsistência;
- Caminhadas de visitantes e circulação dos seus moradores entre uma comunidade e outra a pé, sobre montaria ou utilizando-se de veículos não motorizados;
- Recuperação, após aprovação de projeto completo de intervenções e operacionalização pelos órgãos gestores – IBAMA, IEF, PMP, da porção da estrada de acesso à Praia do Sono aberta entre a Vila do Oratório e os limites da Reserva Ecológica da Juatinga, desde que equacionada a questão de estacionamento de veículos de passeio e serviço, sempre de porte leve;
- captação de água para uso doméstico desde que não implique em nenhuma interferência física no curso d´água.
- Desenvolvimento de atividades estritamente relacionadas à subsistência e desenvolvimento das comunidades tradicionais caiçaras, indígenas, quilombolas ou de agricultores[8],como a retirada de matéria prima em bases sustentáveis, sendo a utilização de madeira para confecção de canoas condicionada a autorização e reposição de mudas. Estas atividades só poderão ser realizadas por moradores efetivos e nativos, reconhecidos pela Associação de Moradores, sempre com autorização específica dos

[8] Retirada de madeira ou pedra utilizada para tecnologias patrimoniais como construção de canoas, casas de pau-a-pique, ranchos, artefatos de uso doméstico, artesanato, roças de subsistência em áreas com mata em estado inicial de regeneração.

administradores da APA e da REJ (caso a atividade for realizada no seu interior)

Recomendações para o manejo sustentável dos caixetais do Saco do Mamanguá[7]

Caixetal	Observações	Recomendações
BAIXIO		
Rio Grande	exploração intensa	Reduzir a intensidade de colheita e aplicar práticas de manejo para recuperar a produção
Cairuçú	exploração intensa	Reduzir a intensidade de colheita e aplicar práticas de manejo para recuperar a produção
Cambucazeiro	regeneração intensa por sementes	Planejamento da colheita e manejo da regeneração
FAZ. SANTA MARIA		
Sono	exploração intensa	Planejamento da colheita
Caixetal 1	acesso difícil, com pouca exploração	Planejamento da colheita
Caixetal	**Observações**	**Recomendações**
Casqueiro	árvores de grande porte isoladas (130 cm DAP)	Área de preservação, sem manejo
Ponta da foice	exploração sendo retomada	Planejamento da colheita
REGATE		
Regate	exploração intensa	Reduzir a intensidade de colheita e aplicar práticas de manejo para recuperar a produção
Cunha do Mamanguá	pouca exploração, caixetal atípico por ocorrer em altitude elevada (70 m)	Área de preservação, sem manejo

[7] Elaborado pela equipe do LASTROP/ESALQ/USP, op. cit.

2. **Zona de Conservação da Costeira (ZCC)**

Descrição

Esta zona compreende a porção da APA localizada em sua região costeira, situada entre as Zonas de Expansão Residencial e Turística, Zonas de Expansão das Vilas Caiçaras e a Zona de Proteção da Vida Silvestre. É constituída por áreas de mata em estagio inicial e médio de regeneração, todo o caixetal da várzea da Caetana e mesmo por aquelas ocupadas por campos antrópicos localizados fora dos núcleos habitacionais tradicionais.

Objetivos

- Garantir a integridade da paisagem natural, sem interferências construtivas;
- Reduzir os impactos sobre os manguezais e caixetais, bem como sobre a biodiversidade da APA de Cairuçu;
- Viabilizar a recuperação natural da cobertura vegetal e a conservação ambiental;
- Assegurar o uso racional dos recursos florestais;
- Promover condições para a implementação de projetos de agrossilvicultura e apoio à visitação de baixo impacto ;
- Apoiar a conservação e desenvolvimento das comunidades caiçaras;

Normas Gerais

Uso proibido

- Qualquer tipo de supressão ou corte raso da vegetação nativa ou exploração de madeira de plantas ornamentais, cipós e palmeiras sem elaboração e autorização de plano de manejo de uso sustentável.
- A exploração de produtos ou subprodutos florestais, sem licença;
- Aterros ou canais de drenagens;
- Abertura ou alargamento de trilhas ou acessos existentes para tráfego de qualquer tipo de veículo motorizado sem autorização dos órgãos gestores;

- Qualquer tipo de movimentação de terra, quebra ou retirada de rochas nas costeiras e principalmente no costão rochoso;
- Expansão da ocupação residencial;
- Abertura de novas vias de acesso e logradouros sem autorização dos órgãos gestores para a abertura do acesso e para a atividade prevista na sua área adjacente;
- Abertura de canais e retificação de rios;
- Qualquer tipo de obras e construção de edificações, exceto as destinadas à realização de pesquisas, ao monitoramento e controle ambiental e à implantação de infra-estrutura para a comunidade tradicional ou para apoio ao ecoturismo desde que em parceria com IBAMA e/ou IEF/RJ, ouvido o Conselho da APA e também o da REJ quando a intervenção ocorrer nos limites desta unidade ou sua sucessora;
- Exercício de atividades capazes de provocar acelerada erosão das terras ou acentuado assoreamento das coleções hídricas;
- Quaisquer atividades que venham contribuir para a redução ou alteração do equilíbrio ambiental dos manguezais bem como a qualidade de suas águas;
- A implantação de atividades potencialmente poluidoras que possam afetar a qualidade da água no interior da ZCC ou em seus ambientes marinhos adjacentes;
- Lançamento de resíduos sólidos e efluentes sem tratamento com filtros anaeróbicos ou outros sistemas que não impliquem na utilização de nenhum componente químico que altere a pureza das águas;
- Penetrar nesta Zona conduzindo substâncias ou instrumentos para caça ou exploração de produtos ou subprodutos florestais, principalmente moto-serra sem licença do IBAMA e IEF quando na REJ.
- A pesca e coleta de caranguejos, outros crustáceos, e moluscos, fora dos padrões e períodos estabelecidos em legislação própria;

- A realização de atividades degradadoras ou potencialmente causadoras de degradação ambiental, inclusive o porte de armas de fogo e de artefatos ou instrumentos de destruição da biota;
- A entrada de tratores de esteira ou quaisquer outras máquinas de terraplenagem, com exceção daquelas a serviço da prefeitura para manutenção das estradas existentes e mapeadas neste Plano de Manejo, ou para atividades e obras devidamente autorizadas;
- A criação de gado bovino.
- O fechamento ou alteração dos caminhos tradicionais de acesso às residências da comunidade, a não ser em pleno acordo com seus representantes;

Uso permitido

- Recuperação e recomposição de áreas degradadas com espécies nativas;
- Recuperação das matas ciliares;
- Banco genético: coleta de sementes/germoplasma para recuperação de áreas alteradas;
- Pesquisa científica (biológica, ecológica e arqueológica) mediante autorização dos órgãos gestores;
- Educação ambiental;
- Implementação de infra-estrutura para pesquisa, manejo florestal, monitoramento e controle ambiental;
- Reforma de instalações já existentes anteriormente à aprovação deste zoneamento pelo IBAMA, sem, no entanto, descaracterizar seus padrões originais nem aumentar a área construída em mais que 50% do total.
- Captura/coleta racional (não predatória) de espécies: peixes, moluscos e crustáceos, somente pela população caiçara residente na APA;
- Captação de água para uso doméstico desde que não implique em nenhuma interferência física no curso d'água.
- É permitida a limpeza rotineira de trilhas, áreas cultivadas e manutenção de jardins ou quintais, desde que estas áreas estejam localizadas fora dos

limites das Áreas de Preservação Permanente definidas no Código Florestal, bem como fora das restingas, costões rochosos e topos de morro;

- Atividades de ecoturismo que não impliquem na construção de bares, restaurantes, residências ou pousadas;
- Criação de animais domésticos nos quintais de residências existentes, cujas instalações devem estar sempre fora das áreas protegidas pelo código florestal;
- Extrativismo de espécies medicinais, desde que não implique na degeneração de espécies arbóreas, como o jatobá, por exemplo.
- A supressão de vegetação exclusivamente para a prática da agricultura sem utilização de nenhum insumo químico nas áreas com vegetação herbácea, arbustiva ou mata secundária em estado inicial de regeneração, com declividade menor do que 25o;
- Atividades de manejo sustentável dos recursos vegetais incluindo agrossilvicultura com espécies nativas ou frutíferas tradicionais na região.
- O cultivo de culturas tradicionais caiçaras nos campos antrópicos ou em áreas com vegetação em estado inicial de recuperação, com declividade menor do que 25º, só será possível nesta zona, na área da REJ, condicionado a autorização do órgão responsável, e assistência técnica ou orientação básica de monitores ambientais, a fim de promover o enriquecimento do solo e práticas sustentáveis.
- Criação de animais domésticos de pequeno porte, cujas instalações devem estar sempre fora das áreas protegidas pelo código florestal, e cujos efluentes sofram tratamento físico de filtragem antes de alcançar os corpos d’água;
- A limpeza rotineira de trilhas, áreas cultivadas e manutenção de jardins ou quintais, desde que estas áreas estejam localizadas fora dos limites das Áreas de Preservação Permanente definidas no Código Florestal, como margens de rios, entorno de nascentes e topos de morro;

Classificação das áreas na ZCC conforme o tipo de vegetação, uso recomendado e não permitido[8]:

Áreas de uso	**Tipo de vegetação**	**Recomendação de uso**	**Uso não permitido**
Manejo florestal	vegetação em estágio avançado de desenvolvimento	manejo florestal para a produção madeireira e não madeireira	roças, pastagens, sistemas agroflorestais e edificações
Uso agroflorestal e manejo	vegetação em estágio inicial de regeneração	roças de subsistência	Pastagens e edificações
	vegetação em estágio médio de regeneração	sistemas agroflorestais e manejo florestal	Pastagens, roças e edificações
Recuperação	campos degradados	plantios e condução da regeneração. Depois de recuperada, manejo agroflorestal.	Roças e pastagens e edificações.
caixetais	mal utilizados	recuperação e manejo	manejo permitido mediante autorização
	bem utilizados	Manejo	manejo permitido mediante autorização
	pouco utilizados	Preservação	não é permitido manejo

[8] Extraído de "Subsídios para o zoneamento e reclassificação da Reserva Ecológica da Juatinga", LASTROP – Laboratório de Silvicultura Tropical da ESALQ/USP (op.cit)

3 . Zona de Conservação dos Recursos Pesqueiros do Saco do Mamanguá (ZCSM)

Descrição

Esta Zona localiza-se no Saco do Mamanguá, e abrange a totalidade dos seus ambientes marinhos. Seu limite é definido por uma linha imaginária situada entre a ponta do Descalvado e a ponta do Buraco, acompanhando a linha de costa até os manguesais do fundo do Saco.

Objetivos

- Implementar medidas de proteção ambiental aos ambientes marinhos e recursos pesqueiros em acordo com a Lei Municipal no 744/87, que modifica a Lei Municipal no 685/84 e cria a Área de Proteção Ambiental do Saco do Mamanguá, Paraty Mirim e Baía de Paraty;
- Definir sub zonas para estabelecer níveis diferenciados de conservação e proteção nos ambientes marinhos do Saco do Mamanguá.
- Monitorar a ocorrência de espécies marinhas, bem como os ciclos reprodutivos do camarão e de outras espécies que buscam a região para se reproduzir;
- Implantar estruturas de apoio à reprodução destas espécies, bem como projetos piloto de maricultura;

3.1 - Sub Zona de Santuário Marinho.

Descrição

Área do fundo do Saco do Mamanguá, delimitada por uma linha seca entre a ponta do cais comunitário de Currupira e a ponta do Bananal. Nesta área predominam os mangue**z**ais, o fundo lodoso e profundidades mínimas. Ali desembocam os principais cursos d'água do Saco do Mamanguá, os córregos Cairuçu e Pão de Açúcar, formadores do chamado rio Grande, o córrego Mamanguá e o rio Iriró, que praticamente não recebem nenhum tipo de efluentes domésticos, formando um ambiente de altíssima qualidade ambiental.

Normas Gerais

Uso proibido

- Tráfego de embarcações equipadas com motor acima de 15 hp e motores turbinados (jet ski e ski boat). A velocidade máxima será de 5 nós.
- Circulação de embarcações a motor de qualquer tipo (botes de alumínio, borracha, jet ski e outros) nos rios que desembocam no manguezal, a não ser para atividades com finalidade de fiscalização, pesquisa, manejo ou subsistência das comunidades tradicionais que vivem no Saco do Mamanguá.
- Prática de esqui aquático;
- Pesca predatória com rede atravessando a totalidade ou a boca dos rios, cerco de cardumes para caça submarina, utilização de qualquer artefato ilegal para a pesca.
- Pesca de arrasto.

Uso permitido

- Navegação com embarcações de no máximo 30 pés de comprimento, motorizada com potência máxima de 15 HP;
- Pesca artesanal dentro das especificações legais quanto ao tamanho da malha das redes e períodos de defeso legal ou respeito à espoca de reprodução da espécie capturada;
- Projetos piloto de maricultura sempre com espécies locais;
- Pesquisa;

- Projetos para recuperação dos ambientes marinhos e costeiros;
- Visitação pública de baixo impacto;

3.2 – Sub Zona de Proteção do Santuário

Descrição

Começa ao sul da Ilha Pequena, a partir de uma linha imaginária no sentido exato leste/oeste, terminando nos limites da sub zona de Santuário Marinho

Normas Gerais

Uso Proibido

- Construção ou instalação de infra–estrutura de apoio náutico (qualquer tipo de cais, atracadouro e pontos de poitas), em função da baixa profundidade do canal e baixa circulação de água que potencializam a bioacumulação de poluentes derivados do petróleo.
- Fica vedado o trafego de quaisquer embarcações com velocidade acima de 8 nós, bem como aquelas equipadas com motor turbinado (incluindo lanchas do tipo Ski Boat e Jet Ski), pois destroem o plâncton.
- Pesca de arrasto de fundo

Uso Permitido

- Pesca artesanal dentro das especificações legais quanto ao tamanho da malha das redes e períodos de defeso legal ou respeito à epoca de reprodução da espécie capturada;
- Projetos piloto de maricultura sempre com espécies locais;
- Pesquisa;
- Projetos para recuperação dos ambientes marinhos e costeiros;
- Circulação de barcos de pesca e lazer, desembarque normal de passageiros, produtos e materiais no cais do Currupira.

3.3 - Sub Zona de Reserva de Pesca Artesanal

Descrição

Área delimitada por uma linha leste/oeste situada ao sul do rio no canto norte da Praia do Cruzeiro. Principal área de uso de atividades de pesca artesanal, baixas profundidades, fundo de lodo e largura reduzida pela presença de parcel e ilhas. Franjas de mangue nas costeiras.

Normas Gerais

Uso Proibido

- Trafego de quaisquer embarcações com velocidade acima de 8 nós, bem como aquelas equipadas com motor turbinado (incluindo lanchas do tipo Ski Boat e Jet Ski), pois destroem o plâncton.
- Pesca de arrasto de fundo

Uso Permitido

- Construção de estruturas flutuantes de apoio náutico com no máximo 5 m de comprimento por 2,5 m largura por propriedade e instalação de poitas desde que não abriguem mais de 3 embarcações de lazer com mais de 30 pés para pernoite simultâneo;
- Pesca artesanal dentro das especificações legais quanto ao tamanho da malha das redes e períodos de defeso legal ou respeito à espoca de reprodução da espécie capturada;
- Projetos piloto de maricultura sempre com espécies locais;
- Pesquisa;
- Projetos para recuperação dos ambientes marinhos e costeiros;
- Circulação de barcos de pesca e lazer, desembarque normal de passageiros, produtos e materiais no cais do Currupira.

3.4 - Sub Zona de Proteção ambiental

Descrição

Localiza-se ao sul da Ponta do Escalvado e Ponta do Buraco. Área com fisiografia e características ambientais peculiares, tida como importante área de

criadouro de organismos marinhos e intensa presença de atividades de pesca artesanal.

Uso Proibido

- o tráfego marítimo de embarcações com velocidade acima de 8 nós no interior do Saco de Mamanguá;
- a pesca de arrasto de fundo.

4. Zona de Conservação da Zona Rural (ZCZR)

Descrição

Esta área compreende a maior parte da zona rural da APA, situada entre a ZCVS e as ZERT, e é composta basicamente por mata secundária em estágio inicial de regeneração, bem como pelos campos antrópicos e áreas cultivadas.

Objetivos

- Reduzir os impactos sobre as florestas, bem como sobre a biodiversidade da APA de Cairuçu;
- Viabilizar a recuperação natural da cobertura vegetal e a conservação ambiental;
- Assegurar o uso racional dos recursos florestais;
- Promover condições para a implementação de projetos de agrossilvicultura e apoio à visitação de mínimo impacto ;
- Apoiar a conservação e desenvolvimento das comunidades quilombolas, indígenas e os pequenos agricultores;

Normas Gerais

Uso proibido

- Qualquer tipo de supressão ou corte raso da vegetação nativa ou exploração de madeira ou de plantas ornamentais, cipós e palmeiras sem elaboração e autorização de plano de manejo sustentável.
- A exploração de produtos ou subprodutos florestais, sem licença;
- Aterros ou canais de drenagens;
- Abertura ou alargamento de trilhas ou acessos existentes para tráfego de qualquer tipo de veículo motorizado sem autorização dos órgãos gestores;
- Abertura ou alargamento de trilhas ou acessos existentes para tráfego de qualquer tipo de veículo motorizado que encontre os limites do Parque Nacional da Serra da Bocaina, a não ser com anuência do chefe do Parque;
- Abertura de canais e retificação de rios;

- Parcelamento do solo em áreas menores do que o módulo rural mínimo do INCRA;
- Exercício de atividades capazes de provocar acelerada erosão das terras ou acentuado assoreamento das coleções hídricas;
- Quaisquer atividades que venham contribuir para a redução ou alteração do equilíbrio ambiental das nascentes e cursos d'água;
- Lançamento de resíduos sólidos e efluentes sem tratamento com filtros anaeróbicos ou outros sistemas que não impliquem na utilização de nenhum componente químico que altere a pureza das águas;
- Penetrar nesta Zona conduzindo substâncias ou instrumentos para caça ou exploração de produtos ou subprodutos florestais, principalmente moto-serra sem licença do IBAMA;
- A realização de atividades degradadoras ou potencialmente causadoras de degradação ambiental, inclusive o porte de explosivos, armas de fogo e de artefatos ou instrumentos de destruição da biota;
- A entrada de tratores de esteira ou quaisquer outras máquinas de terraplenagem, com exceção daquelas a serviço da prefeitura para manutenção das estradas existentes e mapeadas neste Plano de Manejo, ou para atividades e obras devidamente autorizadas;
- A criação extensiva de gado bovino

Uso permitido

- Recuperação e recomposição de áreas degradadas com espécies nativas;
- Recuperação das matas ciliares;
- Banco genético: coleta de sementes/germoplasma para recuperação de áreas alteradas;
- Pesquisa científica (biológica, ecológica e arqueológica) mediante autorização dos órgãos gestores;
- Educação ambiental;

- Implementação de infra-estrutura para pesquisa, manejo florestal, monitoramento e controle ambiental;
- Captação de água para uso doméstico desde que não implique em nenhuma interferência física no curso d´água.
- É permitida a limpeza rotineira de trilhas, áreas cultivadas e manutenção de jardins ou quintais, desde que estas áreas estejam localizadas fora dos limites das Áreas de Preservação Permanente definidas no Código Florestal, como margens de rios, entorno de nascentes e topos de morro;
- Extrativismo de espécies medicinais, desde que não implique na degeneração de espécies arbóreas, como o jatobá, por exemplo.
- A supressão de vegetação exclusivamente para a prática da agricultura sem utilização de nenhum insumo químico nas áreas com vegetação herbácea, arbustiva ou mata secundária em estado inicial de regeneração, com declividade menor do que 45o;
- Atividades de manejo sustentável dos recursos vegetais incluindo agrossilvicultura com espécies nativas ou frutíferas tradicionais na região.
- O desenvolvimento da agricultura nos campos antrópicos ou em áreas com vegetação em estado inicial de recuperação, com declividade menor do que 45º;
- A limpeza rotineira de trilhas, áreas cultivadas e manutenção de jardins ou quintais, desde que estas áreas estejam localizadas fora dos limites das Áreas de Preservação Permanente definidas no Código Florestal, como margens de rios, entorno de nascentes e topos de morro;

Classificação das áreas na ZCZR conforme o tipo de vegetação, uso recomendado e não permitido[9]:

Áreas de uso	**Tipo de vegetação**	**Recomendação de uso**	**Uso não permitido**
Manejo florestal	vegetação em estágio avançado de desenvolvimento	manejo florestal para a produção madeireira e não madeireira	roças, pastagens, sistemas agroflorestais e edificações
Uso agroflorestal e manejo	vegetação em estágio inicial de regeneração	roças de subsistência	
	vegetação em estágio médio de regeneração	sistemas agroflorestais e manejo florestal	Pastagens, roças e edificações
Recuperação	campos degradados	plantios e condução da regeneração. Depois de recuperada, manejo agroflorestal.	Roças e pastagens e edificações.

- O manejo de bananais e outras culturas já existentes em que predominem as espécies arbóreas, respeitado o código florestal quando da limpeza das mesmas;
- Criação de animais domésticos de pequeno porte, cujas instalações devem estar sempre fora das áreas protegidas pelo código florestal, e cujos efluentes sofram tratamento físico de filtragem antes de alcançar os corpos d'água;
- Nesta Zona, cujas propriedades ou posses devem ter uma área mínima de 3 ha, conforme o módulo mínimo rural do INCRA para a região, é possível a edificação de instalações de apoio às atividade produtivas, residências, lanchonetes, restaurantes e pequenas pousadas10 mediante aprovação dos órgãos gestores da APA, sempre respeitando o Código Florestal e as respectivas reservas legais.
- Estas áreas não poderão ser desmembradas em lotes menores do que o módulo rural mínimo, podendo, no entanto, constituir condomínios com

[9] Extraído de "Subsídios para o zoneamento e reclassificação da Reserva Ecológica da Juatinga", LASTROP – Laboratório de Silvicultura Tropical da ESALQ/USP (op.cit)

parcelas ideais mínimas de 5 mil m2 e 10% de área ocupada com edificações de no máximo 300 m^2, formada por módulos de no máximo 100 m^2.

- A instalação de quaisquer edificações na ZCZR só poderá ocorrer em locais onde a vegetação existente seja herbácea, arbustiva ou em estágio inicial de regeneração, conforme regulamentação do Decreto Federal nº 750/2000.

[10] Com no máximo 2 pavimentos e área total construída de 500 m^2

5. Zona Agropecuária (ZA)

Descrição

As áreas destinadas à criação de gado são 6, cada uma delas localizada em um bairro rural, onde estas atividades já vem sendo desenvolvidas: Corisco, Corisquinho, Coriscão, Pedras Azuis, Córrego dos Micos, Campinho e Patrimônio.

Objetivos

- Reduzir os impactos sobre as florestas, bem como sobre a biodiversidade da APA de Cairuçu;
- Permitir a recuperação natural da cobertura vegetal e a conservação ambiental nas matas ciliares e APPs – Área de Preservação Permanente definidas pelo Código Florestal;
- Assegurar o uso racional dos recursos florestais;
- Promover condições para a implementação de projetos de agrossilvicultura e apoio à visitação de mínimo impacto ;
- Apoiar a conservação e desenvolvimento das comunidades quilombolas, indígenas e os pequenos agricultores;
- A criação de gado e outros animais domésticos, buscando sempre o manejo sustentável das pastagens;

Normas Gerais

Uso Proibido

- Qualquer tipo de supressão ou corte raso da vegetação nativa ou exploração de madeira ou de plantas ornamentais, cipós e palmeiras sem elaboração e autorização de plano de manejo.
- A exploração de produtos ou subprodutos florestais, sem licença;
- Aterros ou canais de drenagens;

- Abertura ou alargamento de trilhas ou acessos existentes para tráfego de qualquer tipo de veículo motorizado sem autorização dos órgãos gestores;
- Abertura ou alargamento de trilhas ou acessos existentes para tráfego de qualquer tipo de veículo motorizado que encontre os limites do Parque Nacional da Serra da Bocaina, a não ser com anuência do chefe do Parque;
- Abertura de canais e retificação de rios;
- Parcelamento do solo em áreas menores do que o módulo rural mínimo do INCRA;
- Exercício de atividades capazes de provocar acelerada erosão das terras ou acentuado assoreamento das coleções hídricas;
- Quaisquer atividades que venham contribuir para a redução ou alteração do equilíbrio ambiental das nascentes e cursos d'água;
- Lançamento de resíduos sólidos e efluentes sem tratamento com filtros anaeróbicos ou outros sistemas que não impliquem na utilização de nenhum componente químico que altere a pureza das águas;
- Penetrar nesta Zona conduzindo substâncias ou instrumentos para caça ou exploração de produtos ou subprodutos florestais, principalmente moto-serra sem licença do IBAMA;
- A realização de atividades degradadoras ou potencialmente causadoras de degradação ambiental, inclusive o porte de explosivos, armas de fogo e de artefatos ou instrumentos de destruição da biota;
- A entrada de tratores de esteira ou quaisquer outras máquinas de terraplenagem, com exceção daquelas a serviço da prefeitura para manutenção das estradas existentes e mapeadas neste Plano de Manejo, ou para atividades e obras devidamente autorizadas;
- Fica proibida a ampliação das pastagens em áreas cobertas com vegetação arbórea em estágio médio e avançado de regeneração ou com mais de 30o de declividade;

- Fica proibida a limpeza de pastagens nas Áreas de Preservação Permanente definidas pelo Código Florestal;

Uso Permitido

- Recuperação e recomposição de áreas degradadas com espécies nativas;
- Recuperação das matas ciliares;
- Banco genético: coleta de sementes/germoplasma para recuperação de áreas alteradas;
- Pesquisa científica (biológica, ecológica e arqueológica) mediante autorização dos órgãos gestores;
- Educação ambiental;
- Implementação de infra-estrutura para pesquisa, manejo florestal, monitoramento e controle ambiental;
- Captação de água para uso doméstico desde que não implique em nenhuma interferência física no curso d´água.
- É permitida a limpeza rotineira de trilhas, pastagens, áreas cultivadas e manutenção de jardins ou quintais, desde que estas áreas estejam localizadas fora dos limites das Áreas de Preservação Permanente definidas no Código Florestal, como margens de rios, entorno de nascentes e topos de morro;
- Extrativismo de espécies medicinais, desde que não implique na degeneração de espécies arbóreas, como o jatobá, por exemplo.
- A supressão de vegetação, exclusivamente para a prática da agricultura sem utilização de nenhum insumo químico nas áreas com vegetação herbácea, arbustiva ou mata secundária em estado inicial de regeneração, com declividade menor do que 45o;
- Atividades de manejo sustentável dos recursos vegetais incluindo agrossilvicultura com espécies nativas ou frutíferas tradicionais na região.

- O desenvolvimento da agricultura nos campos antrópicos ou em áreas com vegetação em estado inicial de recuperação, com declividade menor do que 45º;

Classificação das áreas na ZA conforme o tipo de vegetação, uso recomendado e não permitido[11]:

Áreas de uso	**Tipo de vegetação**	**Recomendação de uso**	**Uso não permitido**
Manejo florestal	vegetação em estágio avançado de desenvolvimento	manejo florestal para a produção madeireira e não madeireira	roças, pastagens, sistemas agroflorestais e edificações
Uso agroflorestal e manejo	vegetação em estágio inicial de regeneração	roças de subsistência	
	vegetação em estágio médio de regeneração	sistemas agroflorestais e manejo florestal	Pastagens, roças e edificações
Recuperação	campos degradados	plantios e condução da regeneração. Depois de recuperada, manejo agroflorestal.	Roças e pastagens e edificações.

[11] Extraído de "Subsídios para o zoneamento e reclassificação da Reserva Ecológica da Juatinga", LASTROP – Laboratório de Silvicultura Tropical da ESALQ/USP (op.cit)

- O manejo de bananais e outras culturas já existentes em que predominem as espécies arbóreas, respeitado o código florestal quando da limpeza das mesmas;
- Criação de animais domésticos cujas instalações devem estar sempre fora das áreas protegidas pelo código florestal, e cujos efluentes sofram tratamento físico de filtragem antes de alcançar os corpos d'água;
- Nesta Zona, cujas propriedades ou posses devem ter uma área mínima de 3 ha, conforme o módulo mínimo rural do INCRA para a região, é possível a edificação de instalações de apoio às atividade produtivas, residências, lanchonetes, restaurantes e pequenas pousadas[12] mediante aprovação dos órgãos gestores da APA, sempre respeitando o Código Florestal e as respectivas reservas legais.
- Estas áreas não poderão ser desmembradas em lotes menores do que o módulo rural mínimo, podendo, no entanto, constituir condomínios com parcelas ideais mínimas de 5 mil m2 e 10% de área ocupada com edificações de no máximo 300 m^2, com módulos de no máximo 100 m^2.
- A instalação de quaisquer edificações na ZA só poderá ocorrer em locais onde a vegetação existente seja herbácea, arbustiva ou em estágio inicial de regeneração, conforme regulamentação do Decreto Federal n° 750/2000.
- Fica permitida a continuidade das atividades de criação de gado;
- É permitida a instalação de estruturas de apoio à agropecuária desde que respeitado o código florestal;

[12] Com no máximo 2 pavimentos e área total construída de 500 m^2

6. Zona de expansão das vilas caiçaras (ZEVC)

Descrição

Estas áreas estão todas localizadas no interior da Reserva Ecológica da Juatinga, constituídas pelos núcleos residenciais das comunidades caiçaras tradicionais: praias do Sono, Ponta Negra, Cairuçu das Pedras, Saco das Enchovas, Ponta da Juatinga, praias do Pouso, Calhaus, Grande, e, no Saco do Mamanguá : Baixio, Cruzeiro, Ponta da Romana e três outras pequenas praias nesta região.

Objetivos

- Fazer cumprir as determinações da Lei Estadual que criou a Reserva Ecológica da Juatinga - Lei Estadual nº 1.859/91, e da Lei Estadual nº 2.393/95, que dispõe sobre a permanência de populações nativas residentes em Unidades de Conservação no Estado do Rio de Janeiro.
- Viabilizar a conservação e valorização do assentamento e do estilo tipicamente caiçara, que ainda predomina nas comunidades do Pouso, Praia Grande, Sono, Calhaus, Ponta Negra, Saco das Enchovas, Cairuçu das Pedras, Ponta da Juatinga e Cruzeiro.
- Estimular a operação do turismo sustentavel pelos próprios caiçaras;

Normas Gerais

Uso proibido

- Qualquer tipo de supressão ou corte raso da vegetação nativa ou exploração de madeira de plantas ornamentais, cipós e palmeiras sem elaboração e autorização de plano de manejo.
- A exploração de produtos ou subprodutos florestais, sem licença;
- Aterros ou canais de drenagens;
- Abertura ou alargamento de trilhas ou acessos existentes para tráfego de qualquer tipo de veículo motorizado sem autorização dos órgãos gestores;

- Qualquer tipo de movimentação de terra, quebra ou retirada de rochas nas costeiras e principalmente no costão rochoso;
- Expansão da ocupação residencial por pessoas que não sejam nascidas e moradoras[13] das comunidades caiçaras;
- A construção de novas residências e quaisquer edificações que não se destinem exclusivamente ao atendimento das necessidades de moradia, trabalho, lazer, religião e sobrevivência das comunidades caiçaras nativas e residentes locais, com exceção para aquelas destinadas à realização de pesquisas, ao monitoramento e controle ambiental e à implantação de infra-estrutura para a comunidade tradicional ou para apoio à visitação turística e ao ecoturismo pela comunidade nativa e moradora no local, desde que autorizada pelo IBAMA e IEF/RJ, ouvido o Conselho da APA e da REJ quando a intervenção ocorrer nos limites desta unidade ou sua sucessora;

- Abertura de novas vias de acesso e logradouros sem autorização dos órgãos gestores para a abertura do acesso e para a atividade prevista na sua área adjacente;
- Abertura de canais e retificação de rios;
- Exercício de atividades capazes de provocar acelerada erosão das terras ou acentuado assoreamento das coleções hídricas;
- Quaisquer atividades que venham contribuir para a redução ou alteração do equilíbrio ambiental dos manguezais bem como a qualidade de suas águas;
- A implantação de atividades potencialmente poluidoras que possam afetar a qualidade da água no interior desta Zona ou em seus ambientes marinhos adjacentes;
- Lançamento de resíduos sólidos e efluentes sem tratamento com filtros anaeróbicos ou outros sistemas que não impliquem na utilização de nenhum componente químico que altere a pureza das águas;

[13] ainda que de forma não permanente

- Penetrar nesta Zona conduzindo substâncias ou instrumentos para caça ou exploração de produtos ou subprodutos florestais, principalmente moto-serra sem licença do IBAMA e IEF quando na REJ.
- A pesca e coleta de caranguejos, outros crustáceos, e moluscos, fora dos padrões e períodos estabelecidos em legislação própria;

  - A realização de atividades degradadoras ou potencialmente causadoras de degradação ambiental, inclusive o porte de armas de fogo e de artefatos ou instrumentos de destruição da biota;
  - A entrada de tratores de esteira ou quaisquer outras máquinas de terraplenagem, com exceção daquelas a serviço da prefeitura para manutenção das estradas existentes e mapeadas neste Plano de Manejo, a não ser para atividades autorizadas pelo IBAMA;
  - A criação de gado bovino.
  - A supressão da vegetação arbórea existente nesta Zona, em estado médio e avançado de regeneração, bem como de fruteiras e outras árvores isoladas e nativas de grande porte, a não ser em caso de risco para residências pré existentes e sempre mediante autorização do órgão gestor;
  - A implantação de muros de alvenaria ou alambrados metálicos na divisa dos terrenos;
  - O fechamento ou alteração dos caminhos tradicionais de acesso às residências da comunidade, a não ser em pleno acordo com seus representatnes;

  Uso Permitido

  - Recuperação e recomposição de áreas degradadas com espécies nativas;
  - Recuperação das matas ciliares;

- Banco genético: coleta de sementes/germoplasma para recuperação de áreas alteradas;
- Pesquisa científica (biológica, ecológica e arqueológica) mediante autorização dos órgãos gestores;
- Educação ambiental;
- Implementação de infra-estrutura para pesquisa, manejo florestal , monitoramento e controle ambiental;
- Reforma de instalações da população caiçara desde que em conformidade com a legislação e recomendações específicas para a respectiva comunidade, ou daquelas já existentes anteriormente à aprovação deste Plano sem, no entanto, descaracterizar seus padrões originais nem aumentar a área construída em mais que 50% do total.
- Captura/coleta racional (não predatória) de espécies: peixes, moluscos e crustáceos, somente pela população caiçara residente na APA;
- Captação de água para uso doméstico desde que não implique em nenhuma interferência física no curso d´água.
- É permitida a limpeza rotineira de trilhas, áreas cultivadas e manutenção de jardins ou quintais, desde que estas áreas estejam localizadas fora dos limites das Áreas de Preservação Permanente definidas no Código Florestal, bem como fora das restingas, costões rochosos e topos de morro;
- Extrativismo de espécies medicinais, desde que não implique na degeneração de espécies arbóreas, como o jatobá, por exemplo.
- A supressão de vegetação exclusivamente para a prática da agricultura sem utilização de nenhum insumo químico nas áreas com vegetação herbácea, arbustiva ou mata secundária em estado inicial de regeneração, com declividade menor do que 25º;
- Atividades de manejo sustentável dos recursos vegetais incluindo agrossilvicultura com espécies nativas ou frutíferas tradicionais na região.

- O cultivo de culturas tradicionais caiçaras nos campos antrópicos ou em áreas com vegetação em estado inicial de recuperação, com declividade menor do que 45º, só será possível nesta zona, na área da REJ, condicionado a autorização do órgão responsável, e assistência técnica ou orientação básica de monitores ambientais, a fim de promover o enriquecimento do solo e práticas sustentáveis.
- Criação de animais domésticos de pequeno porte, cujas instalações devem estar sempre fora das áreas protegidas pelo código florestal, e cujos efluentes sofram tratamento físico de filtragem antes de alcançar os corpos d'água;

Classificação das áreas na ZEVC conforme o tipo de vegetação, uso recomendado e não permitido[14]:

Tipo de vegetação	**Recomendação de uso**	**Uso não permitido**
vegetação em estágio avançado de desenvolvimento	manejo florestal para a produção madeireira e não madeireira	roças, pastagens, sistemas agroflorestais e edificações
vegetação em estágio inicial de regeneração	roças de subsistência e edificações	
vegetação em estágio médio de regeneração	sistemas agroflorestais e manejo florestal	Pastagens, roças e edificações
campos degradados	Roças e edificações plantios e condução da regeneração. Depois de recuperada, manejo agroflorestal.	.

[14] Extraído de "Subsídios para o zoneamento e reclassificação da Reserva Ecológica da Juatinga", LASTROP – Laboratório de Silvicultura Tropical da ESALQ/USP (op.cit)

- Construção de edificações para residências, comércio de alimentos e artesanato nativo, apoio comunitário e religioso, postos de informações, estruturas de apoio à pesca artesanal, maricultura, manutenção de embarcações, ranchos de pesca (somente de madeira), bem como pequenos estabelecimentos de comércio de alimentos, somente mediante autorização dos órgãos gestores, ouvida a comunidade sempre que houver controvérsia sobre a legitimidade da obra dentro dos objetivos da ZEVC;
- Nesta zona as residências deverão atender basicamente às necessidades de moradia e desenvolvimento da população caiçara nativa, podendo ainda receber hóspedes e visitantes ocasionalmente;
- As divisas dos terrenos só poderão ser demarcadas com cercas vivas ou outros materiais locais, nunca com picadas abertas sem nenhum tipo de cobertura vegetal, fato que vem acarretando erosão e carregamento de sedimentos para os rios e para as águas do mar, principalmente no Saco do Mamanguá;
- Novas construções nas áreas não detalhadas por comunidade seguirão os mesmos parâmetros que a zona costeira da ZRT;
- Estruturas mínimas de atracação somente poderão ser instaladas na forma de estivas, cais flutuantes ou apoiados em pilotis, jamais por obra de aterro e/ou muros de arrimo que interfiram no costão rochoso ou no ambiente entre marés.

Normas específicas de ocupação nesta Zona, definidas em reuniões de planejamento nas comunidades

O recuo entre as edificações e outros parâmetros específicos foi definido nas reuniões de zoneamento nas comunidades do Sono, Ponta Negra, Pouso da Cajaíba, Cruzeiro e Baixio.

- As edificações terão no máximo 100 m2, e, para todas, a construção deve ficar a 30 m de distância dos cursos d' água; quando próximas à praia, as áreas de marinha devem ser respeitadas, respeitando-se o recuo que será de 33m acima da maré média.

- Nas comunidades de Juatinga e Calhaus, fica estabelecida a distância mínima de 5m entre as edificações. Na Praia Grande 10m.

Praia do Sono

- Respeitar como área comum de passagem uma faixa de 6 metros para trás da linha de amendoeiras existentes na beira da praia;
- Construir casas com o máximo de 120 m2 com 20 metros de distância entre as casas e 30 metros de distância do rio, podendo ser construído sobrado;
- Distância para construir casas a partir das amendoeiras é de 33 metros da maré mais alta;
- Não permitir chegada de carros de turistas diretamente na comunidade, somente carro da Associação e ou emergência;

Ponta Negra

- Casas com distância de pelo menos 5 metros uma da outra, onde há mais concentração, e 10 metros onde houver mais espaço.
- Tamanho máximo de construção de 60 m2 com 2 águas. Não pode ser sobrado no máximo mezanino.
- Na praia só pode haver rancho para canoa ou bar sem quarto, não pode ficar no meio da praia ou muito próximo do rio e tem que ter banheiro com fossa.

Pouso da Cajaíba

- O pé de tamarindo ao lado da escola é intocável;
- Ranchos da praia não podem ser residência fixa nem sobrado, nem ser de alvenaria;
- Manter livre o espaço público existente em volta da escola;
- Distância mínima entre as casas de 5 m;
- Manter a largura dos caminhos em 3m;
- Área máxima construída de 150 m2 – pode sobrado;

Saco do Mamanguá

Baixio

- Distância mínima entre as casas não poderá ser menor que 5 m;
- Área de roças caiçaras para moradores efetivos do Cruzeiro e Baixio é atrás do morro;

Cruzeiro

- Distância entre as casas na região de baixo – 5m
- Na região de cima – 10m

7. Zona de Expansão Residencial e Turística (ZERT)

Descrição

Esta zona é constituída pelas áreas onde já existe ocupação residencial e turística, com tendências e possibilidades de expansão, localizadas sempre ao longo da rodovia Rio Santos e das estradas que dão acesso a algumas praias, vilas e bairros rurais, bem como junto a todas as praias da APA que não foram sobrepostas pela REJ, núcleos residenciais da região costeira, e alguns trechos das ilhas do Araújo e Algodão (do sul). A exceção é a região das fazendas Itatinga, Fundão e Barreiro, praticamente desocupadas, que por sua proximidade e facilidade de acesso a partir de Paraty, bem como por solicitação dos seus atuais proprietários, também foram contempladas nesta Zona.

Objetivos

- Disciplinar a ocupação e parcelamento do território da APA passível de ocupação residencial e turística;
- Definir os tamanhos mínimos de lotes para cada região da APA;
- Definir parâmetros construtivos para manter a integridade e harmonia da paisagem natural e cultural;
- Respeitar a tendência de desenvolvimento urbano de cada localidade;

Normas Gerais

Uso Proibido

- A vegetação arbórea existente nesta Zona, em estágio médio e avançado de regeneração, não poderá ser derrubada, bem como fruteiras e outras nativas isoladas de grande porte, a não ser em caso de risco para residências pré existentes e sempre mediante autorização do órgão gestor;
- As edificações não poderão ser implantadas em áreas com declividade superior a 45 º;
- É vedada a instalação de marinas ou quaisquer atividades potencialmente poluidoras do solo, do ar ou da água.

Uso Permitido

- Na região costeira da APA (onde as águas vertem diretamente para o mar), nas áreas onde não houver detalhamento específico por bairro ou comunidade, as edificações terão no máximo 200 m2 de área continua construída e recuo mínimo de 8 m entre si, podendo ser interligadas por passarelas térreas cobertas, com no máximo 3 m de largura, respeitando o gabarito geral adotado em Paraty de 8,5 m de altura, dando preferência a projetos de mezaninos ao invés de um novo pavimento.
- O parcelamento do solo nesta região costeira fora das vilas (Praia do Guerra, face oeste da Ilha do Araújo, Vila de Trindade, Laranjeiras, Oratório), em áreas menores do que o módulo mínimo estabelecido pelo INCRA, de 3 ha, com no mínimo 5000 m2 deverá ocorrer sob regime condominial, justamente para evitar a necessidade de muros e interrupção dos caminhos tradicionais.
- No restante desta Zona, ao longo das vias de acesso, foram estabelecidos tamanhos de lotes mínimos, definidos na carta Zoneamento Detalhado da APA.

- Estruturas mínimas de atracação poderão ser instaladas desde que sejam apenas apoiadas na costeira, na forma de cais flutuantes ou sobre pilotis, cujo trapiche não poderá ter mais do que 5m de comprimento por 2,5 de largura, jamais por obra de aterro e/ou muros de arrimo, sempre mediante autorização da Marinha e do órgão gestor da APA . Estas estruturas não poderão permitir atracação simultânea de mais do que 3 barcos de porte médio (no máximo 32 pés), sendo permitida a instalação de no máximo 1 trapiche por propriedade ou por praia.

Normas específicas para as comunidades[15]

Trindade

- Não ter camelôs na avenida - definir local para camelôs fixos;
- Liberar as calçadas para circulação de pedestres;

[15] Definidas em reuniões nas respectivas comunidades

- Disciplinar circulação de ônibus, vans e kombis durante os feriados;
- Fazer um terminal rodoviário antes da vila;
- Na avenida principal o recuo lateral das construções será de 1,50 m de cada lado;
- Lote mínimo de 360 m2 na área da vila, nos terrenos do Acordo e áreas originais da Dolores, Ditinho e Hebe, parcelamento somente até a cota 20;
- Recomendação: muros de alvenaria com altura máxima de 1,50 m, depois tela e cerca viva;
- Na área conhecida como “morrão”, na Trindade, vigoram as mesmas recomendações de ocupação desta ZERT, sendo esta considerada como área não incluída na Vila de Trindade. Foi recomendada a divisão dos lotes de forma a garantir cerca de 1000 m^2 de área ocupavel para cada proprietário, com lotes mínimos de 1000 m^2 até a cota 60, e de 2500m^2 acima desta altitude.

Ilha do Araújo

- Na vila (face oeste) - não construir acima da cota de 100 metros a partir da praia;
- No condomínio Tapera não pode construir acima do caminho a partir de 50 metros;
- Distância mínima entre as casas: na vila, ou seja, toda a face oeste, 3 m na faixa mais próxima à praia (até cota 20), para edificações com no máximo 150m2;
- Para aquelas com até 200 m2, distância mínima de 10 metros até a outra edificação;
- Nas encostas norte e leste a distância mínima entre as edificações deverá ser de 50 metros nas áreas menos ocupadas e 25 metros nas áreas mais adensadas quando da aprovação deste zoneamento.

Paraty Mirim

Embora toda a área compreendida pela micro - bacia do rio Paraty Mirim seja de propriedade do Estado do Rio de Janeiro, sua destinação parcial como Área

Estadual de Lazer não definiu restrições à sua ocupação. Sendo assim, optou-se por acatar as propostas da comunidade que ocupa a região, até que o Estado defina sua destinação .

Após a reunião de planejamento realizada no bairro, um grupo de veranistas se reuniu e enviou uma série de propostas que foram incorporadas nas medidas de ordem geral para a APA e na regulamentação das várias zonas. Para a ZERT, nesta localidade, as propostas são as seguintes:

Uso Proibido

I. parcelamento do solo com lotes inferiores a 1.000m2;

II. impermeabilização do solo superior a 30% da área do lote ;

III. circulação de veículos na faixa de praia

IV. alterações a este zoneamento sem ampla participação da comunidade local e da sociedade civil.

Uso Permitido

As novas edificações em áreas residenciais serão regidas pelas seguintes normas:

Taxa de ocupação máxima:

- Terrenos até 1.500 m2 : 35% em projeção horizontal;
- 1500 m2 até 3.000 m2 : 25% em projeção horizontal;
- 3.001 até 5.000 m2: 10% em projeção horizontal:
- acima de 5.001 m2: projeção horizontal da somatória das construções = 500 m2
- Recuo frontal (frente para a estrada municipal) – 8,00 m
- Recuo frontal (ruas secundárias) – 5,00 m
- Recuo lateral – 2 metros para 1 pavimento / 3 metros para 2 pavimentos
- Lote mínimo – 1000 m2
- Testada mínima – 30 m para terrenos fronteiros à estrada municipal / 20 m para os demais.
- As edificações existentes ficam congeladas e a aprovação para novas edificações serão estudadas rigorosamente.

Condomínio Laranjeiras

O Condomínio Laranjeiras possui detalhado regulamento quanto ao uso e ocupação do seu território, com lote mínimo de 1000m2 e o estabelecimento de áreas de uso comum aos condôminos, em acordo com o Código de Obras do município. Possui inclusive uma Comissão de Arquitetura que analisa os projetos e acompanha sua execução conforme aprovação dos órgãos responsáveis (IBAMA, PMP e IPHAN), zelando pelo cumprimento das normas estabelecidas. Fica valendo por tanto a regulamentação já existente, ficando desde já congeladas com o uso atual as áreas de uso comum e a área do campo de golfe.

Nas demais localidades, fora da zona costeira, nas áreas não detalhadas por este Plano, os lotes mínimos estão definidos na carta de zoneamento detalhado, e demais parâmetros não definidos neste Plano, como recuos e porcentagem de ocupação dos terrenos, seguirão o Plano Diretor e o Código de Obras de Paraty, predominando sempre a opção mais restritiva.

Campinho

- A distância de uma casa para outra, no núcleo familiar, é de 10m para cada lado;
- Na beira da estrada um recuo menor de 5m de uma casa para outra nas laterais e também não podendo fazer muro de alvenaria, somente cerca viva ou tela.
- A área entre a BR 101 e o rio Carapitanga é a área de moradia. O restante é de conservação;

8. Zona de Marinas (ZM)

Descrição

Esta zona localiza-se entre o manguezal do rio Mateus Nunes, a rodovia Rio Santos e o casarão do engenho da Boa Vista, e já se encontra ocupada em quase sua totalidade por marinas, à exceção do que restou da praia da Boa Vista.

Objetivos

- Concentrar as estruturas de apoio náutico em área de fácil acesso e localização próxima ao centro urbano com vocação natural para este tipo de atividade;
- Vetar o estabelecimento de outras marinas na região da APA de Cairuçu, em razão da existência de manguezais, praias e costões rochosos que devem manter suas condições ambientais e paisagísticas nas enseadas e baías mais protegidas da região.
- Regulamentar o uso da zona costeira e águas adjacentes no bairro da Boa Vista, ocupada em quase sua totalidade por estruturas de apoio náutico, manutenção de embarcações, fábrica e depósito de gelo e pescado;
- Criar um grupo de trabalho integrando IBAMA, IPHAN, SEMADUR/FEEMA e PMP para regularizar e estabelecer Termos de Ajuste de Conduta, quando for o caso, objetivando adequar as estruturas de atracação à Deliberação CECA nº 2084 de 9 de dezembro de 1992, Instrução Técnica - IT. 1816: R, que dispõe sobre a construção de Pequenas Estruturas de Apoio - PEAS a Embarcações de Pequeno e Médio Porte.

Normas Gerais

Uso Proibido

- Qualquer tipo de aterro ou alteração antrópica sobre praias, costões rochosos e manguezais remanescentes;.

- A lavagem, quando na água, de embarcações com detergentes ou outros produtos químicos, bem como o esvaziamento de porões nesta região, dentro de uma faixa de 1000m entre a embarcação e a costeira. Na faixa ocupada pelas poitas, cais e trapiches, a co-responsabilidade por tais atos será compartilhada entre o proprietário da marina e o proprietário da embarcação.
- Utilizar instalações sanitárias das embarcações que não possuírem tratamento para os seus efluentes quando as mesmas estiverem atracadas ou estacionadas na região das poitas.
- A taxa de ocupação dos terrenos nesta zona, com edificações, não poderá exceder 70% da área total do terreno para áreas de até 5.000 m2. Para áreas maiores, 50%;
- Realização de dragagem do fundo do mar sem autorização por parte dos órgãos competentes;
- A instalação de poitas de atracação de cada marina não poderá se estender além do ângulo reto em relação à linha de costa quando alcançar as divisas de propriedade existentes;
- A área limite para poitas e trapiches ou cais flutuantes deverá ser definida pela Capitania dos Portos em função da manutenção da navegabilidade do fundo da baía de Paraty, bem como o distanciamento mínimo entre as poitas.
- A velocidade máxima de circulação na área de poitas não deverá exceder 5 nós.
- Vazamento de resíduos de combustíveis ou lubrificantes junto aos ambientes marinhos adjacentes a esta Zona. A penalização pela existência de resíduos de combustível na lâmina d'água em uma faixa de 1000 m da linha de costa será aplicada aos responsáveis por todos os estabelecimentos náuticos desta zona, proporcionalmente ao número de embarcações atendido por cada uma, caso não seja possível identificar a embarcação ou estabelecimento causador do vazamento;
- Instalação de fossas e demais recipientes para todos os efluentes líquidos sem o devido sistema de tratamento, incluindo resíduos da lavagem, lixamento e pintura de embarcações;

Uso Permitido

- Nesta área poderão ser instaladas nos terrenos de marinha que não se constituírem por manguezais, praias nem costão rochoso: rampas para lançamento e puxada de embarcações, cais de atracação, postos de abastecimento de combustível, trapiches e demais instalações necessárias para o apoio e manutenção da atividade náutica e pesqueira, bem como estabelecimentos comerciais de apoio náutico e turístico, desde que observada a legislação federal, estadual e municipal, com a devida aprovação dos órgãos competentes;
- As marinas deverão possuir instalações sanitárias completas para atender a todos os seus usuários;
- Todas as marinas e estaleiros devem ter recipientes específicos para a deposição de resíduos derivados de petróleo, bem como para deposição do lixo produzido pelas embarcações, os quais jamais poderão ser lançados nos corpos d' água;

9. Zona de Uso Conflitante – ZUC

Descrição

Esta zona identifica algumas áreas no interior da APA de Cairuçu cuja ocupação é majoritariamente conflitante com a legislação já existente e compromete os padrões de ocupação desejáveis para esta Área de Proteção Ambiental:

- a Praia dos Ranchos e a caixa de empréstimo de terra no início da Vila, as construções posteriores à criação do Parque Nacional da praia do Meio, na Trindade;
- a zona central da vila do Patrimônio;
- a faixa entre a rodovia e o rio Carapitanga nos bairros da Independência, Córrego dos Micos e Pedras Azuis
- a mineração de areia às margens do rio Mateus Nunes
- o aglomerado de edificações às margens do mesmo rio na região próxima ao matadouro já no perímetro urbano de Paraty
- o lixão da Boa Vista
- os bares da praia em Paraty Mirim
- as ilhas com grande interferência construtiva sobre a paisagem, a praia e o costão rochoso, como: Ilha do Breu, Duas Irmãs do Sul, Ganchos, ilha da Laje Preta, Ventura, Cedro, Pico, Rasa, Comprida da Sapeca (estas últimas com casas em construção ou construídas recentemente).

Estas áreas foram ocupadas de forma irregular e/ou ilegal porque invadem Terrenos de Marinha, na praia dos Ranchos, originalmente ocupada por ranchos de pesca, o Parque Nacional da Serra da Bocaina, na praia do Meio; e faixas de domínio da Rodovia Rio-Santos e/ou Áreas de Preservação Permanente (código florestal) às margens do rio Carapitanga/Paraty Mirim e Mateus Nunes , bem como áreas pertencentes à União no caso das ilhas.

Objetivos

- Realização de estudos mais detalhados e discussão com os seus ocupantes para definição de um projeto de revitalização e regularização destes espaços, quando for o caso, para posterior inclusão em uma das demais zonas definidas para a APA de Cairuçu.
- Projeto para revitalização da Praia dos Ranchos deverá propor tratamento paisagístico, galpão de apoio náutico para os barqueiros e pescadores, bem como a liberação de pelo menos dois acessos à praia que permitam a passagem de uma carreta para embarcação leve, de até 16 pés;
- Enquadramento legal e punição dos responsáveis principalmente quando a ilegalidade construtiva ou exploratória tiver como função a exploração comercial ou atividades de lazer de forma isolada, sem caráter social de carência habitacional (Mateus Nunes) ou atendimento ao turismo de massa (como na Trindade);
- No caso do Patrimônio e arredores, levantamento completo da ocupação das faixas de recuo da rodovia e da margem do rio deverá ser elaborado para que nada mais se construa nesta área, cujos parâmetros de ocupação serão ou foram definidos pelo Plano Diretor de Paraty.
- No caso dos bares da praia de Paraty Mirim, esta área poderá ser objeto de projetos específicos para instalação de quiosques cuja concessão será outorgada em comum acordo pelo Estado ou Prefeitura, ouvida a comunidade local e o Conselho Gestor da APA.

Normas Gerais

Uso proibido

Dar continuidade ou iniciar novas atividades e obras conflitantes com a legislação atual nas áreas citadas;

Praia dos Ranchos

- Nenhuma nova edificação de alvenaria, ampliação de área coberta ou construção de mezanino será tolerada na Praia dos Ranchos além do alinhamento definido pelo estabelecimento denominado “Vagalume”;
- Nenhuma nova construção poderá ocupar a única área livre que permite a passagem de embarcações leves no canto da praia;
- Instalar qualquer estrutura temporária nas areias da praia para apoiar eventos artísticos, esportivos ou culturais sem autorização da Prefeitura e IBAMA, ouvida a Associação de Moradores e outras instituições legalizadas que representem interesses da comunidade local caso necessário;
- Construir muros de alvenaria em qualquer hipótese;
- Construir segundo andar sobre a totalidade do pavimento térreo;
- Cobertura exclusiva de laje ou de uma única água por razões estéticas;
- Instalar caixas d’água em local visível, sem proteção estética;
- Construção de novas estruturas nos espaços vagos, que não se enquadrem nos Uso Permitido, incluindo quaisquer avanços sobre a areia da praia.

Patrimônio, Independência, Córrego dos Micos e Pedras Azuis

- Qualquer edificação na faixa considerada Área de Preservação Permanente pelo Código Florestal, de 30 m de largura ao longo das margens do rio Carapitanga, e na faixa de domínio do DNIT ao longo da rodovia Rio Santos;
- Ampliação e reformas estruturais nas áreas citadas acima;
- Parcelamento do solo em desacordo com a legislação municipal, estadual e federal;

Uso permitido

- Promover a recuperação dos danos causados à paisagem e aos ecossistemas no caso das extrações ilegais de terra e areia;
- Legalização de obras, uma vez sanado o dano em conformidade com recomendações do Ministério Público ou órgão gestor da APA;

- Elaboração de projetos coletivos, tendo como objetivo a minimização de danos ambientais e paisagísticos para viabilizar legalização das edificações já existentes, condicionadas a acordos entre o Ministério Público e órgãos envolvidos na gestão do território inserido nos limites da APA de Cairuçu.

Praia dos Ranchos

- Construção de galpão comunitário para o abrigo de canoas, embarcações leves, motores e demais equipamentos ligados à pesca artesanal ou atividade náutica;
- Construção de fossas sépticas e outras melhorias sanitárias;
- Melhoria das construções existentes desde que não se localizem fora do alinhamento definido no item anterior;

Patrimônio e arredores

- Construção de fossas sépticas e outras melhorias sanitárias;
- Construção de novas edificações desde que atendam o Código de Obras de Paraty e não estejam localizadas nas Áreas de Preservação Permanente conforme definido pelo Código Florestal ou na faixa de domínio do DNIT.
- Melhoria das construções existentes somente se as mesmas não estiverem ocupando as áreas mencionadas no item anterior;
- Utilização das áreas acima descritas para recomposição da vegetação natural ou com espécies produtivas.

10. Zona de Uso Comunitário, Cultural, Educacional, Esportivo e de Lazer (ZUCEL)

Descrição

Nesta zona estão incluídas áreas de altíssimo interesse paisagístico, cultural e comunitário, tanto para os seus moradores quanto para os seus visitantes. Esta Zona abrange:

- toda a área plana situada entre o córrego da Trindade, a praia do Meio, a praia dos Ranchos e a área dos chamado camping da “Companhia”, bem como aquela delimitada entre o morro do Bananal e o início da vila na Trindade;
- a área no entorno da igreja, do casarão e das ruínas de Paraty Mirim
- área de apoio a visitação pública nas praias de Martim de Sá e Grande da Cajaíba, e
- todos os campos de futebol existentes na APA, cujo uso não poderá ser modificado sem que outro local seja definido para esta atividade, em acordo com os representantes dos interesses da comunidade local.

Trindade

Abrange toda a faixa compreendida entre o Morro do Sapê, a Praia do Meio e o rio, e as vias de acesso que se dirigem para as praias de Fora e dos Ranchos a partir do Posto de Saúde e do final da Av. Sobral Pinto e leva à Praia dos Ranchos, incluindo a faixa compreendida entre a Praia de Fora, a rua do Posto de Saúde e as vielas que marcam a divisa entre esta área e o polígono urbano, excetuando-se a faixa ocupada pelos ranchos.

Paraty Mirim

Faixa situada entre o campo de futebol (inclusive),a praia antes do rio e a Zona de Sítio Histórico, inclusive.

Alto da Trindade e Laranjeiras

Área inserida em um círculo de 100 m de diâmetro cujo centro está localizado no entroncamento das vias de acesso a Trindade e Laranjeiras. Esta área fica

destinada à instalação de estruturas de apoio, controle, proteção e segurança à visitação pública e ao meio ambiente, respeitado o estabelecimento comercial já existente, que poderá sofrer melhorias para melhor atendimento.

Praia de Martim de Sá e Grande da Cajaíba

Áreas localizadas nas proximidades da praia, destinadas a prestar apoio à visitação pública, proteção ambiental, pesquisa, valorização cultural e capacitação das comunidades caiçaras locais.

Objetivos

Atender a necessidades de apoio ao convívio social, cultural, educacional e esportivo da comunidade e dos seus visitantes, e só poderão ser ocupadas por instalações de caráter social, educacional, esportivo, artístico e cultural com pouca interferência na harmonia da paisagem e nenhum impacto ambiental.

Estas áreas podem ser públicas ou privadas, mas os projetos só poderão ser implantados após apresentação para aprovação, além dos órgãos gestores, das instituições legalizadas que sejam representantes dos interesses da comunidade local e da conservação da área em questão.

Uso Proibido

- Construção de residências, pousadas, e qualquer uso que não tenha objetivos educacionais, esportivos, culturais, ambientais e sociais;
- Qualquer tipo de impacto paisagístico e sobre os ecossistemas presentes no local;
- Introdução de espécies exóticas à mata atlântica, animais ou vegetais;
- Instalação de estruturas que venham a quebrar a harmonia paisagística destas zonas ou sejam conflitantes com a legislação ambiental;
- Ocupação de mais de 25% do terreno com área construída;
- Alteração dos limites e do uso dos campos de futebol existentes.

Uso Permitido

- Todas as atividades ou edificações instaladas nestas áreas, que podem ser públicas ou privadas, somente poderão ser realizadas após elaboração de projeto aprovado pelas instituições representativas da comunidade legalmente formalizadas, por meio de parceria formalizada com o órgão gestor da unidade de conservação, seja parque nacional, APA ou Reserva Ecológica, e deverão estar de acordo com o seu respectivo objetivo principal;
- Instalações destinadas à pratica de esportes, apoio às atividades náuticas locais; centros comunitários, de informação turística, histórica ou ambiental, centro de pesquisa, espaços para shows, exposições, teatro ou cinema, oficinas culturais, quiosques de alimentação e venda de produtos identificados com a cultura caiçara, indígena ou quilombola, estrutura de apoio a transporte coletivo, instalações sanitárias;
- Camping, desde dotado de instalações sanitárias em acordo com a capacidade de suporte da área;
- Base de apoio à gestão da unidade, com alojamento para no máximo 12 pessoas;
- Atividades de recuperação paisagística e ambiental;

11. Zona de Sítio Histórico (ZSH)

Descrição

Esta zona, que se superpõe às outras, compreende uma série de áreas circulares, com 150 m de diâmetro ao redor de sítios históricos e arqueológicos no interior da APA de Cairuçu, até agora identificados:

1. Casarão sede da fazenda Boa Vista, em bom estado de conservação, no bairro da Olaria, sertão do bairro da Boa Vista;
2. Na praia da Boa Vista, entre a Marina 188 e a propriedade de José Pedro de Oliveira Costa – uma fundação de pedra seca com cerca de 2 m de altura por 15 de comprimento, pouco acima do nível do mar;
3. O casarão do engenho a vapor da Boa Vista, antiga sede do alambique "Quero Essa", da família Mann, em razoável estado de conservação;
4. Muro de pedra que compunha fortificação de defesa da baía de Paraty, base para 2 canhões de bronze, situados no alto da ponta da Tapera, saco do Bom Jardim;
5. Ruínas do engenho D'Água, na praia do engenho, compostas por uma roda d'água de ferro, a moenda, muro de arrimo, coluna de pedra, em local praticamente abandonado;
6. Roda d'água de ferro do Engenho do Peróca, no saco do Fundão, onde ainda restam fundações e o piso da sede;
7. Sede do engenho do rio dos Meros, no sertão do rio dos Meros, do qual ainda resta o galpão e a roda d'água, em estado de semi abandono;
8. Sede do engenho da fazenda Itatinga, cujo casarão é um dos únicos que ainda estão em estado razoável de conservação, recém adquirida pelo empresário Carlos Alberto Filgueiras;
9. Igreja da Nossa Senhora da Conceição em Paraty Mirim, a mais antiga de Paraty, sede da fazenda Paraty Mirim, em precário estado de conservação, conjunto de pilastras de pedra em terreno de propriedade do Estado do Rio de Janeiro, recentemente desocupado nos arredores deste sítio histórico. O IEF tem projeto para restaurar o casarão, que seria transformado em Centro Comunitário e de Visitantes.
10. Ruínas das fundações e pilastras de pedra da sede da fazenda de Martim de Sá, na praia de Martim de Sá, em estado de abandono.

Objetivos

- Localizar e demarcar na Carta de Zoneamento outros sítios e bens históricos e arqueológicos no interior da APA de Cairuçu, além daqueles já identificados;
- Garantir proteção e valorização especial para estruturas parciais, edificações, instalações, ruínas históricas e sítios arqueológicos existentes na APA, principalmente a Igreja, casarão e ruínas de Paraty Mirim, o casarão da fazenda Itatinga, a sede do engenho do Rio dos Meros, da Boa Vista, da Ponta da Tapera, instalações da praia do Engenho e do Fundão, ruínas da sede da fazenda de Martim de Sá;
- Regulamentar o uso da área de entorno imediato a estas manifestações materiais do passado;

Normas Gerais

Uso proibido

- Destruir, retirar partes ou descaracterizar os atributos histórico/culturais do bem protegido;
- Interferir na estética da edificação ou ruína, bem como quebrar, com a instalação de edificações de estilo e funções conflitantes, a harmonia da paisagem existente em um círculo de 150 m de diâmetro ao redor dos bens históricos ou arqueológicos (igrejas, casarões, fortificações, equipamentos, ruínas ou fundações de antigos engenhos, sambaquis).

Uso permitido

- Restaurar e recuperar o bem protegido e seu entorno, desde que autorizado pelos órgãos gestores incluindo o IPHAN.
- Instalar sinalização informativa;
- Remover a vegetação rasteira ou arbustiva existente na área, bem como arbórea caso coloque em risco o bem protegido;
- Promover tratamento paisagístico na área de entorno.

II - Áreas Estratégicas da APA de Cairuçu

São 10 as Áreas Estratégicas para a gestão da APA de Cairuçu:

1. Ilhas e ambientes marinhos;
2. Boa Vista, Olaria e Costeira;
3. Corisco;
4. Paraty–Mirim;
5. Cabral e Rio dos Meros;
6. Pedras Azuis, Campinho e Patrimônio;
7. Saco do Mamanguá;
8. Cajaíba;
9. Cairuçu das Pedras e Martim de Sá;
10. Trindade, Laranjeiras, Sono e Ponta Negra;

Estas Áreas Estratégicas foram definidas tendo como base as micro bacias hidrográficas e o tipo de atividade antropica desenvolvida, bem como a vocação ecológica e econômica de cada região.

As medidas de caráter geral para proteção e conservação da APA de Cairuçu, o zoneamento ambiental e sua regulamentação, bem como as atividades propostas na Matriz de Planejamento Participativo e para as Ações Gerenciais Gerais da APA já definem parâmetros para o uso do solo e a gestão ambiental da APA, sua conservação e proteção ambiental, a realização de estudos e levantamentos necessários para aprofundar o conhecimento da área, bem como medidas para o desenvolvimento sustentável da região.

As recomendações propostas neste capítulo são por tanto complementares e específicas para cada uma delas, e tem origem nas reuniões de auto diagnóstico e planejamento com as comunidades, bem como propostas da equipe técnica e outras instituições envolvidas.

Todas as atividades antrópicas e características gerais destas áreas foram descritas no volume: “Diagnóstico Sócio Econômico da APA de Cairuçu”, com fichas resumo sobre cada uma das comunidades da APA e Reserva Ecológica da Juatinga.

Passaremos então a fazer uma breve descrição das principais características sócioambientais destas áreas, dos objetivos de gestão em conformidade com os objetivos de uma Área de Proteção Ambiental, bem como das recomendações para os programas de gestão da APA em cada uma destas áreas.

As propostas apontadas pelas comunidades envolvidas e mesmo pela equipe técnica que não são diretamente relacionados à missão institucional e competência do IBAMA, nem com os objetivos de manejo das Áreas de Proteção Ambiental pelo IBAMA, estão inseridos no capítulo “Autodiagnóstico e Recomendações das Comunidades”.

Grande parte destas Áreas Estratégicas compreende comunidades inseridas na **Reserva Ecológica da Juatinga** - REJ[1], que foi criada em 1991, superposta à APA de Cairuçu.

Após uma série de reuniões públicas com o objetivo de discutir diretrizes para sua reclassificação em acordo com o SNUC, e de acordo com o zoneamento proposto neste Plano de Manejo, tomamos a liberdade de propor ao Instituto Estadual de Florestas a reclassificação da REJ para uma *Reserva de Desenvolvimento Sustentável*, onde:

- A área de uso sustentável deve ser gerida pelas comunidades locais e deve ser suficiente para que seus moradores continuem exercendo suas práticas tradicionais de manejo dos recursos e as aprimorem, conciliando conservação e desenvolvimento, segundo os princípios de sustentabilidade.
- As práticas de manejo na área de uso sustentável devem ser regulamentadas juridicamente e obedecer a planos de utilização que

[1] Abrange as comunidades do Sono, Ponta Negra, Cairuçu das Pedras, Saco das Enchovas, Ponta da Juatinga, Costão das Araras, Cajaiba, Ponta da Romana, Cruzeiro e Baixio.

deverão ser elaborados de forma participativa, envolvendo os diferentes instituições e grupos, especialmente as populações locais.

Os programas e sub-programas de manejo adotados para as Áreas Estratégicas da APA de Cairuçu, com base no “Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo de APAs”, são:

1. Conhecimento: Estudos Ambientais e Pesquisas; Monitoramento Socioambiental.
2. Gestão Ambiental: Utilização Sustentável de Recursos; Saneamento e Recuperação Ambiental; Gerência da APA; Controle e Fiscalização Ambiental.
3. Gestão Interinstitucional: Integração Regional; Relações Públicas; Educação Ambiental.

Nem todas as Áreas Estratégicas contam com atividades propostas para todos estes programas.

1. Ilhas e Ambientes Marinhos

Caracterização

Esta AE compreende todas as 63 ilhas, ilhotas e lajes da APA[2], bem como os ambientes marinhos adjacentes a elas e a toda a linha de costa de Paraty. Estes são os ambientes mais frágeis de toda a APA, e podem também ser considerados como os mais ameaçados.

As ilhas de maior porte são a Ilha do Algodão (sul), que conta com cerca de 40 famílias caiçaras, e a ilha do Araújo, onde existe uma vila de pescadores, com quase 100 famílias.

Os ambientes marinhos adjacentes à APA de Cairuçu estão descritos no capítulo Caracterização Ambiental II

Objetivos

- Integrar a gestão das várias unidades de conservação federais, estaduais e municipais, conforme previsto no art.26 do SNUC, que dispõe sobre os "mosaicos" de várias unidades de conservação;
- Garantir a integridade ambiental e paisagística das ilhas, ilhotas e lajes, propondo ações específicas para a proteção, recuperação e enriquecimento dos ambientes marinhos;
- Melhorar o conhecimento sobre os ambientes insulares e marinhos;
- Viabilizar a aplicação da legislação de proteção, com prioridade para os períodos de defeso e para a pesca de arrasto nesta região;
- Estimular e articular atividades de maricultura;

[2] A legislação básica da APA lista 63 ilhas, entretanto após revisão, verificou-se o número de 62 ilhas. Muitos dos nomes das ilhas contidos nesta legislação não correspondem aos apresentados na carta náutica de n° 1 633, elaborada pela Marinha do Brasil em 1979. Assim sendo, apresentamos entre parênteses as respectivas correções: Ilha do Algodão, Rochedo de São Pedro, Ilha Araraquarinha, Ilha Araraquara e Jurubaíba, Laje Branca, Laje do Cesto, Ilha Araçatiba, Ilhote do Boqueirão (Pequeno), Ilhota do Breu, Ilha Comprida, Ilhota do Cabrito (Grande), Ilhas Pelada Grande, do Sururu e Pelada Pequena, Ilhas da Laje Preta, Ilha do Caroço e Ilha do Cedro, Ilha Tanhanga, Ilha Maçarico, Laje Preta Comprida, Laje Preta do Cedro e Ilha Comprida, Ilhas Redonda, Ilha do Pico e Ilha Itacá, Laje Branca, Ilhas das Cabras, Ilha do Ventura e Ilha das Palmas, Ilha do Araújo, Ilha Comprida, Ilha Sapeca, Ilha do Malvão e Ilha dos Micos, Ilha da Papada (Rapada), Ilha dos Ganchos, Ilha dos Mantimentos, Ilha do Tu, Ilha dos Pássaros (Pombos), Ilha Rasa, Ilha Duas Irmãs, Ilha do Bexiga, Ilha da Pescaria, Ilhas Comprida e Ilha do Catimbau, Ilha dos Meros, Ilha dos Ratos, Ilhota dos Meros, Ilhas dos Cocos, Ilha do Algodão e Ilha Sernambi, Ilha Deserta, Ilha da Cutia, Ilha das Almas, (Castelinho), Ilha Itaoca, Ilha Grande e Ilha Pequena, Ilha Cairuçú das Pedras, Laje do Sono, Ilha das Laranjeiras, Ilha da Trindade.

- Melhorar a consciência e o preparo dos profissionais que atuam nesta área para a sua conservação ambiental;
- Elaborar o zoneamento dos ambientes marinhos, para viabilizar a sobrevivência e sustentabilidade da cultura caiçara e da atividade pesqueira;
- Ordenar e compatibilizar as várias atividades em desenvolvimento em conjunto com as comunidades caiçaras e operadores do turismo náutico.
- Apoiar e capacitar lideranças a implementar ações e projetos para conservar e melhorar a qualidade ambiental da região;

Programa de Conhecimento

Pesquisa

- Incentivar pesquisas para aprofundar o conhecimento dos ambientes marinhos do município;
- Estudar o impacto do chorume originado pelo “lixão” da Boa Vista nas águas do Saco do Fundão, principalmente em relação à ocorrência residual de metais pesados nos organismos marinhos, peixes e crustáceos;
- Estudos sobre as espécies de camarões que ocorrem na região para adequar a temporada de “defeso”, pois os pescadores locais alegam que o período adotado não coincide com os objetivos de proteção desta medida legal;
- Estudar a dinâmica de sedimentos na foz dos rios Mateus Nunes e Perequê Açu para a promoção de medidas que evitem o comprometimento da navegabilidade junto às marinas na Boa Vista e ao cais de Paraty;
- Aprofundar estudos nas ilhas, ilhotas e lajes sobre a flora com ênfase nas bromeliáceas e cactáceas;
- Aprofundar estudos sobre a fauna com ênfase nas aves e mamíferos marinhos;
- Aprofundar estudos sobre os manguezais;

- Realização de estudos sobre a conservação de espécies de valor econômico como mexilhões, ostras, enchovas, robalos, tainhas, garoupas, badejos, vermelhos, camarões, lulas, lagostas e outras que vivem, se reproduzem ou freqüentam os ambientes marinhos de Paraty;

Monitoramento

- Aperfeiçoar o sistema de monitoramento da produção pesqueira em parceria com a comunidade pesqueira, objetivando um melhor controle das atividades pesqueiras e o fornecimento de dados mais completos.
- Articular a implantação de um sistema de monitoramento da balneabilidade das águas[3] junto às áreas de maior visitação e uso público como as praias do Meio em Trindade, Paraty Mirim, Pouso da Cajaíba, praias do Pontal e Terra Nova, Jabaquara, Corumbê, Grande e Tarituba.
- Promover com as escolas da Ilha do Araújo e Algodão o monitoramento anual e divulgação da qualidade dos cursos d'água para sensibilizar a população quanto à importância da construção de banheiros e fossas sépticas;

Programa de Gestão Ambiental

Utilização Sustentável dos Recursos

- Apoiar e incentivar a elaboração de projetos e busca de apoio financeiro para a criação de mexilhão, que inclua o acompanhamento de todo um ciclo produtivo junto às comunidades envolvidas, priorizando as equipes que já trabalham nos cercos flutuantes;
- Promover com as escolas da Ilha do Araújo e Algodão o monitoramento anual e divulgação da qualidade dos cursos d'água para sensibilizar a população quanto à importância da construção de banheiros e fossas sépticas;

Saneamento e Recuperação Ambiental

- Articular ações para viabilizar a implantação de banheiros e fossas sépticas nas residências da Ilha do Algodão;

[3] A exemplo do trabalho desenvolvido pela CETESB nas praias do litoral paulista

- Estimular a captação alternativa das águas pluviais e Instalação de energia solar nas ilhas ocupadas desta AE, principalmente na Ilha do Algodão;
- Fazer gestão junto a PMP para promover o tratamento da água consumida na Ilha do Araújo e Algodão;
- Articular ações para estimular a coleta seletiva de lixo nas ilhas, priorizando o apoio à comunidade da Ilha do Algodão, a exemplo do trabalho que vem sendo realizado pela Associação de Moradores na Ilha do Araújo;
- Ampliar os locais de instalação dos DEAs - Dispositivos de Exclusão de Arrasto, a exemplo do projeto realizado no Saco de Mamanguá, que tem se mostrado eficaz no combate à pesca de arrasto, a fim de contribuir na recuperação dos ecossistemas da APA Municipal da baía de Paraty, Paraty Mirim e Saco do Mamanguá;
- Estabelecer, em conjunto com operadores de mergulho, zonas de preservação da vida marinha, onde seja vetada a pesca de mergulho e sejam incentivadas ações para atrair a vida marinha, como por exemplo o naufrágio induzido de velhas embarcações.
- Incentivo à recuperação da cobertura florestal nas encostas degradadas das Ilhas do Algodão e Araújo para aumentar a produção de água e conservar o solo;
- Articular ações conjuntas com Horto Municipal e Secretaria Municipal de Educação nas ilhas do Araújo e Algodão para viabilizar a recomposição das populações de palmito Jussara e outras espécies vegetais de uso dos caiçaras utilizadas para a confecção de canoas, remos, samburás, cestos, balaios e outros utensílios;

Gerencia da APA

- Iniciar um programa de gestão dos ambientes marinhos, integrando ações de pesquisa, monitoramento, fiscalização, sustentabilidade e educação ambiental.
- Realizar reuniões públicas com os diferentes setores, definindo como objetivo comum, o uso sustentável dos ambientes marinhos e o zoneamento desta Área Estratégica.

Controle e Fiscalização Ambiental

- Estruturar uma equipe de agentes exclusiva para fiscalizar esta Área Estratégica, fazendo cumprir as leis vigentes. Esta estruturação deve incluir uma ação interinstitucional , a capacitação dos fiscais, a aquisição de lancha/motor em plenas condições de uso, equipada inclusive para o trabalho noturno, e um planejamento racional de fiscalização.
- Realização de mutirão técnico interinstitucional para a elaboração de laudos de dano ambiental causado nas ilhas pelas obras e outras intervenções ilegais, para encaminhamento ao Ministério Público, com prioridade para as ilhas do Breu, Duas Irmãs, Rasa, Itaoca, Ganchos, Comprida (as duas), Catimbau, Pescaria, Malvão, Picos e Cedro.
- Tomar medidas urgentes articuladas entre IBAMA e Ministério Público para a demolição, celebração de termos de ajuste de conduta ou compensação ambiental para todas as obras erigidas nas ilhas da APA após a sua criação. As penas para os infratores que realizaram obras ilegais nas ilhas deverão ser definidas pela justiça com base nos laudos ambientais, mas recomendamos instalar Câmara Técnica especialmente para este fim, objetivando total transparência e uniformidade de critérios.
- Estabelecer parcerias com ocupantes de ilhas, como parte integrante de Termos de Ajuste de Conduta, para apoiar a proteção contra a coleta de organismos marinhos de valor comercial (como estrelas e conchas), bem como o controle da pesca submarina nas águas do entorno das ilhas da EEc dos Tamoios.
- Fiscalizar e controlar em conjunto a PMP e IEF o adensamento urbano da vila na ilha do Araújo, bem como o respeito ao zoneamento elaborado em conjunto com a comunidade;
- Integrar as ações para a proteção dos ambientes marinhos da APA de Cairuçu, APA Municipal de Paraty, Saco de Mamanguá e Tarituba contra pesca predatória de camarão, realizada através do arrasto de fundo.

Considerando que a APA de Cairuçu é adjacente ou sobreposta por outras unidades de conservação[4], e que vários órgãos que possuem a competência legal para licenciar e fiscalizar as atividades locais, a maior parte das atividades proposta para esta Área Estratégica deverá, para o seu pleno sucesso, ser desenvolvida em parceria com as instâncias estaduais e municipais de controle e licenciamento, bem como com as comunidades locais, IPHAN, IEF-RJ, FEEMA, Prefeitura Municipal, ONGs, Instituições de pesquisa e operadores de turismo em Paraty.

- Estabelecer Convênios ou Termos de Cooperação Técnica com outras instituições locais, estaduais e regionais de natureza pública ou privada para viabilizar a realização das atividades propostas;
- Criar Câmara Técnica específica para integrar ações de licenciamento e controle nesta Área Estratégica;
- Incentivar os estaleiros locais a criarem vagas de estágio para a formação de jovens nas artes de construir e manter embarcações de pesca e lazer;
- Incentivar as marinas a criarem vagas de estágio para a formação de jovens nas atividades básicas de lançamento, puxada e manutenção básica de embarcações de lazer, bem como no atendimento aos usuários;

Relações Públicas

- Promover reunião na ilha do Araújo e na cidade de Paraty para divulgar o Plano de Manejo junto à comunidade pesqueira e ligada ao turismo náutico, bem como definir prioridades, parcerias e um Plano Operativo Anual para a realização das atividades propostas;

Educação Ambiental

- Desenvolver campanhas junto às escolas da Ilha do Araújo e Algodão para sensibilizar a comunidade em relação à proteção dos cursos d'água

[4] Parque Nacional da Serra da Bocaina;Reserva Ecológica da Juatinga, ESEC Tamoios, APA Municipal da Baía de Paraty, Paraty Mirim, Saco do Mamanguá e Tarituba, APA Tamoios.

tanto do despejo de efluentes domésticos sem tratamento quanto à deposição de lixo e rejeitos em geral.

- Desenvolver atividades de educação ambiental dirigidas para os ambientes marinhos e à pesca, junto às escolas das comunidades pesqueiras, pescadores e operadores de turismo;
- Desenvolver campanhas junto às escolas da Ilha do Araújo e Algodão para sensibilizar a comunidade em relação à proteção e manejo de espécies de animais mais consumidas ou ameaçadas, com prioridade para o camarão, a lagosta, o robalo e aves com valor comercial;
- Produzir material informativo e sinalização específica para incentivar a conservação dos habitats e o respeito aos ninhais e abrigos de aves marinhas, residentes ou migratórias, bem como para a proteção dos mamíferos marinhos que freqüentam a região, com destaque para o boto cinza (Sotalia fluviatilis).
- Desenvolver campanhas de educação e sensibilização ambiental, dirigidas para a conservação dos ambientes marinhos, junto aos operadores e usuários do turismo náutico, durante a alta estação e feriados.
- Articular e apoiar cursos de capacitação para guias de turismo náutico.

2. Boa Vista, Olaria e Costeira

Esta AE se inicia no manguezal e caixetal junto ao rio Mateus Nunes, abrangendo a Olaria, a encosta as marinas da Boa Vista, bem como toda a faixa costeira norte da APA até a praia da Conceição. Compreende ainda o início da área urbana de Paraty, nas proximidades do CIEP, com lotes definidos, um loteamento legalizado sobre o caixetal e uma mancha de ocupação desordenada junto ao rio Mateus Nunes, limite norte da APA de Cairuçu.

Caracterização

Seu território é predominantemente recoberto por mata secundária em estágio inicial e médio de regeneração, mas sua paisagem é marcada pela degradação dos morros da Boa Vista e Ponta Grossa, que costumavam queimar nos meses secos, prejudicando os mananciais que abastecem o bairro da Boa Vista e a comunidade da Ponta Grossa. Nos últimos anos a área tem sido mais poupada, talvez graças ao desenvolvimento, pela população local, de uma mentalidade minimamente mais consciente dos problemas decorrentes destas queimadas.

Em 2001 foi realizada na Boa Vista uma campanha bem sucedida de arborização nas margens da rodovia Rio Santos[5], como estratégia para sombrear a beira da estrada, objetivando tanto o conforto daqueles que transitam entre a cidade e as marinas, quanto a prevenção de queimadas que normalmente são provocados por alguns daqueles que circulam por ali.

Esta área tem como principais atributos o manguezal que forma um cinturão verde entre a cidade e as marinas, o casarão da fazenda Olaria, o antigo engenho “Quero Essa”, os canhões na ponta do Bom Jardim, a roda d’água e ruínas da praia do Engenho, e cerca de 15 praias, desde a porção que restou da antiga praia da Boa Vista, onde se encontra intacto um antigo muro de

[5] Ação realizada por iniciativa da Flora Paraty em parceria com a Fundação SOS Mata Atlântica, Secretaria Municipal de Educação e Secretaria da Pesca, Agricultura e Meio Ambiente, com apoio dos proprietários locais.

arrimo, até a praia da Conceição, incluindo a praia Vermelha, principal destino de escunas e barcos de turismo.

No passado a orla marinha era quase toda ocupada pelo manguezal, mas após a construção da rodovia Rio – Santos a Boa Vista foi ocupada por marinas, um estaleiro, uma pousada e algumas casas de veraneio, destacando-se uma das poucas casas de pau-a-pique totalmente cobertas de sapê na região, de propriedade de José Pedro de Oliveira Costa.

A ocupação urbana já vem se consolidando ao redor do CIEP – na região situada entre o rio Mateus Nunes e a rodovia. Destaca-se a Flora Paraty, que vem se tornando ponto de visitação pública com sua exposição permanente de bromélias.

Nenhuma das marinas pode ser considerada em situação regular com a legislação. A única que está regularizada é justamente aquela que mais impacto trouxe à região, a marina Porto Imperial, construída sobre local onde no passado o manguezal já fora aterrado, com a realização de grande movimento de lodo e areia e dragagem constante do fundo do mar. As embarcações abrigadas nesta região chegam perto de 500 unidades, gerando quase 300 empregos diretos.

A partir da enseada do Canhanheiro, a maior parte das praias foi adquirida por veranistas, mas a comunidade caiçara ainda predomina (em número de moradores, não em área) nas praias do Baré, Guerra e Praia Vermelha, bem como na região da Ponta Grossa.

Objetivos

- Disciplinar o crescimento urbano desordenado às margens do Mateus Nunes, já no perímetro urbano de Paraty;
- Garantir a integridade ambiental do manguezal existente, que representa um cinturão verde na fachada de Paraty, entre a cidade e as marinas;

- Garantir a integridade da paisagem que emoldura a baía de Paraty e a cidade histórica, composta pelas praias, a floresta e os costões rochosos com sua vegetação peculiar;
- Garantir o cumprimento das normas ambientais relativas ao uso do fundo da baía como ancoradouro por embarcações de pesca e turismo;
- Garantir a balneabilidade das águas nesta região;
- Viabilizar a regularização da ocupação das marinas existentes, mediante termos de ajuste de conduta e outras medidas mitigadoras;
- Garantir a preservação das praias da Boa Vista;
- Garantir a conservação e revitalização dos bens culturais existentes;

Programa de Conhecimento

Pesquisa e monitoramento

- Incentivar e apoiar a realização de estudos históricos e arqueológicos junto aos bens históricos desta AE: fundação de pedra na Boa Vista, mureta e canhões na ponta do Bom Jardim e praia do Engenho, casarões da Boa Vista e Olaria.
- Articular, promover e apoiar estudos sobre o manguezal na foz do rio Mateus Nunes – produtividade, espécies de peixes, moluscos e crustáceos que ali se alimentam, vivem ou se reproduzem, bem como a qualidade da água, contaminação por metais pesados, resíduos tóxicos e outros organismos, pois é intensa a coleta de moluscos e caranguejos nesta área ;
- Levantar e analisar a qualidade ou contaminação dos bancos de ostras existentes nesta AE;
- Monitorar a produtividade pesqueira nesta AE;
- Analisar a efetividade e sustentabilidade dos tanques rêde, com projeto piloto no Canhanheiro;
- Aprofundar estudos sobre a fauna local, com prioridade para peixes, crustáceos, moluscos e aves;

- Aprofundar estudos sobre a flora, com especial atenção para a mata da praia do Engenho, as espécies pioneiras que vem iniciando a recuperação dos morros da Boa Vista e Ponta Grossa, e aquela associada ao costão rochoso, ao manguesal e caixetal desta AE;
- Realizar o levantamento da ocorrência e distribuição do palmito Jussara (*Eutherpe edulis*), e propor estratégias para sua recuperação, conservação e manejo;
- Promover com a escola da Mangueira o monitoramento semestral e a divulgação da qualidade do rio Mateus Nunes, bem como dos cursos d'água nas praias do Baré e do Guerra com a escola da praia do Baré, para sensibilizar a população local quanto à importância da construção de banheiros e fossas sépticas;
- Realizar estudos e consultas em conjunto com a Capitania dos Portos para estabelecer capacidade de suporte do ancoradouro da Boa Vista;
- Incentivar e apoiar estudo sobre a produção de artesanato junto aos moradores desta faixa costeira norte;

Programa de Gestão Ambiental

Utilização Sustentável dos Recursos

- Articular e apoiar projetos e ações para incentivar a prática do turismo sustentável nesta AE;
    - ✓ Promover palestras e discussões sobre turismo sustentável na Ponta Grossa (escola do Baré) e junto às marinas locais;
    - ✓ Articular e apoiar a promoção de cursos de capacitação básica para a recepção dos visitantes junto aos monumentos históricos, bem como para aqueles que fazem passeios de barco;
    - ✓ Promover oficinas para confecção de placas de sinalização turística e ambiental, e mutirões para instalação das mesmas em conjunto com as marinas, comunidade e proprietários interessados na gestão desta AR;

- ✓ Estabelecer, em conjunto com moradores, IPHAN e proprietários locais, um roteiro histórico/ecológico na praia do Engenho e casarão da Boa Vista;

- Apoiar atividades para implantar o manejo sustentável dos recursos marinhos e florestais nesta AE, tais como:

  - ✓ Incentivar, articular e apoiar a criação de ostras e mexilhões, por meio de instalação de projeto demonstrativo, palestras, reuniões e busca de apoio financeiro que inclua o acompanhamento de todo um ciclo produtivo junto às comunidades e proprietários locais;
  - ✓ Realizar Plano de Manejo da caixeta existente e cadastrar os interessados na sua utilização para a produção de artesanato e utensílios, mediante assinatura de termos de compromisso sustentável;
  - ✓ Valorizar e incentivar a produção de artesanato por meio de oficinas ministradas por artesãos locais (região da Ponta Grossa);
  - ✓ Incentivar a produção e troca de mudas para o cultivo de pomares de frutíferas nos quintais e nas áreas não ocupadas junto aos núcleos das comunidades locais;
  - ✓ Articular estágios de jovens junto à Flora Paraty para capacitação na produção e manejo de plantas ornamentais;
  - ✓ Articular estágios de jovens junto às marinas da Boa Vista para capacitação na área de serviços náuticos;

Saneamento e Recuperação Ambiental

- Articular ações conjuntas com Horto Municipal e Secretaria Municipal de Educação para viabilizar a recomposição das populações de palmito Jussara e outras espécies vegetais de uso dos caiçaras utilizadas para a confecção de canoas, remos, samburás, cestos, balaios, esteiras e outros utensílios;

- Intensificar a arborização da rodovia Rio Santos, bem como a recuperação dos morros da Boa Vista e Ponta Grossa em programação conjunta com as escolas, Horto Municipal e proprietários locais;

- Priorizar a articulação de ações integradas com Governo Estadual e Prefeitura Municipal objetivando a melhoria do saneamento básico e da qualidade do rio Mateus Nunes;
- Fazer gestão junto a PMP e veranistas para melhorar condições de armazenamento e tratamento da água consumida na Ponta Grossa;
- Articular e apoiar o estímulo à coleta seletiva e reciclajem de lixo em toda esta área;

Controle Ambiental

- Estabelecer um Plano Operacional de Controle em conjunto com o Ministério Público e PMP priorizando:
  - ✓ Impedir a pesca de arrastão nesta AE;
  - ✓ Impedir o aterro de praias e mangues remanescentes na Boa Vista;
  - ✓ Coibir e penalizar as construções e aterros sobre os costões rochosos;
  - ✓ o respeito ao zoneamento da APA de Cairuçu com relação a novas construções e parcelamento do solo;
  - ✓ coibir e penalizar dragagens ou construções não autorizadas de estruturas de apoio náutico;
  - ✓ coibir e penalizar a coleta comercial de caranguejos no manguezal;
- Realização de mutirão técnico interinstitucional em toda esta AE, objetivando a elaboração de laudos de dano ambiental causado por edificações em obras ou já construídas junto aos costões, praias ou demais Áreas de Preservação Permanente - APPs, para encaminhamento ao Ministério Público e acompanhamento das ações na justiça;

Gerencia da APA

- Articular ações conjuntas com família Mann, IPHAN e outras instituições interessadas para verificar interesse e possibilidade de recuperar as instalações do alambique (roda d'água, moenda, alambique), e instalar um Centro de Visitantes da APA e uma base de educação ambiental e

formação em operações náuticas no casarão do antigo engenho da Boa Vista;

- Promover discussão entre as instituições que licenciam marinas no sentido de estabelecer diretrizes para possibilitar a legalização das marinas existentes e padronizar os procedimentos de licenciamento;
- Promover encontro de planejamento específico entre IBAMA, FEEMA, PMP, Capitania dos Portos, proprietários e operadores das marinas para:
    - ✓ equacionar a regularização e definir parâmetros para a ocupação das águas adjacentes às marinas por embarcações abrigadas nesta área;
    - ✓ verificar condições para permitir um alinhamento único para os aterros, a fim de ampliar espaço operacional e de vagas secas, tomando como base o maior existente (Júlio Stanice), para criar uma única orla e evitar o assoreamento do fundo do mar junto às outras marinas
    - ✓ como definir parâmetros para Possibilidade de dragagem para manter calado caso necessário;
    - ✓ definição da área limite para poitas e trapiches ou cais flutuantes, em função da navegabilidade do fundo da baía;
    - ✓ definir gabarito do galpões, que pelo código de obras não pode ultrapassar 8,5 m;
    - ✓ definir taxa de ocupação para edificações e áreas cobertas;

- Solicitar ao DNER são os estudos e planos de gerenciamento de risco para acidentes envolvendo cargas tóxicas na rodovia BR-101, que atravessa este e outros setores da APA, onde devem ser definidos os pontos críticos do sistema rodoviário, as áreas mais suscetíveis a acidentes, dispositivos de controle e fiscalização da carga transportada, plano de contingência para atendimento dos acidentes, entre outros itens;

Programa de Gestão Interinstitucional

Integração Regional

- Para a implementação das propostas desta AE, articular ações conjuntas com Prefeitura Municipal, IPHAN, FEEMA, proprietários de marinas, veranistas, comunidades e outras instituições interessadas;
- Incentivar a organização dos moradores da Ponta Grossa em Associação, bem como proprietários locais a participar mais ativamente da gestão desta área, seja por meio da Associação de Moradores, ou mesmo pela criação ou fortalecimento de outras ONGs atuantes nesta região;

Relações Públicas

- Promover reunião na Boa Vista e Ponta Grossa para divulgar o Plano de Manejo, bem como definir prioridades, parcerias e um Plano Operativo Anual para a realização das atividades propostas;

Educação Ambiental

- Articular e promover curso básico de gestão ambiental para os operadores dos postos de combustível, marinas, mecânicos, pilotos e marinheiros das embarcações que tem como base a Boa Vista, de orientação sobre as recomendações, normas e sanções para proteger as águas desta região de efluentes domésticos e resíduos de combustíveis, lubrificantes, tintas, solventes e outros elementos poluidores que trarão prejuízos para todos caso se acumulem nestas águas ;
- Desenvolver campanhas junto à escola do Baré para sensibilizar a comunidade em relação à proteção dos cursos d'água e dos prejuízos causados pelo despejo de efluentes domésticos sem tratamento, deposição de lixo e rejeitos em geral.
- Desenvolver campanhas junto às escolas para sensibilizar a comunidade em relação à proteção e manejo de espécies de animais consumidas ou ameaçadas, com prioridade para o camarão;

- Incentivar e apoiar a realização de cursos de capacitação em artesanato e outras tecnologias patrimoniais[6] para os jovens locais, ministrados pelos próprios mestres que habitam a região.
- Articular, promover e apoiar a capacitação dos barqueiros locais para prestar informações ambientais e turísticas básicas sobre a área, bem como melhorar a recepção e atendimento aos visitantes;
- Articular, promover e apoiar a capacitação de monitores ambientais para a implementação do turismo e do desenvolvimento sustentável nesta AE;

[6] Confecção de canoas, remos, gamelas, cestaria, esteiras, construção em pau-a-pique, cobertura de sapê, fabrico de farinha etc

3. Corisco

Esta AE compreende os bairros do, Corisco, Corisquinho e Coriscão.

Caracterização

Esta área encontra-se com metade do seu território no interior do Parque Nacional da Serra da Bocaina, e conta com mais de 60% de floresta ombrófila densa primária e em vários estágios de regeneração. Seus espigões montanhosos atingem mais de 1300 m de altitude e compõe importante continuo florestal com o Parque Estadual da Serra do Mar, já no Estado de São Paulo, com possibilidade da ocorrência de espécies ameaçadas de primatas e grandes felinos.

Os bairros do Corisco, Corisquinho, Coriscão fazem parte da zona rural do município, mas a ocupação está concentrada ao longo das estradas existentes, e o número estimado de famílias residentes foi em torno de 450, com cerca de 400 edificações visualizadas a partir de fotos tomadas de helicóptero em 2000.

O maior impacto sobre a floresta é a caça e a retirada contínua de palmito Jussara e madeira, uma vez que não há nenhuma fiscalização ambiental nesta área.

O crescimento urbano desordenado do bairro do Corisco é bastante preocupante, bem como a proliferação de residências nas margens dos rios, sem respeitar as áreas de preservação permanente definidas pelo Código Florestal, e sem saneamento adequado.

Objetivos

- Incentivar o manejo sustentado da floresta, com prioridade para os ocupantes das áreas adjacentes ao Parque Nacional;
- Apoiar e capacitar lideranças comunitárias a implementar ações e projetos para conservar e melhorar a qualidade ambiental da região;
- Proteger a qualidade das águas nesta AE;

- Disciplinar o crescimento urbano desordenado no bairro do Corisco;
- Garantir o respeito ao zoneamento da APA, que define as áreas de expansão residencial e turística, bem como o tamanho mínimo de lotes ao longo das estradas;
- Coibir a retirada ilegal de palmito e madeira;
- Coibir a caça em geral, bem como o tráfico de aves silvestres;
- Recuperar a população de palmito Jussara e incentivar seu manejo sustentado fora dos limites do Parque Nacional;
- Incentivar práticas agroflorestais junto aos produtores rurais;
- Apoiar a demarcação e implantação do Parque Nacional nesta AE;

Programa de Conhecimento

Pesquisa e monitoramento

- Pesquisar e monitorar a produção agrícola e agropecuária para proposição de medidas para conservação e recuperação do solo, bem como alternativas econômicas dentro de preceitos de sustentabilidade;
- Aprofundar estudos de fauna com prioridade para primatas e felinos;
- Realizar o levantamento da ocorrência e distribuição do palmito Jussara (eutherpe edulis), e propor estratégias para sua recuperação, conservação e manejo;
- Atualizar o mapeamento da cobertura vegetal nesta AE, tendo em vista sobrevôo da BASE aerofotogametria em 2001 (vôo PPMA/SMA/SP);
- Levantar as espécies de uso medicinal pela população;
- Promover com as escolas locais o monitoramento semestral e divulgação da qualidade dos rios Corisquinho, Coriscão e Mateus Nunes para sensibilizar a população quanto à importância da construção de fossas sépticas;
- Incentivar e apoiar estudo sobre a produção de artesanato local;

Utilização Sustentável dos Recursos

- Articular e apoiar projetos e ações para iniciar a prática do turismo sustentável nesta AE;
- Desenvolver projeto conjunto com Horto Municipal, escola e Associação de Moradores para promover o repovoamento de palmito Jussara com vistas à recuperação da distribuição da espécie em toda a mata, e futuro manejo sustentado nas áreas localizadas fora dos limites do Parque Nacional;
    - ✓ Estabelecer e apoiar a estruturação inicial, em conjunto com a comunidade, operadores de turismo, Associação de guias de Paraty e a gerência do Parque Nacional, de roteiros turísticos com diferentes níveis de dificuldade, desde a visita às cachoeiras mais procuradas (Laje, Poço das Andorinhas), até os picos culminantes da APA (Cuscuzeiro, Pedra do Corisco, Pedra em Pé), bem como as trilhas Olaria/Corisco, Corisquinho/Picinguaba, Corisquinho/rio dos Meros;
- Apoiar atividades para implantar o manejo sustentável dos recursos florestais nesta AE, tais como:
    - ✓ Implantar projeto demonstrativo de agrofloresta;
    - ✓ Articular Implantação de projeto demonstrativo de consorciamento dos bananais com palmito jussara e outros produtos florestais;
    - ✓ Valorizar e incentivar a produção de artesanato por meio de oficinas ministradas por mestres locais;
    - ✓ Incentivar a produção e troca de mudas para o cultivo de pomares de frutíferas nos quintais;
    - ✓ Apoiar projeto da Rede Nacional de Sementes na articulação para capacitação em coleta de sementes de espécies nativas para comercialização e recuperação ambiental;

Saneamento e Recuperação Ambiental

- Desenvolver projeto conjunto com Horto Municipal, escola e Associação de Moradores para promover o repovoamento de palmito Jussara com vistas à

recuperação da distribuição da espécie em toda a mata, e futuro manejo sustentado nas áreas localizadas fora dos limites do Parque Nacional;

- Articular ações conjuntas com Horto Municipal e Secretaria Municipal de Educação para viabilizar a arborização ao longo das estradas e recuperação das matas ciliares;
- Articular com a prefeitura e proprietários locais a recuperação das áreas degradadas por antigas caixas de empréstimo e saibreiras, prestando orientação básica para exploração racional da saibreira do Corisquinho;
- Priorizar a articulação de ações integradas com Governo Estadual e Prefeitura Municipal objetivando a melhoria do saneamento básico e da qualidade dos cursos d'água;
- Fazer gestão junto a PMP para melhorar a distribuição e tratamento da água consumida no núcleo urbano do Corisco;
- Articular e apoiar o estímulo à coleta seletiva e reciclajem de lixo em toda esta área;

Controle Ambiental

- Estabelecer um Plano Operacional de Controle Trimestral em conjunto com o Ministério Público, PMP e gerência do parque nacional, priorizando a retirada ilegal de madeira e palmito, a caça em geral e o tráfico de aves silvestres, bem como a retirada irregular de areia e pedras do rio Mateus Nunes;
- Cobrar, via Ministério Público, fiscalização mais efetiva da prefeitura para evitar a proliferação de loteamentos clandestinos e a comercialização de lotes com tamanho abaixo daquele definido pelo zoneamento da APA, bem como controle do adensamento urbano na vila do Corisco e edificações nas Áreas de Preservação Permanente junto aos cursos d'água;
- Articular com a Secretaria Municipal de Educação e Vigilância Sanitária mutirões com estudantes para localizar o despejo direto de efluentes domésticos nos corpos d'água, orientando sobre o tratamento adequado e posteriormente multando os reincidentes;

Gerencia da APA

- Articular com a PMP e gerência do parque nacional a utilização da escola (fechada) do Coriscão como base operacional para atividades ocasionais de fiscalização e capacitação da população mais próxima ao parque;
- Com base na atualização do mapa de cobertura vegetal, elaborar o microzoneamento desta AE, para definir áreas críticas para recuperação, bem como as mais indicadas para o manejo florestal e outras atividades produtivas;

Programa de Gestão Interinstitucional

Integração Regional

Para a implementação das propostas desta AE, articular ações conjuntas com Prefeitura Municipal, Associações de Moradores, Parque Nacional e proprietários locais;

Relações Públicas

Promover reunião na escola do Cabral e no rio dos Meros para divulgar o Plano de Manejo, bem como definir prioridades, parcerias e um Plano Operativo Anual para a realização das atividades propostas;

Educação Ambiental

- Desenvolver campanhas junto à escola e Associação de moradores para sensibilizar a comunidade em relação à proteção dos cursos d'água tanto do despejo de efluentes domésticos sem tratamento quanto à deposição de lixo e rejeitos em geral.
- Desenvolver campanhas junto à escola e Associação de moradores para sensibilizar a comunidade em relação à proteção e manejo de palmito, bem como de espécies animais consumidas ou ameaçadas, com prioridade para os primatas e aves com valor comercial;
- Articular estágios de jovens junto à Flora Paraty para capacitação na produção e manejo de plantas ornamentais;

- Articular estágios de jovens junto às marinas da Boa Vista para capacitação na área de serviços náuticos;
- Incentivar e apoiar a realização de cursos de capacitação em artesanato e outras tecnologias patrimoniais[7] para os jovens locais, ministrados pelos próprios mestres que habitam a região.

[7] Confecção de gamelas, cestaria, construção em pau-a-pique, cobertura de sapê, fabrico de farinha, de aguardente, etc.

4**. Paraty Mirim**

Abrange a micro bacia do rio Paraty Mirim desde o início da estrada de acesso ao bairro, enseada de Paraty Mirim, Saco do Fundão e sua águas vertentes, bem como a área limitada pelo rodovia Rio Santos até a entrada da estrada do Barreiro e marina Porto Paraty.

Caracterização Ambiental

Área recoberta pela Floresta Ombrófila Densa em estado inicial, médio e avançado de recuperação, prevalecendo os primeiros. Ocorrência de manguezais, caixetais e mais de uma dezena de praias. Foz dos rios dos Meros e Paraty Mirim, este último sendo o principal rio da APA de Cairuçu.

Nesta área foi demarcada a Terra Indígena Guarani de Paraty Mirim, em 1992, com 89 ha. Parte deste território já foi parque estadual, e atualmente vem sendo monitorada pelo IEF – RJ, pois pertence ao Estado do Rio de Janeiro. A ocupação é constituída por sitiantes e moradores de várias origens e por veranistas, totalizando cerca de 150 edificações contadas em 2000.

A praia de Paraty Mirim, a foz do rio, a mais antiga igreja de Paraty e o antigo casarão são os maiores atrativos desta AE, cuja organização comunitária é mínima, com atuação conflituosa por parte do Governo Estadual, que despejou moradores do casarão e arredores mas ainda não assumiu efetivamente a gestão local.

No Saco do Fundão, encontra-se a antiga sede do engenho Itatinga, atualmente em fase de recuperação, e vestígios da sede do engenho do Peróca, do qual restou apenas a roda d'água de ferro.

O maior problema ambiental desta AE é a existência do lixão da Boa Vista, instalado em parte sobre o caixetal da várzea da Caetana, cujo chorume escorre em direção ao manguezal, contaminando este ecossistema e as águas do Saco do Fundão, com intensidade e conseqüências ambientais ainda desconhecidas.

No Saco do Barreiro houve no passado a tentativa de implantação de um empreendimento, que deixou como saldo uma encosta totalmente erodida e o mangue aterrado, que em parte já se recuperou.

Outro problema ambiental bastante grave é a caça indiscriminada do caranguejo no manguezal, com apoio de comerciantes ilegais do produto que vem do Rio de Janeiro comprar dos moradores locais.

Objetivos

Após reunião realizada no verão de 2000, moradores e veranistas criaram uma comissão e fizeram propostas, das quais transcrevemos aquelas não incluídas no zoneamento ou nas "Medidas de regulamentação geral":

- Preservar e recuperar os remanescentes de Mata Atlântica, ecossistemas estuarinos, costões, área da praia, mananciais entre outros;
- Garantir a preservação ambiental e as características naturais da região através da baixa densidade de ocupação da área, do uso racional dos recursos naturais da terra e do mar, bem como o reflorestamento com espécies nativas onde for necessário;
- Promover o desenvolvimento sustentado baseado em atividades econômicas permitidas dentro da APA do Cairuçu, conforme o Plano Comunitário de Paraty-Mirim, incluindo pesca, turismo, agricultura e serviços. São exemplo destas atividades o beneficiamento artesanal de produtos da área, o ecoturismo planejado, a maricultura, apicultura e serviços;
- Garantir a participação ativa da comunidade nas decisões que afetam a região, levando sempre em conta a vocação e a vontade das comunidades locais, e que permitam o auto-monitoramento ambiental ;
- Criar áreas de interesse especial para valorização do patrimônio histórico e das manifestações da cultura local;
- Promover o manejo sustentável das atividades econômicas.
- Promover a profissionalização da comunidade.

- Recuperar e valorizar os pontos turísticos ;
- Criar infra-estrutura para o ecoturismo organizado;
- Dotar a área de esgoto sanitário, abastecimento de água e limpeza urbana, para garantir recursos hídricos conservados e monitorados;
- Criar um Conselho de Planejamento de Paraty-Mirim composto por moradores e membros da sociedade civil;
- Apoiar e capacitar lideranças comunitárias a implementar ações e projetos para conservar e melhorar a qualidade ambiental da região;

Programa de Conhecimento

Pesquisa e monitoramento

- Incentivar e apoiar a realização de estudos históricos e arqueológicos junto ao conjunto histórico de Paraty Mirim, engenho da Itatinga e ruínas do engenho do Peróca;
- Atualizar o mapeamento da cobertura vegetal nesta AE, tendo em vista sobrevôo da BASE aerofotogametria em 2001 (vôo PPMA/SMA/SP);
- Estudar a movimentação da foz do rio Paraty Mirim e das marés, e encaminhar proposta de intervenção para evitar a água parada entre o conjunto histórico e a praia, que favorece a proliferação de organismos vetores de moléstias;
- Articular, promover e apoiar estudos comparativos entre o manguezal e foz dos rios Paraty Mirim e Meros – produtividade, espécies de peixes, moluscos e crustáceos que ali se alimentam, vivem ou se reproduzem, a qualidade da água, contaminação por metais pesados, resíduos tóxicos e outros organismos;
- Monitorar a produtividade pesqueira nesta AE;
- Aprofundar estudos sobre a fauna local, com prioridade para as aves;

- Aprofundar estudos sobre a flora, com especial atenção para aquela associada aos paredões rochosos, manguezais, caxetais e brejos de restinga;
- Pesquisar e monitorar a produção agrícola e agropecuária para proposição de medidas para conservação e recuperação do solo, bem como alternativas econômicas dentro de preceitos de sustentabilidade;
- Promover com a escola local o monitoramento anual e divulgação da qualidade dos principais cursos d'água e do rio Paraty Mirim para sensibilizar a população quanto à importância da construção de banheiros e fossas sépticas;
- Realizar o monitoramento e caracterização da visitação pública nesta AE para estabelecer capacidade de suporte e subsidiar atividades voltadas para o turismo sustentável na região;
- Incentivar e apoiar estudo sobre a produção de artesanato local;

Programa de Gestão Ambiental

Utilização Sustentável dos Recursos

- Articular e apoiar projetos e ações para iniciar a prática do turismo sustentável nesta AE;
    - ✓ Promover palestras e discussões sobre turismo sustentável;
    - ✓ Articular e apoiar a promoção de cursos de capacitação básica para a recepção dos visitantes da igreja e ruínas históricas, bem como para aqueles que fazem passeios de barco;
    - ✓ Promover oficinas para confecção de placas de sinalização turística e ambiental, e mutirões para instalação das mesmas em conjunto com outras instituições gestoras e comunidades interessadas na gestão desta AR;
    - ✓ Estabelecer, em conjunto com moradores, IEF e IPHAN, um roteiro histórico/ecológico para promover o turismo sustentável nesta AE, com ênfase para o manguesal e a história local;

- ✓ Articular, em conjunto com os índios Guarani, um roteiro ecológico/cultural entre a cachoeira do Paraty Mirim e a aldeia, visitando artesão e assistindo à dança das crianças.

- Apoiar atividades para implantar o manejo sustentável dos recursos marinhos e florestais nesta AE, tais como:
  - ✓ Implantar projeto demonstrativo de agrofloresta junto a morador interessado ou aldeia Guarani, conforme interesse demonstrado;
  - ✓ Mapear, analisar possível contaminação no Saco do Fundão e propor o manejo sustentável dos bancos de ostras já existentes;
  - ✓ Apoiar a criação de ostras por meio de instalação de projeto demonstrativo, palestras, reuniões e busca de apoio financeiro que inclua o acompanhamento de todo um ciclo produtivo junto às comunidades envolvidas;
  - ✓ Realizar Plano de Manejo da caixeta existente e cadastrar os interessados na sua utilização para a produção de artesanato e utensílios, mediante assinatura de termos de compromisso sustentável;
  - ✓ Valorizar e incentivar a produção de artesanato local por meio de oficinas ministradas por artesãos locais ou do Saco do Mamanguá;
  - ✓ Incentivar a produção e troca de mudas para o cultivo de pomares de frutíferas nos quintais e nas áreas não ocupadas junto aos núcleos das comunidades locais;

Saneamento e Recuperação Ambiental

- Condicionar a implantação de empreendimentos turístico hoteleiros previsto nesta AE (Saco do Fundão, do Barreiro e Itatinga) ao apoio das atividades de recuperação ambiental nas áreas adjacentes;
- Articular recursos para implantar projeto de instalação dos DEAs - Dispositivos de Exclusão de Arrasto a exemplo do projeto realizado no Saco de Mamanguá, que têm se mostrado eficaz no combate à pesca de arrasto, protegendo as áreas de reprodução de peixes e crustáceos;

- Articular e promover ações conjuntas com PMP e outras instituições para viabilizar a recuperação ambiental da área ocupada pelo depósito de lixo da Boa Vista, que poderá ser transformado exclusivamente em Centro de Triagem de Resíduos Recicláveis, eliminando a contaminação do caxetal, manguesal e das águas do Saco do Fundão;
- Articular ações conjuntas com Horto Municipal e Secretaria Municipal de Educação para viabilizar a recomposição das populações de palmito Jussara e outras espécies vegetais de uso dos caiçaras utilizadas para a confecção de canoas, remos, samburás, cestos, balaios, esteiras e outros utensílios;
- Promover a arborização e recuperação da cobertura florestal junto à trilha de acesso ao Currupira e à estrada de acesso ao bairro em programação conjunta com as escolas e Horto Municipal;
- Priorizar a articulação de ações integradas com Governo Estadual e Prefeitura Municipal objetivando a melhoria do saneamento básico e da qualidade dos cursos d'água, com prioridade para o rio Paraty Mirim;
- Recuperar a circulação de água no leito original do rio Paraty Mirim onde houve retificação preventiva a enchentes, para evitar a proliferação de insetos nocivos e outros vetores;
- Fazer gestão junto a PMP e veranistas para promover o tratamento da água consumida nestas comunidades;
- Articular e apoiar a retomada do estímulo à coleta seletiva e reciclajem de lixo em toda esta área;

Controle Ambiental

- Estabelecer um Plano Operacional de Controle em conjunto com o Ministério Público, PMP e IEF, priorizando:
    - ✓ Impedir a pesca de arrastão nesta AE;
    - ✓ Impedir o desembarque de material para construções ilegais no Saco do Mamanguá;
    - ✓ Coibir e penalizar as construções sobre os costões rochosos e franjas de mangue;

- ✓ Coibir e penalizar os aterros sobre a costeira;
- ✓ o respeito ao zoneamento da APA de Cairuçu com relação a novas construções;
- ✓ coibir e penalizar dragagens ou construções não autorizadas de estruturas de apoio náutico;
- ✓ coibir e penalizar a coleta comercial de caranguejos nos manguezais;
- ✓ coibir e penalizar responsáveis pelos desmatamentos nas encostas da micro bacia do Paraty Mirim;
- ✓ coibir retirada de plantas ornamentais dos manguezais e caxetais;

- Realização de mutirão técnico interinstitucional em toda esta AE, objetivando a elaboração de laudos de dano ambiental causado por edificações em obras ou já construídas junto aos manguezais e costões ou demais APPs, para encaminhamento ao Ministério Público e acompanhamento das ações na justiça, priorizando a recuperação ou mitigação dos danos causados pela retificação do Rio Paraty Mirim e recuperação das caixas de empréstimo junto à estrada de acesso;
- Apoiar a estruturação de grupo técnico proposto pela comissão de apoio ao Plano de Manejo da APA, que se dispõe a analisar todo novo projeto arquitetônico, conforme diretrizes ora colocadas. Serão analisadas as soluções propostas para implantação das edificações, disposição de esgotos e ocupação física das construções em relação ao terreno. Tanto quanto possível, a comissão deverá sugerir partidos arquitetônicos que não destoem do usualmente adotado (resquícios de partidos artísticos coloniais ou tradições caiçaras), procurando orientar os novos projetos conforme uma linguagem sincrônica com a história e cultura local.
- Condicionar a implantação de empreendimentos turístico hoteleiros previsto s nesta AE (Saco do Fundão, do Barreiro e Itatinga) ao apoio das atividades de controle ambiental nas áreas adjacentes;

Gerencia da APA

- Com base na atualização do mapa de cobertura vegetal, elaborar o microzoneamento desta AE, para definir áreas críticas para recuperação, bem como as mais indicadas para o manejo florestal e outras atividades produtivas;
- Definir ações conjuntas com a gerencia da Reserva Ecológica da Juatinga para elaborar projeto participativo para viabilizar e operacionalizar a instalação de uma base de apoio comunitário e turístico, um Centro de Visitantes e uma base de educação ambiental, estudos, pesquisas e fiscalização na área histórica de Paraty Mirim, incluindo a recuperação do casarão e o tratamento urbano/paisagístico da Zona de Patrimônio Histórico neste local, por meio de parceria com instituições envolvidas e ONGs interessadas;
- Solicitar ao IEF e ao ITERJ a realização de um seminário de planejamento específico para equacionar qual será o encaminhamento para a questão fundiária por parte do governo do Estado, de forma transparente e participativa, tendo em vista a desocupação e despejo de alguns ocupantes, e a ocupação consolidada de moradores e veranistas nesta área.
- Condicionar o licenciamento de empreendimentos nesta região ao apoio das atividades de controle e recuperação ambiental, ou outras a critério do Conselho, nesta AE;

Programa de Gestão Interinstitucional

- Para a implementação das propostas desta AE, articular ações conjuntas com Prefeitura Municipal, ITERJ, Instituto Estadual de Florestas, IPHAN, IPHAC, FUNAI, Aldeia Guarani, Associação de Moradores e outras instituições interessadas;
- Incentivar veranistas a participar mais ativamente da gestão desta área, seja por meio da Associação de Moradores, ou mesmo pela criação ou fortalecimento de outras ONGs atuantes nesta região;

- Fazer gestões junto ao IPHAN para trazer de volta a santa e o canhão que pertencem à comunidade;

Relações Públicas

- Promover reunião na Igreja para divulgar o Plano de Manejo, bem como definir prioridades, parcerias e um Plano Operativo Anual para a realização das atividades propostas;

Educação Ambiental

- Desenvolver campanhas junto às escolas para sensibilizar a comunidade em relação à proteção dos cursos d'água e do manguezal, tanto do despejo de efluentes domésticos sem tratamento quanto à deposição de lixo e rejeitos em geral.
- Desenvolver campanhas junto às escolas para sensibilizar a comunidade em relação à proteção e manejo de espécies de animais consumidas ou ameaçadas, com prioridade para os caranguejos e aves com valor comercial;
- Incentivar e apoiar a realização de cursos de capacitação em artesanato e outras tecnologias patrimoniais8 para os jovens locais, ministrados pelos próprios mestres que habitam a região.
- Articular, promover e apoiar a capacitação dos barqueiros locais para prestar informações ambientais e turísticas básicas sobre a área, bem como melhorar a recepção e atendimento aos visitantes;
- Articular, promover e apoiar a capacitação de monitores ambientais para a implementação do turismo e do desenvolvimento sustentável;

[8] Confecção de canoas, remos, gamelas, cestaria, esteiras, construção em pau-a-pique, cobertura de sapê, fabrico de farinha etc

5. Cabral e Rio dos Meros

Esta AE compreende os bairros do Cabral e Rio dos Meros, com limite na rodovia Rio Santos.

Caracterização

Esta área, apesar de contar com floresta ombrófila densa primitiva no espigão divisor com a região do Patrimônio, pode ser considerada como aquela que apresenta o menor índice de cobertura florestal, com menos de 50% de mata, predominando os estágios iniciais e médios de regeneração no vale do rio dos Meros, principalmente no bairro do Cabral, onde fica o engenho da aguardente Coqueiro.

Já o sertão do rio dos Meros, além da sede do antigo engenho em más condições de conservação, conta com cachoeiras e rios de grande beleza, além da mata primitiva em todo o seu esplendor, com grandes possibilidades de ocorrência de primatas ameaçados, como o bugio e o mono carvoeiro.

No verão de 2000 contamos cerca de 100 edificações nesta AE, a maior parte no bairro do Cabral. As atividades produtivas nesta área estão ligadas ao cultivo de subsistência, da cana de açúcar e fabrico de aguardente, com alguma atividade agropecuária. Grande parte dos seus moradores trabalha com prestação de serviços para terceiros.

Objetivos

- Incentivar o manejo sustentado da floresta, com prioridade para os ocupantes das áreas adjacentes ao Parque Nacional, inseridas na Zona de Conservação da Zona Rural (ZCZR)
- Apoiar e capacitar lideranças comunitárias a implementar ações e projetos para conservar e melhorar a qualidade ambiental da região;
- Proteger a qualidade das águas nesta AE;
- Coibir a retirada ilegal de palmito e madeira;
- Coibir a caça em geral, bem como o tráfico de aves silvestres;

- Recuperar a população de palmito Jussara e incentivar seu manejo sustentado;
- Incentivar práticas agroflorestais junto aos produtores rurais;
- Apoiar a demarcação e implantação do Parque Nacional nesta AE;

Programa de Conhecimento

Pesquisa e monitoramento

- Pesquisar e monitorar a produção agrícola e agropecuária para proposição de medidas para conservação e recuperação do solo, bem como alternativas econômicas dentro de preceitos de sustentabilidade;
- Aprofundar estudos de fauna com prioridade para primatas e felinos;
- Realizar o levantamento da ocorrência e distribuição do palmito Jussara (eutherpe edulis), e propor estratégias para sua recuperação, conservação e manejo;
- Atualizar o mapeamento da cobertura vegetal nesta AE, tendo em vista sobrevôo da BASE aerofotogametria em 2001 (vôo PPMA/SMA/SP);
- Levantar as espécies de uso medicinal pela população;
- Incentivar e apoiar estudo sobre a produção de artesanato local;

Programa de Gestão Ambiental

Utilização Sustentável dos Recursos

- Articular e apoiar projetos e ações para iniciar a prática do turismo sustentável no sertão do rio dos Meros;
    - ✓ Promover palestras e discussões com moradores e proprietários do Rio dos Meros sobre turismo sustentável ;
    - ✓ Articular e apoiar a inclusão de jovens desta AE em cursos de capacitação profissional ligados a práticas agroflorestais e ao turismo;

- ✓ Estabelecer e apoiar a estruturação inicial, em conjunto com a comunidade, operadores de turismo, Associação de guias de Paraty e a gerência do Parque Nacional, de roteiro turístico incluindo o antigo engenho do rio dos Meros, a cachoeira e a mata primitiva, com diferentes níveis de dificuldade;
- ✓ Articular e estimular a recuperação do engenho do sertão dos Meros como base de operações turísticas e turismo cultural;
- ✓ Incentivar a recuperação das caixas de empréstimo na rodovia Rio Santos, próximas à curva da Itatinga;

- Apoiar atividades para implantar o manejo sustentável dos recursos florestais nesta AE, tais como:
  - ✓ Implantar projeto demonstrativo de agrofloresta;
  - ✓ Articular Implantação de projeto demonstrativo de consorciamento dos bananais com palmito jussara e outros produtos florestais;
  - ✓ Valorizar e incentivar a produção de artesanato por meio de oficinas ministradas por mestres locais;
  - ✓ Incentivar a produção e troca de mudas para o cultivo de pomares de frutíferas nos quintais;
  - ✓ Apoiar projeto da Rede Nacional de Sementes na articulação para capacitação em coleta de sementes de espécies nativas para comercialização e recuperação ambiental;
  - ✓ Estabelecer áreas para o manejo e coleta de sapê;

Saneamento e Recuperação Ambiental

- Desenvolver projeto conjunto com Horto Municipal, escola e Associação de Moradores para promover o repovoamento de palmito Jussara com vistas à recuperação da distribuição da espécie em toda a mata, e futuro manejo sustentado nas áreas localizadas fora dos limites do Parque Nacional;
- Articular ações conjuntas com Horto Municipal e Secretaria Municipal de Educação para viabilizar a arborização ao longo das estradas e recuperação das matas ciliares, bem como de áreas sujeitas a erosão e queimadas constantes;

- Priorizar a articulação de ações integradas com Governo Estadual e Prefeitura Municipal objetivando a melhoria do saneamento básico e da qualidade dos cursos d'água;
- Fazer gestão junto a PMP para melhorar a proteção, distribuição e tratamento da água consumida no núcleo habitacional do Cabral;
- Articular e apoiar o estímulo à coleta seletiva e reciclajem de lixo em toda esta área;

Controle Ambiental

- Estabelecer um Plano Operacional de Controle Semestral em conjunto com o Ministério Público, PMP e gerência do parque nacional, priorizando a retirada ilegal de madeira e palmito, a caça em geral e o tráfico de aves silvestres;

Gerencia da APA

- Com base na atualização do mapa de cobertura vegetal, elaborar o microzoneamento desta AE, para definir áreas críticas para recuperação, bem como as mais indicadas para o manejo florestal e outras atividades produtivas;
- Articular com a PMP, Associação de Guias de Paraty e jovens interessados nesta AE, a utilização da escola (fechada) do sertão do rio dos Meros como base operacional para atividades comunitárias, culturais, e base de apoio para a capacitação da população e o turismo sustentável nesta área, bem como base para pesquisa e fiscalização ocasionais;
- Solicitar ao DNER são os estudos e planos de gerenciamento de risco para acidentes envolvendo cargas tóxicas na rodovia BR-101, que atravessa este e outros setores da APA, onde devem ser definidos os pontos críticos do sistema rodoviário, as áreas mais suscetíveis a acidentes, dispositivos de controle e fiscalização da carga transportada, plano de contingência para atendimento dos acidentes, entre outros itens;

Programa de Gestão Interinstitucional

Integração Regional

Para a implementação das propostas desta AE, articular ações conjuntas com Prefeitura Municipal, Associações de Moradores, Parque Nacional e proprietários locais;

Relações Públicas

- Promover reunião na escola do Cabral para divulgar o Plano de Manejo, bem como definir prioridades, parcerias e um Plano Operativo Anual para a realização das atividades propostas;

Educação Ambiental

- Desenvolver campanhas junto às escolas para sensibilizar a comunidade em relação à proteção dos cursos d'água tanto do despejo de efluentes domésticos sem tratamento quanto à deposição de lixo e rejeitos em geral.
- Desenvolver campanhas junto às escolas para sensibilizar a comunidade em relação à proteção e manejo de palmito, bem como de espécies animais consumidas ou ameaçadas, com prioridade para os primatas e aves com valor comercial;
- Articular estágios de jovens junto à Flora Paraty para capacitação na produção e manejo de plantas ornamentais;
- Incentivar e apoiar a realização de cursos de capacitação em artesanato e outras tecnologias patrimoniais9 para os jovens locais, ministrados pelos próprios mestres que habitam a região.

[9] Confecção de gamelas, cestaria, construção em pau-a-pique, cobertura de sapê, fabrico de farinha, de aguardente, etc.

6. Pedras Azuis, Campinho e Patrimônio

Esta AE compreende a aldeia Guarani de Araponga[10], os bairros do Patrimônio, Independência, Córrego dos Micos, Pedras Azuis e o Quilombo do Campinho.

Caracterização

Esta área, totalmente inserida na micro-bacia hidrográfica do rio Carapitanga/Paraty Mirim, possui cerca de um terço do seu território no interior do Parque Nacional da Serra da Bocaina, com alta probabilidade da ocorrência de primatas e felinos de grande porte.

A floresta ombrófila densa em estado primitivo, avançado e médio de regeneração ocupa mais de 60% do seu território, formando um contínuo florestal com o Parque Estadual da Serra do Mar, já no Estado de São Paulo.

Todas as terras desta área pertencem ao Estado do Rio de Janeiro, fato que daria oportunidade não só para a realização de assentamentos rurais e urbanos em acordo com a legislação ambiental, como também para a implantação do Parque Nacional nesta área e o efetivo controle ambiental de todo o setor.

A região era bastante isolada até a década de 70, quando foi construída a rodovia Rio Santos, fazendo a ligação, por estrada, entre Paraty e Ubatuba, no Estado de São Paulo. A abertura da estrada, que atravessa um trecho do Parque Nacional, causou considerável dano ambiental durante sua própria implantação, e tornou-se o principal vetor para a ocupação irregular e desordenada que vem se desenvolvendo ao longo do seu percurso.

[10] Regularizada pela FUNAI em 1994, com 213 ha.

As atividades produtivas da zona rural são a agropecuária, inclusive dentro do Parque, as culturas de subsistência, a retirada ilegal de palmito Jussara, e a produção de cana de açúcar e de aguardente, com um alambique em funcionamento, que fabrica a cachaça "Itatinga", e outro por ora desativado, no Córrego dos Micos.

Foram contadas cerca de 339 edificações nesta área, em 2000. Grande parte dos seus moradores se ocupa com a construção civil ou prestação de serviços para terceiros, principalmente para o condomínio Laranjeiras.

No ano de 2002 foi inaugurado no trevo do Patrimônio pelo Condomínio Laranjeiras e Fundação SOS Mata Atlântica, o Centro de Informações Turísticas e Ambientais do Cairuçu, que se consolidou como sede da Associação Cairuçu e está aberta à visitação e à prestação de informações sobre a região.

Objetivos

- Concretizar parceria com Associação Cairuçu para ações nesta AE, tendo em vista que seu Plano de Ação é fundamentado em diretrizes e propostas formuladas durante o processo de elaboração deste Plano de Manejo;
- Controlar o crescimento urbano desordenado no Patrimônio, Independência e ao longo da rodovia Rio-Santos;
- Garantir o respeito ao zoneamento da APA, que define as áreas de expansão residencial e turística, bem como o tamanho mínimo de lotes;
- Coibir a retirada ilegal de palmito e madeira;
- Recuperar a população de palmito Jussara e incentivar seu manejo sustentado;
- Incentivar o manejo sustentado da floresta, com prioridade para os ocupantes das áreas adjacentes ao Parque Nacional e à Zona de Preservação da Vida Silvestre da APA (ZPVS), inseridas na Zona de Conservação da Zona Rural (ZCZR);
- Coibir a caça em geral, bem como o tráfico de aves silvestres;

- Apoiar a demarcação e implantação do Parque Nacional nesta AE;
- Apoiar e capacitar lideranças comunitárias a implementar ações e projetos para conservar e melhorar a qualidade ambiental da região;
- Fortalecer as atividades culturais e produtivas relacionadas ao Quilombo do Campinho, principalmente o artesanato;
- Proteger a qualidade das águas nesta AE;

Programa de Conhecimento

Pesquisa e monitoramento

- Pesquisar e monitorar a produção agrícola e agropecuária para proposição de alternativas dentro de preceitos de sustentabilidade;
- Aprofundar estudos de fauna com prioridade para primatas e felinos;
- Realizar o levantamento da ocorrência e distribuição do palmito Jussara (eutherpe edulis), e propor estratégias para sua recuperação, conservação e manejo;
- Atualizar o mapeamento da cobertura vegetal nesta AE, tendo em vista sobrevôo da BASE aerofotogametria em 2001 (vôo PPMA/SMA/SP);
- Incentivar o cadastramento, pela prefeitura, de todos os ocupantes da área tendo em vista sua regularização fundiária e o controle efetivo da expansão urbana e parcelamento ilegal na zona rural.
- Levantar as espécies de uso medicinal pela população;
- Promover com as escolas locais o monitoramento semestral e divulgação da qualidade do rio Carapitanga/Paraty Mirim para sensibilizar a população quanto à importância da construção de fossas sépticas;
- Incentivar e apoiar estudo sobre a produção de artesanato local;

Utilização Sustentável dos Recursos

- Articular e apoiar projetos e ações para iniciar a prática do turismo sustentável nesta AE;

  ✓ Promover palestras e discussões com Associações de Moradores sobre turismo sustentável, visando mostrar as vantagens em melhorar a qualidade ambiental e a sustentabilidade dos seus atrativos e da sua paisagem, bem como as conseqüências ambientais e turísticas da urbanização descontrolada;

  ✓ Apoiar e certificar iniciativa de formação de monitores ambientais pela Associação Cairuçu;

  ✓ Promover oficinas para confecção de placas de sinalização turística e ambiental, e mutirões para instalação das mesmas em conjunto com as escolas;

  ✓ Estabelecer e apoiar a estruturação inicial, em conjunto com a comunidade, operadores de turismo, Associação de guias de Paraty, gerência do Parque Nacional e Associação Cairuçu, de roteiros turísticos com diferentes níveis de dificuldade, desde a visita às principais cachoeiras, até o pico do Papagaio, Pedra Rolada, Saco do Mamanguá e outros percursos;

- Apoiar atividades para implantar o manejo sustentável dos recursos florestais nesta AE, tais como:

  ✓ Implantar projeto demonstrativo de agrofloresta;

  ✓ Articular Implantação de projeto demonstrativo de consorciamento de bananais com palmito jussara e outros produtos florestais;

  ✓ Valorizar e incentivar a produção de artesanato por meio de oficinas ministradas por mestres locais;

  ✓ Definir áreas para o manejo de sapê;

  ✓ Incentivar a produção e troca de mudas para o cultivo de pomares de frutíferas nos quintais;

- ✓ Apoiar projeto da Rede Nacional de Sementes na articulação para capacitação em coleta de sementes de espécies nativas para comercialização e recuperação ambiental;

Saneamento e Recuperação Ambiental

- Desenvolver projeto conjunto com Horto Municipal, escola, Associações de Moradores e outras instituições locais para promover o repovoamento de palmito Jussara com vistas à recuperação da distribuição da espécie em toda a mata, e futuro manejo sustentado nas áreas localizadas fora dos limites do Parque Nacional;
- Articular ações conjuntas com Horto Municipal e Secretaria Municipal de Educação para viabilizar a arborização ao longo das estradas e recuperação das matas ciliares, com prioridade para a rodovia, a fim de prevenir o início de queimadas causadas por transeuntes;
- Articular com a prefeitura e proprietários locais a recuperação das áreas degradadas por deslizamentos de terra e antigas caixas de empréstimo, principalmente no Campinho e na grande curva próxima à divisa;
- Priorizar a articulação de ações integradas com Governo Estadual e Prefeitura Municipal objetivando a melhoria do saneamento básico e da qualidade do rio Carapitanga/Paraty Mirim;
- Fazer gestão junto a PMP para melhorar a distribuição e tratamento da água consumida nestes bairros;
- Articular e apoiar o estímulo à coleta seletiva e reciclajem de lixo em toda esta área;

Controle Ambiental

- Articular entendimentos entre o governo estadual (ITERJ), Prefeitura Municipal, IBAMA e Associações de Moradores para viabilizar a regularização fundiária deste setor, tendo como objetivo a titulação dos ocupantes condicionada ao controle efetivo da urbanização e parcelamento do solo;

- Estabelecer um Plano Operacional de Controle Trimestral em conjunto com o Ministério Público, PMP e gerência do parque nacional, priorizando a retirada ilegal de madeira e palmito, a caça em geral e o tráfico de aves silvestres, bem como a retirada irregular de terra na área próxima ao CELAVI;
- Cobrar, via Ministério Público, fiscalização mais efetiva da prefeitura para evitar a proliferação de loteamentos clandestinos e a comercialização de lotes com tamanho abaixo daquele definido pelo zoneamento da APA, bem como o controle do adensamento urbano no Patrimônio, Independência e nas faixas ao longo da Rio Santos, priorizando as intervenções nas Áreas de Preservação Permanente junto aos cursos d'água;
- Articular com a Secretaria Municipal de Educação e Vigilância Sanitária mutirões com estudantes para localizar o despejo direto de efluentes domésticos nos corpos d'água, orientando sobre o tratamento adequado e posteriormente multando os reincidentes;

Gerencia da APA

- Celebrar parceria com Associação Cairuçu para o desenvolvimento de ações conjuntas visando a implementação do Plano de Manejo da APA neste setor;
- Articular com a PMP e gerência do parque nacional a utilização da escola (fechada) do Pico do Papagaio como base operacional para atividades ocasionais de fiscalização, educação ambiental e capacitação da população mais próxima ao parque;
- Com base na atualização do mapa de cobertura vegetal, elaborar o micro zoneamento desta AE, para definir áreas críticas para recuperação, bem como as mais indicadas para o manejo florestal e outras atividades produtivas;
- Selecionar, capacitar e credenciar alguns dos monitores ambientais em formação pela Associação Cairuçu para apoiar ações de controle e monitoramento da APA;

- Apoiar a gerência do Parque Nacional na demarcação dos limites do parque neste setor.
- Solicitar ao DNER são os estudos e planos de gerenciamento de risco para acidentes envolvendo cargas tóxicas na rodovia BR-101, que atravessa este e outros setores da APA, onde devem ser definidos os pontos críticos do sistema rodoviário, as áreas mais suscetíveis a acidentes, dispositivos de controle e fiscalização da carga transportada, plano de contingência para atendimento dos acidentes, entre outros itens;

Programa de Gestão Interinstitucional

Integração Regional

Para a implementação das propostas desta AE, articular ações conjuntas com Prefeitura Municipal, Associações de Moradores, Parque Nacional, FUNAI, Associação Cairuçu e outros interessados;

Relações Públicas

- Promover reuniões nas escolas do Patrimônio e Campinho para divulgar o Plano de Manejo, bem como definir prioridades, parcerias e um Plano Operativo Anual para a realização das atividades propostas;

Educação Ambiental

- Desenvolver campanhas junto às escolas e Associações de Moradores para sensibilizar a comunidade e promover atividades de proteção dos cursos d'água, tanto em relação ao despejo de efluentes domésticos sem tratamento quanto à deposição de lixo e rejeitos em geral.
- Desenvolver campanhas junto à escola e Associação de moradores para sensibilizar a comunidade em relação à proteção e manejo de palmito, bem como de espécies animais consumidas ou ameaçadas, com prioridade para os primatas e aves com valor comercial;
- Incentivar e apoiar a realização de cursos de capacitação em artesanato e outras tecnologias patrimoniais[11] para os jovens locais, ministrados pelos próprios mestres que habitam a região.

[11] Confecção de gamelas, cestaria, construção em pau-a-pique, cobertura de sapê, fabrico de farinha, de aguardente, etc.

7 **- Saco do Mamanguá**

Área que vai desde a Ponta da Cajaíba até a Ponta do Descalvado, incluindo as comunidades da Ponta da Romana, Cruzeiro, Baixio, Resgate, Currupira, Praia Grande e toda a respectiva microbacia.

Caracterização

Esta pode ser considerada como uma das áreas de maior biodiversidade da APA de Cairuçu, pois nela podemos encontrar desde extensos manguezais e caixetais até a floresta ombrófila densa em varias tipologias distintas, localizadas nas encostas íngremes que levam ao pico do Cairuçu, a 1080 m de altitude.

Nesta região foram registrados sinais sonoros do papa-formiga *(Myrmeciza squamosa),* ave considerada praticamente extinta, com avistagem do papagaio chauá *(Amazona rodhocorytha)*, bem como do muriqui ou mono-carvoeiro *(Brachyteles aracnoides).*

Em suas águas circulam pelo menos 100 espécies diferentes de peixes, e em 2003 uma baleia jubarte passou uma semana na área, sem ser molestada por ninguém.

Cabe destacar o projeto de proteção dos berçários marinhos da AMAM – Associação dos Moradores e Amigos do Saco do Mamanguá, que por meio da instalação de dispositivos de exclusão de arrasto – DEAs, confeccionados em concreto com vergalhões, que rasgam as redes de arrasto de fundo, tem obtido sucesso na recuperação das populações das várias espécies de camarão que ali se reproduzem, e que constituem em uma das principais espécies de valor econômico do município.

Apesar de estar inserida na Reserva Ecológica da Juatinga, área não edificante, a não ser por caiçaras, a porção peninsular do Saco do Mamanguá vem sendo intensamente ocupada por veranistas de alto poder aquisitivo, que constroem verdadeiras mansões e privatizam os caminhos, as praias e a orla marinha.

A fiscalização é insuficiente. Algumas construções estão embargadas, e algumas até mesmo com sentença demolitória. O problema é: quem vai demolir? As residências de veranistas geram bons empregos, desde sua construção até a sua manutenção e operação.

A Reserva Ecológica da Juatinga terá que ser ajustada às categorias definidas pelo SNUC. O único fator de restrição à especulação imobiliária na região é a existência da Reserva. Caso a nova unidade estadual suba a cota dos seus limites, liberando a orla para a categoria "Área de Proteção Ambiental", a cultura caiçara estará ainda mais ameaçada pelo poder econômico que deve intensificar a ocupação turística, por meio de empreendimentos em toda sua área...por outro lado, as comunidades querem e tem todo o direito de melhorar sua condição sócio econômica.

Objetivos

- Incentivar e apoiar iniciativas para o fortalecimento das atividades produtivas e culturais das comunidades caiçaras;
- Articular ações e projetos para tornar o fundo do Saco do Mamanguá uma área demonstrativa de utilização sustentável dos recursos florestais e marinhos pelas comunidades caiçaras locais;
- Garantir a integridade ambiental dos manguezais;
- Garantir a legalização do manejo sustentável dos caixetais pela comunidade local;
- Garantir a proteção dos seus ambientes marinhos contra a pesca de arrasto;
- Garantir a livre circulação dos moradores por suas trilhas tradicionais ao longo da área costeira;
- Proteger o Mono-carvoeiro, uma das espécies símbolo da APA de Cairuçu.
- Apoiar e capacitar lideranças comunitárias a implementar ações e projetos para conservar e melhorar a qualidade ambiental da região;

Programa de Conhecimento

Pesquisa

- Aprofundar estudos sobre os estágios sucessionais da Mata Atlântica nesta AE;
- Aprofundar estudos sobre o estado de conservação e áreas de ocorrência das populações de felinos, primatas e piscitacídeos;
- Incentivar estudos sobre a utilização de ervas medicinais pelas populações caiçaras;
- Incentivar e apoiar pesquisa para avaliar a importância da região como área de reprodução e criação de espécies marinhas – peixes, moluscos e crustáceos;
- Promover estudos de capacidade de suporte para definir o número e dimensões das embarcações que poderão permanecer ao mesmo tempo na região ao sul da Ilha Pequena sem causar impacto ambiental;
- Aprofundar estudos de fauna para localizar grupos remanescentes de mono-carvoeiros e papagaios-chauá, a fim de elaborar um programa de proteção e conservação para estas espécies;

Monitoramento

- Desenvolver programa de monitoramento da produção pesqueira para verificar e documentar a eficácia da implantação dos DEAs (Dispositivos de Exclusão de Arrasto) pela AMAM;
- Desenvolver programa de monitoramento da qualidade dos cursos d'água em conjunto com Secretaria Municipal de Educação e da Saúde para conscientização da comunidade em relação ao saneamento;
- Monitorar o acondicionamento, disposição e transporte dos resíduos sólidos para incentivar a coleta seletiva de lixo;

Programa de Gestão Ambiental

Utilização Sustentável dos Recursos

- Implantar Projeto de proteção e incentivo da pesca artesanal do Saco do Mamanguá;

- Incentivar e apoiar a continuidade do curso de manejo de caxeta em parceria com a ESALQ/USP;
- Incentivar a criação da Reserva Extrativista do Saco do Mamanguá;
- Promover com a comunidade local, regulamentação e capacitação para coleta de ostras e caranguejo, com exclusividade para a população local;
- Fomentar a capacitação da população local para atividades de maricultura e incentivar a formação de cooperativas de maricultores.
- Apoiar e estimular projetos de manejo da floresta, da caixeta, de roçados e quintais, conforme recomendações para a Zona de Conservação da Costeira;
- Incentivar e apoiar a realização de cursos de capacitação em artesanato e outras tecnologias patrimoniais[12] para os jovens locais, ministrados pelos próprios mestres que habitam a região.
- Incentivar e apoiar a realização de cursos de capacitação para monitores em turismo sustentável;
- Elaborar em parceria com a comunidade local, um roteiro de visitação pública contemplando aspectos ambientais, paisagísticos e culturais para incentivar o turismo sustentável na região;

Saneamento e Recuperação Ambiental

- Apoiar iniciativas e estimular a coleta seletiva de lixo em conjunto com AMAM e Secretaria Municipal de Educação;
- Estimular e apoiar a continuidade da implantação de DEAS pela AMAM, promovendo a certificação desta atividade como modelo, bem como de reconhecida utilidade pública para a recuperação da produtividade pesqueira da região;
- Promover o repovoamento das espécies florestais utilizadas para alimentação da fauna silvestre, principalmente o palmito Jussara (*Eutherpe edulis*)

[12] Confecção de canoas, remos, gamelas, cestaria, esteiras, construção em pau-a-pique, cobertura de sapê, fabrico de farinha etc

Controle Ambiental

- Tomar medidas urgentes articuladas entre IBAMA, Ministério Público e IEF-RJ para o encaminhamento de ações judiciais objetivando a demolição, celebração de termos de ajuste de conduta ou compensação ambiental para todas as obras ilegais erigidas na área de sobreposição da APA e REJ no Saco do Mamanguá. As penas para os infratores deverão ser definidas pela justiça com base nos laudos ambientais, mas recomendamos instalar Câmara Técnica especialmente para este fim, objetivando total transparência e uniformidade de critérios.
- Coibir efetivamente a atividade dos caranguejeiros e dos arrastões
- Interagir com moradores para que não transportem os caranguejeiros.
- Viabilizar o impedimento do acesso de veículos motorizados pelo acesso precário à fazenda Santa Maria para além da guarita existente, tendo em vista a fragilidade e riscos de depredação dos ecossistemas de manguezal, taboal e caixetal por onde passa a estrada. Qualquer intervenção nesta localidade deverá ser precedida da avaliação dos impactos ambientais e ser aprovada em ampla reunião publica contando com a participação dos órgãos ambientais, PMP e da comunidade local do Mamanguá.

Gerencia da APA

- Instalar uma base de pesquisa, fiscalização e educação ambiental na antiga escola do Currupira, em parceria com a Prefeitura de Paraty e o IEF-RJ;
- Elaborar um zoneamento e plano de gestão participativo de utilização sustentável dos recursos florestais e pesqueiros do Saco de Mamanguá;
- Mapear os caminhos tradicionais dos moradores locais para oficializar seu percurso e a garantia do seu uso;

Programa de Gestão Interinstitucional

- Estabelecer Convênios ou Termos de Cooperação Técnica com outras instituições locais, estaduais e regionais de natureza pública ou privada para viabilizar a realização das atividades propostas;

- Celebrar acordo com Capitania dos Portos e demais órgãos que respondem pela área para realização de divulgação das restrições marítimas, definindo modo de controle, fiscalização e punição de infratores;
- Celebrar parcerias com o NUPAUB/USP, AMAM e ONGs interessadas para a elaboração do zoneamento e plano de gestão participativo de utilização sustentável dos recursos florestais e pesqueiros do Saco de Mamanguá.
- Criar Câmara Técnica específica para integrar ações de licenciamento e controle nesta Área Estratégica;

Relações Públicas

- Promover reunião com moradores, veranistas e titulares de residências no Saco do Mamanguá, para divulgar o Plano de Manejo e estabelecer canais de comunicação, parceria e apoio à realização das atividades propostas;

Educação Ambiental

- Desenvolver campanhas junto à escola e associação de moradores para incentivar a proteção das espécies de fauna mais ameaçadas, como o camarão, caranguejos, o Mono Carvoeiro e o papagaio chauá;
- Desenvolver campanhas junto à escola e associação de moradores para incentivar a coleta seletiva de lixo e a construção de banheiros e fossas sépticas;

8. Cajaiba – Enseada do Pouso

Caracterização

Localizada entre a Ponta da Cajaíba e a Ponta da Mesa, a Cajaíba é o conjunto paisagístico que envolve a enseada do Pouso, composta pelos contrafortes do maciço do Cairuçu em sua face norte-nordeste, onde se destacam grandes paredões rochosos, e a península conhecida como costão da Deserta, que forma a Ponta da Cajaíba. Esta AE está totalmente inserida na Reserva Ecológica da Juatinga – REJ. Suas praias[13] são habitadas por quase 200 famílias caiçaras, mas a venda de terrenos e casas para veranistas cresce assustadoramente.

A floresta predomina no costão da Deserta e nas maiores altitudes. As encostas que circundam as comunidades caiçaras, no entanto, encontram-se bastante degradadas devido à exaustiva utilização da terra para agricultura no passado.

A diminuição da produção pesqueira na região e nos cercos flutuantes da enseada do Pouso é um fato grave, pois a pesca é o principal meio de vida dos seus moradores. A escassez do pescado vem sendo motivo para venda de posses e mudança de várias famílias para a cidade de Paraty em busca de emprego.

Esta área fica a 2:30 horas de traineira a partir de Paraty. Mesmo assim, é o terceiro destino turístico de estudantes e mochileiros da APA de Cairuçu, atraindo cada vez mais visitantes nos feriados de fim de ano e carnaval.

Objetivos

- Preparar melhor a comunidade para lidar com o turismo crescente sem perder suas terras e sua cultura;
- Elaboração e implementação de um programa de capacitação profissional, educação ambiental e desenvolvimento sustentável para

[13] Pouso, Ipanema, Calhaus, Itaoca, Grande e Deserta

- promover alternativas de renda e subsistência, fortalecer as comunidades locais e inibir a especulação imobiliária crescente;
- Realização de estudos objetivando a proposição de medidas localizadas para melhorar a produção pesqueira;
- Incentivo à recuperação da cobertura florestal nas encostas degradadas junto às comunidades caiçaras para aumentar a produção de água e conservar o solo, com prioridade para as matas ciliares;
- Elaboração do microzoneamento das áreas ocupadas e degradadas;
- Apoiar e incentivar a instalação de um centro comunitário de recepção ao turista na praia do Pouso e uma base de controle e pesquisa na praia Grande.
- Apoiar e capacitar lideranças comunitárias a implementar ações e projetos para conservar e melhorar a qualidade ambiental da região;

Programa de Conhecimento

Pesquisa e monitoramento

- Pesquisar e monitorar a produção pesqueira para proposição de medidas para aumentar a produção;
- Aprofundar estudos de fauna com prioridade para espécies marinhas e importância ecológica da laguna da praia Grande;
- Levantar as espécies de uso medicinal pela população;
- Promover com as escolas locais o monitoramento anual e divulgação da qualidade dos cursos d'água que correm nas comunidades para sensibilizar a população quanto à importância da construção de banheiros e fossas sépticas;
- Realizar o monitoramento e caracterização da visitação pública nesta AE para estabelecer capacidade de suporte e subsidiar atividades voltadas para o turismo sustentável na região;
- Incentivar e apoiar estudo sobre a produção de artesanato local;

Programa de Gestão Ambiental

Utilização Sustentável dos Recursos

- Articular e apoiar projetos e ações para iniciar a prática do turismo sustentável nesta AE:
  - ✓ Promover palestras e discussões na praia do Pouso sobre turismo sustentável, visando mostrar as vantagens em melhorar a qualidade ambiental e a sustentabilidade dos seus atrativos e da sua paisagem, bem como as conseqüências ambientais e turísticas da urbanização descontrolada;
  - ✓ Articular e apoiar a promoção de cursos de capacitação básica para serviços de bar e restaurante, bem como a recepção dos visitantes que alugam quartos ou residências, fazem passeios de barco e percorrem as trilhas locais;
  - ✓ Promover oficinas para confecção de placas de sinalização turística e ambiental, e mutirões para instalação das mesmas em conjunto com outras instituições gestoras e comunidades interessadas na gestão desta AR;
  - ✓ Estabelecer, em conjunto com os caiçaras e com o IEF, um roteiro ecológico/cultural para promover o turismo sustentável nesta AE, com ênfase para a vivência do cotidiano caiçara tradicional;
  - ✓ Articular ações para incentivar a operação de um roteiro que explore o potencial esportivo e turístico dos paredões rochosos desta AE;
- Apoiar atividades para implantar o manejo sustentável dos recursos marinhos e florestais nesta AE, tais como:
  - ✓ Implantar projeto demonstrativo de agrofloresta na Praia Grande
  - ✓ Mapear e propor o manejo sustentável do mexilhão já existente;;
  - ✓ Apoiar a criação de mexilhão por meio de palestras, reuniões e busca de apoio financeiro que inclua o acompanhamento de todo um ciclo produtivo junto às comunidades envolvidas;
  - ✓ Valorizar e incentivar a produção de artesanato local (esteiras de taboa e cestaria) por meio de oficinas nas comunidades locais, principalmente na Praia Grande;

- ✓ Incentivar a produção e troca de mudas para o cultivo de pomares de frutíferas nos quintais e nas áreas não ocupadas junto aos núcleos das comunidades locais;

Saneamento e Recuperação Ambiental

- Articular ações conjuntas com Horto Municipal e Secretaria Municipal de Educação para viabilizar a recomposição das populações de palmito Jussara e outras espécies vegetais de uso dos caiçaras utilizadas para a confecção de canoas, remos, samburás, cestos, balaios, esteiras e outros utensílios;
- Priorizar a articulação de ações integradas com Governo Estadual e Prefeitura Municipal objetivando a melhoria do saneamento básico e da qualidade dos cursos d'água nas comunidades locais;
- Fazer gestão junto a PMP para promover o tratamento da água consumida nestas comunidades;
- Promover a recuperação da cobertura florestal no percurso entre a praia do Pouso, praia Grande e Martim de Sá, em programação conjunta com as escolas e Horto Municipal;
- Articular e apoiar a continuidade das atividades de coleta seletiva e reciclajem de lixo em toda esta área;

Controle Ambiental

- Estabelecer um Plano Operacional de Controle em conjunto com o Ministério Público, PMP e IEF, priorizando o controle do adensamento urbano das vilas caiçaras nas Áreas de Preservação Permanente e sob os preceitos legais estabelecidos pela REJ;
- Fiscalizar e controlar em conjunto a PMP e IEF o adensamento das vilas caiçaras do Pouso e Calhaus;

Gerencia da APA

- Incentivar e apoiar a comunidade do Pouso a implementar e operacionalizar um pequeno Centro de Recepção ao Visitante, com informações ambientais e turísticas, bem como a venda do artesanato local;
- Definir ações conjuntas com a gerencia da Reserva Ecológica da Juatinga para viabilizar e operacionalizar a instalação de uma base de apoio à educação ambiental, estudos, pesquisas e fiscalização na praia Grande da Cajaíba.
- Quando da elaboração do zoneamento dos ambientes marinhos, garantir a conservação e manutenção dos pontos tradicionais da pesca de cerco na região;

Programa de Gestão Interinstitucional

Para a implementação das propostas desta AE, articular ações conjuntas com Prefeitura Municipal, Instituto Estadual de Florestas, Associações de Moradores e outras instituições interessadas;

Relações Públicas

- Promover reuniões na praia do Pouso para divulgar o Plano de Manejo, bem como definir prioridades, parcerias e um Plano Operativo Anual para a realização das atividades propostas;

Educação Ambiental

- Desenvolver campanhas junto às escolas para sensibilizar a comunidade em relação à proteção dos cursos d'água tanto do despejo de efluentes domésticos sem tratamento quanto à deposição de lixo e rejeitos em geral.
- Desenvolver campanhas junto às escolas para sensibilizar a comunidade em relação à proteção e manejo de espécies de animais consumidas ou ameaçadas, com prioridade para as lagostas, os primatas e aves com valor comercial;

- Incentivar e apoiar a realização de cursos de capacitação em artesanato e outras tecnologias patrimoniais[14] para os jovens locais, ministrados pelos próprios mestres que habitam a região.
- Articular, promover e apoiar a capacitação dos barqueiros locais para prestar informações ambientais e culturais básicas sobre a área, bem como melhorar a recepção e atendimento aos visitantes;

[14] Confecção de canoas, remos, gamelas, cestaria, esteiras, construção em pau-a-pique, cobertura de sapê, fabrico de farinha etc

9. Cairuçu das Pedras e Martim de Sá

Caracterização

Esta área, com mais de 95% de cobertura vegetal composta por mata primária ou secundária em estado avançado de regeneração, é a porção menos alterada pela ação antrópica e abriga, segundo relato de moradores, o mono carvoeiro. Seu relevo é bastante acidentado, formado pelos contrafortes do maciço do Cairuçu, onde se alternam paredões rochosos e mata fechada desde o divisor de águas com a Ponta Negra até o Costão das Araras.

Ali vivem as comunidades da Ponta da Juatinga, com cerca de 25 famílias, Martim de Sá, Saco das Enchovas e Cairuçu das Pedras, totalizando pouco mais de 50 famílias.

É uma área de acesso exclusivo por mar, distante tanto de Laranjeiras como de Paraty, toda ela voltada para mar aberto, castigada pelos ventos do quadrante sul, exceto nos assentamentos caiçaras da Juatinga e Costão das Araras, voltados para leste.

Apesar da mata relativamente bem conservada, a pressão de caça é intensa, tanto por parte das comunidades caiçaras, como por caçadores esportivos. A praia de Martim de Sá vem atraindo crescente visitação pública de mochileiros e surfistas atraídos pelo isolamento e beleza do local.

Objetivos

- Localizar e proteger as populações remanescentes de mono carvoeiro;
- Apoiar o desenvolvimento sustentável das comunidades caiçaras para fortalecer suas características culturais;
- Apoiar a recuperação da sustentabilidade das roças caiçaras;
- Impedir a construção de casas de veraneio nesta área, toda ela inserida na Reserva Ecológica da Juatinga e na ZPVS – Zona de Proteção da Vida Silvestre da APA;
- Apoiar o IEF na implantação de uma base de apoio para pesquisa, controle e educação ambiental na praia de Martim de Sá;

- Apoiar e capacitar lideranças comunitárias a implementar ações e projetos para conservar e melhorar a qualidade ambiental da região;

Programa de Conhecimento

- Priorizar os levantamentos de fauna com esforços concentrados na procura de grupos de mono carvoeiro, bem como no monitoramento de felinos, objetivando estabelecer projetos para a conservação destas espécies, altamente ameaçadas.
- Apoiar estudos e a documentação sobre o cotidiano, a linguagem e características culturais destas que são as comunidades caiçaras mais isoladas de toda a região;
- Levantar espécies e uso de plantas medicinais pela população local;
- Apoiar estudos históricos e arqueológicos junto às ruínas da antiga sede da fazenda Martim de Sá;

Monitoramento

- Realizar o monitoramento da produção pesqueira desta região, tanto artesanal quanto de mergulho;
- Apoiar o IEF no monitoramento da visitação pública na praia de Martim de Sá, para estabelecer sua capacidade de suporte;

Programa de Gestão Ambiental

Utilização Sustentável dos Recursos

- Apoiar a construção de um cais de madeira na comunidade da Juatinga, que não descaracterize a paisagem nem a configuração rochosa da costeira, facilitando o embarque e desembarque da população local, que tem no mar sua única via de acesso;
- Estabelecer, em conjunto com os caiçaras e com o IEF, um roteiro ecológico/cultural para promover o turismo sustentável nesta AE, com ênfase para a vivência do cotidiano caiçara tradicional;

- Implantar e organizar, em conjunto com IEF e comunidade, a sinalização e operação da trilha entre Ponta Negra, Martim de Sá e Pouso da Cajaíba, já utilizada por excursionistas;
- Valorizar e incentivar a produção de artesanato local por meio de oficinas na Ponta da Juatinga e em Martim de Sá;
- Apoiar iniciativas e projetos para a criação de mexilhão por meio de palestras, reuniões e busca de apoio financeiro que inclua o acompanhamento de todo um ciclo produtivo junto às comunidades envolvidas;

Saneamento e Recuperação Ambiental

- Articular ações para viabilizar a implantação de banheiros e fossas sépticas nas residências locais;
- Articular ações para viabilizar a implantação da coleta seletiva de lixo nestas comunidades, priorizando o apoio à comunidade da Juatinga e Martim de Sá;
- Articular ações conjuntas com Horto Municipal e Secretaria Municipal de Educação para viabilizar a recomposição das populações de palmito Jussara e outras espécies vegetais de uso dos caiçaras para instrumentos de trabalho e utensílios, principalmente para a confecção de canoas;

Controle Ambiental e Gerencia da APA

- Apoiar a instalação e operação, pelo IEF, de base de controle, pesquisa e educação ambiental na praia de Martim de Sá, em parceria com o “Seu” Maneco, chefe da única família que vive no local e recebe os visitantes.

Programa de Gestão Interinstitucional

Educação Ambiental

- Promover campanha de proteção à fauna junto às crianças e jovens destas comunidades, com ênfase para a proteção do ciclo reprodutivo das espécies de maior valor comercial ou consumo[15], e para a proteção das populações de primatas, felinos, quelônios (tartarugas) e aves silvestres;
- Articular e apoiar a capacitação de jovens interessados no monitoramento de trilhas e recepção de visitantes em Martim de Sá e Juatinga;

[15] Lagosta, paca, cotia, porco do mato

10.Trindade, Laranjeiras, Vila Oratório, Sono e Ponta Negra

Caracterização

Esta é a área mais complexa da APA, onde cada comunidade vive situações bastante diversas do ponto de vista sócio ambiental, bem como do seu desenvolvimento urbano, turístico e comunitário.

Sendo uma das mais belas e procuradas pelos visitantes, vem perdendo rapidamente sua qualidade ambiental devido ao total descontrole do adensamento urbano das vilas de Trindade e Oratório, bem como do adensamento de edificações nas comunidades caiçaras do Sono e Ponta Negra;

Nesta área a APA sobrepõe o Parque Nacional da Serra da Bocaina na Trindade, e é sobreposta pela Reserva Ecológica da Juatinga nas praias do Sono e Ponta Negra.

Sua orientação para sul e o relevo escarpado que separa esta região das águas que vertem para a baía da Ilha Grande são responsáveis pela mais alta pluviosidade e rigor climático de toda a APA, com picos anuais que chegam a 3500 mm de precipitação. Varrida pelo vento sudoeste, que traz as frentes frias, esta região situa-se fora da baía da Ilha Grande, voltada para mar aberto, sujeita a fortes ressacas.

Recoberta pela floresta ombrófila densa primária e secundária na maior parte do seu território, é também a região mais urbanizada da APA, onde se localizam as vilas de Trindade e Oratório, bem como o Condomínio Laranjeiras.

Na porção inserida no maciço do Cairuçu, onde se concentra a maior área de remanescentes florestais da APA, há registro da ocorrência do muriqui ou mono carvoeiro (*brachyteles aracnóides)* e freqüente avistagem de felinos de grande porte, que também ocorrem na divisa entre Trindade e Camburi (Parque Estadual da Serra do Mar – SP). Entre Laranjeiras e Trindade também foi avistado o papagaio Chauá.

Objetivos

- Contribuir para a implantação e operação de estruturas de apoio à visitação pública, pesquisa, monitoramento e controle da APA, do Parque Nacional da Serra da Bocaina e Reserva Ecológica da Juatinga
- Promover o fortalecimento sócio cultural das comunidades caiçaras para conservar o patrimônio paisagístico, ambiental e cultural da região;
- Incentivar e capacitar as comunidades locais, os pequenos empresários e comerciantes locais a adotarem práticas compatíveis com o turismo sustentável;
- Evitar a expansão do crescimento urbano desordenado em Trindade e Vila Oratório;
- Evitar a descaracterização espacial do assentamento caiçara nas comunidades do Sono e Ponta Negra;
- Garantir o aos moradores das comunidades do Sono e Ponta Negra, a partir da marina de Laranjeiras;
- Possibilitar o livre acesso dos visitantes das praias do Sono e Ponta Negra por via marítima com a construção de um cais alternativo no costão norte da praia do Sobrado, em acordo com as respectivas comunidades;
- Melhorar o acesso terrestre para a praia do Sono, sem que isto implique na descaracterização social, ambiental e cultural da comunidade;
- Coibir a abertura ou manutenção de estrada para o Saco do Mamanguá a partir do acesso entre a rodovia BR 101 e Laranjeiras no interior da Zona de Preservação da Vida Silvestre (ZPVS) da APA;
- Articular ações para melhorar as condições de saneamento em Trindade, Sono e Ponta Negra;
- Apoiar e capacitar lideranças comunitárias a implementar ações e projetos para conservar e melhorar a qualidade ambiental da região;

Programa de Conhecimento

Pesquisa

- Aprofundar estudos sobre os estágios sucessionais da Mata Atlântica nesta AE;
- Aprofundar estudos sobre o estado de conservação e áreas de ocorrência das populações de felinos, primatas e piscitacídeos;
- Desenvolver estudos sobre o estado de conservação e áreas de ocorrência da lagosta, outrora bastante abundante nesta AE;
- Incentivar estudos sobre a utilização de ervas medicinais com prioridade para as comunidades do Sono e Ponta Negra;
- Realizar estudos objetivando definir a capacidade de suporte nas trilhas, praias e cachoeiras desta AE, bem como ações necessárias para a recepção de visitantes na vila de Trindade e comunidades do Sono e Ponta Negra dentro de preceitos do turismo sustentável;
- Realizar estudos para definir o número máximo de veículos para entrada, circulação e estacionamento em Trindade e na Vila Oratório;
- Realizar periodicamente pesquisas de demanda turística junto aos visitantes de Trindade, Sono e Ponta Negra, cujos resultados devem direcionar ações para aprimorar as atividades de recepção, hospedagem, monitoria e programação do turismo na região.
- Realizar periodicamente pesquisas sobre o perfil sócio econômico dos moradores destas comunidades, cujos resultados podem orientar programas e projetos para o desenvolvimento sustentável e organização comunitária na região;

Monitoramento

- Desenvolver programa de monitoramento da qualidade dos cursos d’água e da água consumida para conscientização da comunidade em relação ao saneamento;
- Sinalizar a poluição da barra dos rios que atravessam a Vila de Trindade e comunidade do Sono para incentivar sua despoluição;

- Desenvolver programa de monitoramento da produção pesqueira para subsidiar medidas de conservação de espécies de valor comercial;
- Monitorar anualmente a visitação pública nas comunidades de Trindade, Sono e Ponta Negra para subsidiar a melhoria da organização e estruturação da atividade turística nesta AE;
- Apoiar atualização dos mapas de ocupação do Sono e Ponta Negra;
- Apoiar atualização periódica das informações sócio econômicas de Trindade, Vila Oratório,Sono e Ponta Negra, para subsidiar as ações voltadas para o desenvolvimento sustentável nesta área;

Programa de Gestão Ambiental

Utilização Sustentável dos Recursos

- Apoiar atividades para implantar o Turismo Sustentável nesta AE:
  - ✓ Incentivar e apoiar realização de Workshop sobre turismo sustentável em Trindade, no Sono e na Ponta Negra para mostrar bons exemplos de gestão do turismo e estabelecer parâmetros e normas de uso dos espaços públicos e privados, visando melhorar a qualidade ambiental e a sustentabilidade dos seus atrativos e da sua paisagem;
  - ✓ Reunir, divulgar e disponibilizar para as comunidades de Trindade, Sono e Ponta Negra bons exemplos e informações sobre regras existentes para campings no país;
  - ✓ Definir parâmetros e buscar parceiro para promover a certificação dos serviços de turismo como campings, pousadas, bares e restaurantes da região, conforme a qualidade ambiental dos serviços oferecidos, desde as condições de saneamento (qualidade da água, tratamento do esgoto, separação do lixo) e observação da legislação na própria construção do estabelecimento, até as condições sanitárias do preparo de alimentos e limpeza das instalações, a harmonia da edificação em relação ao ambiente cultural e sua paisagem, bem como a qualidade dos serviços prestados;

- ✓ Apoiar articulações para instalar Portal de entrada no entroncamento Trindade/ Laranjeiras, que poderá ser utilizado para o monitoramento e orientação dos visitantes, bem como para o controle da entrada de material de construção.
- ✓ Apoiar, desde que em acordo com a gerencia do PNSB, a construção de centro de cultura caiçara na praia do Caxadaço;
- ✓ Mapear o percurso, levantar atrativos, intervenções necessárias para recuperação e operação, sinalização e capacidade de suporte para a implantação da trilha da Praia do Meio até a Cabeça do Índio, na Trindade, e da trilha entre a Vila Oratório, Sono e Ponta Negra;
- ✓ Apoiar e certificar iniciativa de formação de monitores ambientais pela Associação Cairuçu;
- ✓ Promover oficinas para confecção de placas de sinalização turística e ambiental, e mutirões para instalação das mesmas em conjunto com outras instituições gestoras e comunidades interessadas na gestão desta AR;
- ✓ Promover reunião para definir, em conjunto com PMP, IEF, comunidade do Sono, Vila Oratório, Associação Cairuçu e outros interessados, parâmetros e normas operacionais para a recuperação da parte inicial do caminho de acesso para a praia do Sono a partir da Vila Oratório, com cerca de 1200m, objetivando a viabilização do acesso exclusivo a veículos de emergência médica, fiscalização ambiental, segurança pública e apoio comunitário para a comunidade do Sono, bem como a recepção e o controle de visitantes à REJ;

- Viabilizar, junto ao Condomínio Laranjeiras, passagem entre o campo de futebol da Vila Oratório e a costeira da praia do Sobrado, para operação de cais alternativo para embarque e desembarque de moradores, veranistas e visitantes na temporada de verão e quando o mar estiver calmo, desde que em acordo com os barqueiros da Praia do Sono e condôminos, para facilitar o acesso àquela praia.
- Apoiar atividades para implantar o manejo sustentável dos recursos marinhos e florestais nesta AE:

- ✓ Implantar projeto demonstrativo de agrofloresta na Ponta Negra e Praia do Sono;
- ✓ Mapear e propor o manejo sustentável do mexilhão já existente, bem como incentivar sua criação pelas comunidades de Trindade, Sono e Ponta Negra;
- ✓ Definir áreas para o manejo do sapê;
- ✓ Incentivar o manejo de palmito e de outras espécies utilizadas para a confecção de canoas, remos e outros utensílios;
- ✓ Promover e apoiar oficinas para a produção de artesanato local;

- Incentivar a produção e troca de mudas para o cultivo de pomares de frutíferas nos quintais e nas áreas não ocupadas junto às vilas e núcleos das comunidades locais;

Saneamento e Recuperação Ambiental

- Priorizar a articulação de ações integradas com Governo Estadual, Associação Cairuçu, Condomínio Laranjeiras e Prefeitura Municipal objetivando a melhoria do saneamento básico e da qualidade dos cursos d'água na Vila de Trindade e comunidades do Sono e Ponta Negra;
- Fazer gestão junto a PMP para promover o tratamento da água consumida nestas comunidades;
- Promover a recuperação da trilha e da cobertura florestal no morro entre a praia do Sono e praia dos Antigos;
- Articular e apoiar a continuidade das atividades de coleta seletiva e reciclajem de lixo em toda esta área;
- Promover o plantio de espécies nativas ao longo das estradas, caminhos e trilhas, em programação conjunta com as escolas e Horto Municipal;

Controle Ambiental

- Estabelecer um Plano Operacional de Controle Mensal em conjunto com o Ministério Público, PMP e IEF, apoiado por outras instituições que tenham interesse na matéria, para que as medidas de controle ambiental nesta área sejam de fato efetivas;
- Fiscalizar e controlar em conjunto a PMP e IEF (na Reserva Ecológica da Juatinga - REJ) o adensamento urbano e a subdivisão de lotes em área menores do que estabelece o Zoneamento da APA e o Plano Diretor de Paraty;
- Orientar e controlar a ocupação do "morrão" da Trindade em conformidade com o próprio projeto elaborado por técnicos contratados pelos trindadeiros, incentivando a criação de um condomínio para gerir esta área em comum acordo com seus ocupantes;
- Coibir, em conjunto com PMP e IEF (na REJ), a construção de edificações fora das zonas de Zona de expansão das vilas caiçaras (ZEVC) e Zona de expansão residencial e turística (ZERT), bem como aquelas que estejam em desacordo com as Medidas de regulamentação geral para todo o território da APA de Cairuçu[16].

Gerencia da APA

- Garantir o acesso público a todas as praias desta AE, em conformidade com a legislação vigente;
- Definir ações conjuntas com a gerencia do PNSB para viabilizar e operacionalizar a instalação de uma base de educação ambiental, estudos, pesquisas e fiscalização em Trindade, na Zona de Uso Comunitário, Cultural, Esportivo e de Lazer (ZUCEL) da APA ou na Praia do Meio, em sistema de co-gestão com instituições interessadas;
- Solicitar à gerencia do PNSB a definição e demarcação dos limites do Parque Nacional na Praia do Meio, em Trindade ;

[16] Capítulo de Zoneamento da APA

- Promover, em conjunto com a gerencia do PNSB, proposta para disciplinar o uso e ocupação da praia do Meio objetivando a manutenção, das atividades de subsistência e uso público de baixo impacto exercidas pela comunidade caiçara, possíveis de regulamentação pelo IBAMA tendo em vista o SNUC, condicionada à não construção de mais nenhuma edificação comercial nem residencial naquela área;
- Selecionar, capacitar e credenciar alguns dos monitores ambientais em formação pela Associação Cairuçu para apoiar ações de controle e monitoramento da APA;
- Definir ações conjuntas com a gerencia da Reserva Ecológica da Juatinga para viabilizar e operacionalizar a instalação de uma base de educação ambiental, estudos, pesquisas e fiscalização na praia do Sono, em sistema de co-gestão com instituições interessadas;
- Quando da elaboração do zoneamento dos ambientes marinhos, garantir a conservação e manutenção dos pontos tradicionais da pesca de cerco em Trindade: Ponta das Galhetas, Ponta do Meio, Saco do Oratório, Pedra Preta, Cachadaço, Saco da Ponta e Ingaieiro, Saco da Preguiça e Ponta de Leste;

Programa de Gestão Interinstitucional

Para a implementação das propostas desta AE, articular ações conjuntas com a gerência do Parque Nacional, Prefeitura Municipal, Instituto Estadual de Florestas, Associações de Moradores, Caxadaço Bocaina Mar, Ecofort, Condomínio Laranjeiras, Associação Cairuçu, Fundação SOS Mata Atlântica e outras instituições interessadas;

Relações Públicas

- Promover reunião em cada uma das comunidades, incluindo o Condomínio Laranjeiras e instituições locais para divulgar o Plano de Manejo, bem como definir prioridades, parcerias e um Plano Operativo Anual para a realização das atividades propostas;

Educação Ambiental

- Desenvolver campanhas junto às escolas para sensibilizar a comunidade em relação à proteção e manejo de espécies consumidas ou ameaçadas, como as tartarugas, os guaiá-mu, a lagosta, os mexilhões e aves em geral;
- Incentivar e apoiar a realização de cursos de capacitação em artesanato e outras tecnologias patrimoniais[17] para os jovens locais, ministrados pelos próprios mestres que habitam a região.

[17] Confecção de canoas, remos, gamelas, cestaria, esteiras, construção em pau-a-pique, cobertura de sapê, fabrico de farinha etc

III. Ações Gerenciais Gerais

Este item engloba as ações cuja realização e articulação é de competência do IBAMA, para assegurar o bom funcionamento da administração da APA.

Estas ações se aplicam ao conjunto de todas as Áreas Estratégicas da Unidade de Conservação. Dizem respeito ao gerenciamento da unidade, ao conhecimento e monitoramento, à proteção, conservação e recuperação dos seus ecossistemas e paisagem, ao manejo, desenvolvimento sustentável e fortalecimento da identidade cultural das comunidades locais, bem como à comunicação, educação e capacitação das comunidades e visitantes da APA.

As propostas que seguem são coincidentes ou complementares àquelas das Áreas Estratégicas e da Matriz de Planejamento, com a diferença de estabeleceram ações que devem ser articuladas, conduzidas, lideradas ou cobradas pela equipe da APA e IBAMA em geral.

As ações estão contempladas nos seguintes programas:

1. **Programa de Conhecimento** - contempla ações de pesquisa e monitoramento.
2. **Programa de Gestão Ambiental** - contempla ações de Utilização Sustentável dos Recursos, Saneamento e Recuperação Ambiental, Controle Ambiental e Gerencia da APA.
3. **Programa de Gestão Interinstitucional** – contempla ações de Integração Regional, Relações Públicas, Educação Ambiental e Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento Sustentável.

Objetivos Específicos

- Garantir a conservação da biodiversidade no território e ambientes marinhos da APA, por meio da aplicação da legislação existente e do apoio a projetos e atividades que resultem no seu desenvolvimento sustentado;
- Elaborar um Plano Operativo Anual para cada exercício, com base nas propostas deste Plano de Manejo;

- Analisar projetos e licenciar os empreendimentos e obras propostas para o interior da APA, desde que estejam de acordo com a legislação pertinente;
- Promover e apoiar atividades que resultem no desenvolvimento sustentável das comunidades locais – implantação de sistemas agroflorestais, maricultura, valorização e fortalecimento cultural.
- Promover e apoiar atividades que resultem nas práticas de turismo sustentável.
- Articular ações para aumentar o conhecimento sobre a APA, especialmente sobre a cobertura vegetal, a fauna, os ambientes costeiros, insulares e marinhos, os valores culturais e as alternativas de desenvolvimento sustentável para os seus moradores.
- Divulgar amplamente o Plano de Manejo e as informações disponíveis sobre a APA;
- Conquistar apoio da comunidade cientifica e das instituições de pesquisa para o desenvolvimento de pesquisas de interesse da APA.
- Estabelecer um programa de monitoramento, envolvendo os aspectos centrais para a proteção ambiental da unidade, como crescimento urbano desordenado, caça, pesca ilegal, tráfico de animais silvestres, retirada clandestina de produtos florestais e plantas ornamentais.
- Desenvolver e manter um sistema de informações geográficas (SIG) para monitorar a qualidade ambiental, bem como um sistema de informações gerenciais, com parâmetros definidos para o bom funcionamento da UC.
- Estabelecer parcerias e convênios para viabilizar a implementação dos programas de manejo da APA.
- Valorizar e certificar os produtos e serviços com qualidade ambiental, originados no território da APA.
- Dotar a APA de pessoal necessário para a gestão da unidade;
- Adquirir material e equipamento necessário para a realização das atividades propostas neste Plano;

- Viabilizar o aumento de pessoal envolvido com a implantação do Plano de Manejo da APA por meio de parcerias e cooperação com instituições locais, universidades, ONGs, associações de moradores, governo estadual e municipal.
- Capacitar a equipe da APA, os membros do Conselho Gestor, das comunidades locais e das instituições envolvidas com o gerenciamento do território da APA para atuar de acordo com os objetivos da unidade e do Plano de Manejo.
- Divulgar amplamente o Plano de Manejo da APA, distribuindo seu Resumo Executivo nas comunidades, instituições de ensino, bibliotecas, instituições locais e regionais, bem como nos centros de informação turística do município.
- Desenvolver projetos para obtenção de recursos necessários para a implantação do Plano de Manejo, seja por meio das possibilidades oferecidas pelo IBAMA, ou de outros agentes financiadores, locais, regionais, nacionais e internacionais.
- Divulgar e sinalizar os limites da APA, deixando claros os objetivos da unidade e a forma de ação do controle do IBAMA.
- Mobilizar todos os atores que possam contribuir para que o plano de manejo seja implantado e que a APA atinja seus objetivos.
- Elaborar um programa de educação ambiental integrado, envolvendo a população e os órgãos responsáveis pela educação, nos municípios e no Estado, visando à informação da população, a capacitação pela busca de melhor qualidade de vida na baía de Ilha Grande e a proteção dos recursos ambientais e culturais da APA.
- Promover a valorização da unidade por meio do melhoramento do saneamento básico, da proteção dos recursos naturais e da conservação da paisagem cultural da região;
- Desenvolver programas e projetos que coloquem a APA de Cairuçu como referência de um modelo de desenvolvimento sustentável na região da baía de Ilha Grande.
- Buscar parceria para viabilizar a implementação de um Centro de Referência Ambiental e Cultural da APA de Cairuçu junto a instituições cujo objetivo seja

compatível com a conservação ambiental e o desenvolvimento sustentável da região.

- Apoiar e capacitar lideranças comunitárias a implementar ações e projetos para conservar e melhorar a qualidade ambiental da região;

1. Programa de conhecimento

1.1 – Atividades de Pesquisa

- Compor uma câmara técnica de pesquisa científica com o objetivo de auxiliar o Conselho Gestor na decisão sobre a priorização e articulação das pesquisas e sua utilidade prática para o gerenciamento da APA;
- Realizar convênios ou termos de cooperação técnica com Universidades locais para priorizar inicialmente a elaboração de estudos e levantamentos:
  - ⇨ das trilhas existentes na APA, suas condições de percurso, infra estrutura disponível, intervenções necessárias e condições de visitação pública em acordo com seus ocupantes;
  - ⇨ sobre os impactos ambientais causados pelo lixão da Boa Vista nos caixetais, manguezais e saco do Funil;
  - ⇨ que subsidiem o zoneamento e manejo sustentado dos ambientes marinhos da APA,
  - ⇨ as pesquisas que subsidiem projetos para a proteção da fauna, principalmente marinha, bem como possibilitem o desenvolvimento de atividades de manejo agroflorestal e de maricultura;
  - ⇨ dos sambaquis e sítios arqueológicos no interior da APA de Cairuçu
  - ⇨ da ocorrência do palmito jussara em todo o território da APA.

- Normas para o desenvolvimento de projetos de pesquisa na APA Cairuçu:
  - ⇨ Elaborar projeto e obter anuência da chefia da unidade, que deverá informar ao Conselho Gestor;
  - ⇨ Ter autorização do proprietário da área onde será feito o estudo (se esta estiver em áreas de propriedade particular);
  - ⇨ Ter autorização do Setor de Pesquisas da DIREC se a pesquisa envolver coleta de material biológico, de acordo com a Instrução Normativa no 109/97 do IBAMA, que trata do assunto, bem como ao disposto na Lei 9.985/2000;\

- ⇨ Ter autorização do órgão competente se a pesquisa for referente a sítios arqueológicos;
- ⇨ Entregar semestralmente um relatório técnico ao conselho gestor da APA;
- ⇨ Promover anualmente a apresentação das pesquisas concluídas ou em andamento para o Conselho
- ⇨ Transformar seus resultados em uma linguagem acessível, para que técnicos e a população local possam conhecer, usar e discutir os resultados;
- ⇨ Entregar relatório técnico final (duas cópias impressas escrita e uma em meio digital, com programas compatíveis com os softwares utilizados no momento pela APA) em até três meses do final da última visita de campo, para que possa compor o banco de dados da APA;
- ⇨ Entregar à chefia da APA uma cópia dos relatórios envolvendo os dados obtidos na APA que sejam enviados às agências financiadoras ou à universidade;
- ⇨ Entregar à chefia da APA cópia de publicações científicas produzidas com resultados obtidos na APA Cairuçu;
- ⇨ Os pesquisadores que estiverem desenvolvendo pesquisas de interesse da Unidade, previstas neste Plano de Manejo, terão prioridade na ocupação do alojamento da APA;
- ⇨ Citar nos créditos à pesquisa os apoios (pessoais e institucionais)
- ⇨ Pesquisas envolvendo pesquisadores estrangeiros deverão estar de acordo com as normas de recebimento de pesquisador estrangeiro, definidas pelo Ministério de Ciência e Tecnologia.
- ⇨ Zelar para que os pesquisadores entreguem à APA/IBAMA os produtos de pesquisas e estudos, não se esquecendo da citação dos créditos devidos (pessoais e institucionais);
- ⇨ Zelar para que todos os estudos e pesquisas autorizados sejam georeferenciados, de modo a serem incorporados no SIG da APA;

- Buscar apoio e parcerias para a realização de pesquisas na Unidade;
- Incentivar as Universidades do Rio de Janeiro e São Paulo a incluírem a APA de Cairuçu nos seus roteiros de aulas de campo;

- Contatar universidades, centros e instituições de pesquisas para desenvolver estudos, teses e pesquisas na APA;
- Buscar a realização de convênios e/ou termos de cooperação técnica com estas instituições, e apoio logístico junto à comunidade local para apoiar o aumento do conhecimento sobre a área;
- Divulgar na INTERNET as linhas de pesquisas necessárias à Unidade, bem como as parcerias, atividades e pesquisas em andamento;
- Levantar e cadastrar, junto à Administração da APA, pesquisadores, grupos e instituições de pesquisa que já elaboraram ou desejam elaborar estudos e atividades dentro da APA Cairuçu;
- Buscar apoio para implantar o Jardim Botânico da APA de Cairuçu junto à sua sede.

1.2 – Atividades de Monitoramento

Entrar em contato com o SIMBIO[1]/DIREC, para planejar um programa de monitoramento da APA de Cairuçu, em consonância com o escopo do Plano de Manejo.

✓ Consultar o SIMBIO, visando definir os indicadores sócio-econômicos, ambientais e institucionais, adaptados para aplicação também na APA;

✓ Incluir, nos estudos acima, dentro do possível, outros indicadores adotados pelo SIMBIO, objetivando contribuir para o seu aperfeiçoamento;

- Estruturar, com outras instituições atuantes na região, um sistema de informação geográfica associado a um banco de dados, tendo como base as informações geradas pelo Plano de Manejo, para monitorar o gerenciamento da APA e sua situação sócio ambiental e cultural, tais como:
    - ✓ **Proteção ambiental** – registrar vistorias, embargos, autuações, ações conjuntas com outras equipes, denúncias ao Ministério Publico, Boletins de Ocorrência, Ações de Dano Ambiental, Termos de Ajuste de Conduta. Os registros devem indicar o local (georeferenciado), o autor, o vistoriador, o tipo de dano, as providencias tomadas e a evolução dos procedimentos, bem como seus resultados.

[1] Sistema de Monitoramento da Biodiversidade

- ✓ **Licenciamento** – Registrar os pedidos, o nome do interessado, o local (georeferenciado), o tipo de atividade proposta, numero e data dos processos gerados e monitorar mensalmente seu andamento no IBAMA e outras instituições competentes, até a outorga da licença ou sua negativa;
- ✓ **Pesquisa** – Registrar o autor, área temática, objetivo academico. local (georeferenciado), resultado esperado, instituição proponente, tempo de duração, instituição financiadora, data de início, estágio de desenvolvimento, data da entrega do trabalho para o IBAMA.
- ✓ **Desembarque de pescado** – sistematizar os dados coletados e procurar obter dados de novos pontos de desembarque no município.
- ✓ **Desenvolvimento Sustentável** – Georeferenciar as iniciativas de desenvolvimento sustentado em desenvolvimento na APA, tanto projetos em campo como programas, cursos e eventos promovidos na região, bem como instituições e numero de pessoas envolvidas, com atualização semestral ou anual nas áreas de sistemas agroflorestais, maricultura, turismo sustentável, artesanato, etc.
- ✓ **Cobertura Vegetal e uso do solo** – buscar parcerias para documentar a evolução da cobertura vegetal e uso do solo no território da APA, com atualização de 5 em 5 anos.
- ✓ **Fauna** – registrar todo o tipo de ocorrência envolvendo a fauna e avifauna local, terrestre e marinha, como avistagem de mamíferos marinhos, apreensão de animais silvestres, presença ocasional de espécies que não ocorrem na região (como pingüins, lobos marinhos), cuja informação venha a ser do conhecimento da equipe da APA, do seu Conselho Gestor ou de colaboradores eventuais, desde que devidamente confirmadas.
- ✓ **Eventos culturais** – registrar e localizar as principais manifestações culturais que ocorrem na região da APA - tipo de manifestação, quem promove, quando e onde, participantes, instituições envolvidas e outros dados de interesse;
- ✓ **Artesões** - registrar, por meio de informações que venham a ser do conhecimento da equipe da APA, do seu Conselho Gestor ou de colaboradores eventuais, o nome e tipo de atividade dos artesões e artistas que vivem na APA, objetivando a promoção de encontros,

eventos, visitas temáticas, apoio à comercialização e até mesmo a capacitação das comunidades e outros interessados.

- ✓ **Instituições** – registrar o nome, responsável, área temática, endereço, objetivos principais e atividades em desenvolvimento na região da APA, de todas as instituições governamentais e de caráter privado cuja atuação esteja relacionada com a gestão do território da APA de Cairuçu.

- Monitorar, em parceria com instituições compatíveis, as condições climáticas e da qualidade das águas nos rios, nas praias onde habitam comunidades e junto aos manguezais;
- Monitorar os principais atrativos da APA, infra estrutura disponível, número de visitantes e impactos negativos e positivos decorrentes da visitação;
- Monitorar as atividades de mergulho autônomo desenvolvidas na APA;
- Monitorar os estabelecimentos comerciais e indivíduos titulares de posses ou propriedades na APA que desenvolvam atividades compatíveis com os seus objetivos e podem contribuir para a realização dos mesmos;
- Monitorar os estabelecimentos comerciais e indivíduos titulares de posses ou propriedades na APA que desenvolvam atividades incompatíveis com os seus objetivos e podem dificultar a realização dos mesmos;
    - ✓ Manter contato contínuo com a COBIO, de forma a estar atualizado com as questões de monitoramento da Convenção da Diversidade Biológica e de modo a conseguir que temas de interesse da pesquisa e do monitoramento da APA sejam objeto de financiamento dos programas do FUNBIO e do PRONABIO;

2. Programa de Gestão Ambiental

2.1- Gerencia da APA

- Implantar um Centro de Visitantes e um Horto Botânico junto à sede da APA;
- Conselho Gestor
    - ✓ Garantir a representatividade de todas as instituições governamentais, comunidades e grupos de interesse específico e atuante da APA no Conselho;
    - ✓ Submeter os planos, programas e projetos a serem implementadas na APA de Cairuçu à consideração do Conselho Gestor;

- ✓ Elaborar o planejamento semestral da unidade e definir atribuições e metas para o Conselho Gestor;
- ✓ Priorizar, com o Conselho Gestor, as propostas do Plano de Manejo, definindo as parcerias mais viáveis para a realização das metas estabelecidas para cada semestre;
- ✓ Divulgar junto ao Conselho Gestor as oportunidades de financiamento para projetos de interesse da APA, prestando apoio para a elaboração de projetos e obtenção de recursos por parte das instituições que compõe o Conselho, em parceria com os órgãos gestores do território da APA;
- ✓ Criar Câmaras Técnicas específicas para licenciamento, monitoramento, educação ambiental, turismo e desenvolvimento sustentável;

- Estabelecer bases para a realização de parcerias objetivando a realização das atividades priorizadas. (Convênios, termos de referência, voluntariado, etc)
- gerenciamento dos recursos materiais e humanos
  - ✓ Avaliar a situação atual da infra-estrutura e criar uma estratégia de manutenção e aquisição de materiais indispensáveis;
  - ✓ Listar os equipamentos e materiais necessários para a realização das ações propostas no Plano de Manejo;
  - ✓ Definir os recursos financeiros, materiais e humanos mínimos necessários para o funcionamento da estrutura gerencial da APA, para disponibilização mensal e anual.
  - ✓ Adquirir, materiais e equipamentos de informática necessário para montar e operar um Sistema de Informações Geográficas com os seguintes equipamentos e materiais: CPU com memória de 80 GB e processador Pentium 4, com 1 MB de memória RAM; monitor de 20”; CD-ROM e gravador de CD; aplicativo ARCGIS 9.0 e scanner de alta definição; impressora A3; placa fax Modem; Windows XP Professional e OFFICE/2003 para a sua operação e a continuidade dos trabalhos iniciados no Plano de Manejo, bem como apoiar todos os programas de monitoramento e controle ambiental.
  - ✓ Estabelecer um sistema de comunicação permanente das informações disponíveis e atividades em andamento pela gerencia da APA;

- ✓ Garantir o pagamento das contas de telefone e o acesso à internet de banda larga;
- ✓ Mobilizar todos os atores que possam contribuir para que o plano de manejo seja implantado e que a APA atinja seus objetivos.
- ✓ Disponibilizar as acomodações da sede da APA prioritariamente para profissionais que estiverem em viagem, desenvolvendo atividades de interesse da unidade;

- Articular a criação de mecanismos que viabilizem o retorno de recursos provenientes de ações de dano ambiental na unidade.
- Articular recursos e oferecer vagas para estagiários e voluntários colaboradores para atuar em todos os programas de gestão da APA;
  - ✓ Divulgar junto às universidades a disponibilidade de vagas para estagiários;
  - ✓ A contratação de estagiários será feita após uma entrevista para pré-seleção com o Gerente da Unidade e da apresentação da proposta de trabalho, incluindo objetivos e o período solicitado para o estágio;

- Quadro de Pessoal Necessário:

Cargo/Função	**Quanti-dade**	**Área de Atuação**	**Vínculo Institucional/ Procedência**
Gerente da Unidade Nível Superior	1	Administração e gestão unidade de conservação	IBAMA
Gerente Substituto Nível Superior	1	Apoio à administração e gestão da unidade de conservação	IBAMA
Analista ambiental	2	Técnico de nível superior – TNS, para atuar no controle e monitoramento ambiental da unidade – um na terra e outro na região	IBAMA / Concessão de Serviços / Convênio/parceria

		costeira e marinha	
Analista ambiental	2	TNS para atuar na Comunicação, Educação Ambiental e Mobilização Social	IBAMA /convênio/parceria
Técnico de Nível Superior	1	TNS para atuar no apoio ao manejo e desenvolvimento sustentado das comunidades da APA	IBAMA /convênio/parceria
Técnico de Nível Superior	1	TNS para estruturar e alimentar o Sistema Geográfico de Informações	IBAMA /parceria
Técnico de Nível Superior	1	TNS para atuar nas atividades de articulação, organização e acompanhamento da pesquisa e monitoramento ambiental	IBAMA /parceria
Técnico de Nível Superior	1	TNS para atuar na área de Turismo Sustentável	
Técnico de Nível Médio	1	Escritório da Administração	IBAMA/parceria
Auxiliar administrativo	1	Escritório da Administração	IBAMA/parceria
Agente de Fiscalização	5	Atuar na fiscalização	IBAMA
Estagiário	1	Atuar nas atividades de Educação Ambiental e capacitação	Parceria
Estagiário	1	Atuar no SIG e banco de dados	Parceria

Serviços Gerais	1	Atuar na limpeza e organização da sede	Concessão / Contratação de Serviços
Vigilância	4	Atuar na vigilância patrimonial da sede	Concessão / Contratação de Serviços

2.2 - Controle Ambiental

- Garantir agentes de fiscalização do IBAMA lotados em Paraty;
- Criação de mecanismos legais ou procedimentos de rotina visando a Integração dos órgãos para ações de licenciamento de atividades, obras e empreendimentos: PMP, IEF, FEEMA, IBAMA, IPHAN, Marinha
- Adquirir equipamentos necessários à fiscalização diurna e noturna: lanternas, maquinas fotograficas digitais, binóculo, GPS, capas de chuva, botas, equipamento de acampamento, de radio comunicação fixa e móvel;
- Organizar o esquema de fiscalização da APA por meio da elaboração e coordenação de um Plano Operacional de Controle – POC, organizando esquema para a definição de procedimentos e competências, capacitação, priorização e programação da fiscalização da APA em conjunto com IEF, FEEMA e SERLA; equipe de fiscalização do IBAMA em Angra dos Reis, do Parque Nacional da Serra da Bocaina, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
- Priorizar fiscalização contra obras ilegais nas ilhas, costões rochosos, manguezais e às margens dos cursos d'água, bem como o parcelamento ilegal de sítios na zona rural, atividades que resultam em danos irreversíveis para a paisagem da APA de maneira irreversível;
- Na zona rural e nos manguezais, priorizar a prevenção e penalização dos responsáveis pela extração ilegal de palmito e plantas ornamentais, caça e tráfico de animais silvestres, principalmente a retirada de caranguejos para comercialização, bem como a pesca ilegal de arrasto na APA municipal da baía de Paraty, Paraty Mirim, Saco do Mamanguá e Tarituba, que destrói os

recursos pesqueiros dos quais depende a população caiçara que vive na APA de Cairuçu;

- Promover a autuação dos órgãos responsáveis pela retirada de terra nas caixas de empréstimos existentes ao longo da Rodovia BR 101 e estradas de acesso aos bairros de Trindade, Paraty Mirim, Corisco e Corisquinho, iniciando procedimentos que levem à recuperação das encostas, mitigação dos danos ambientais e minimização de riscos de desabamento das mesmas.
- Zelar para que funcionários e agentes florestais, quando em trabalho, preencham o boletim de ocorrência, para anotações de dados ambientais e arqueológicos, em que constem a descrição do local, a natureza do material observado, a data e o nome do informante; dentro do possível, tais informações devem ser georreferenciadas e inseridas no SIG da APA;
- Intensificar a fiscalização no período do defeso do caranguejo, da sardinha e do camarão;
- Criar um canal de comunicação para o recebimento de denuncias, assinadas e anônimas, as quais devem ter prioridade no atendimento da fiscalização;
- Desenvolver campanha para sensibilizar a população para colaborar com a APA, denunciando crimes ambientais, tais como: pesca predatória, implantação de loteamentos clandestinos, desmatamentos, aterros, loteamentos, caça, tráfico de animais silvestres, focos de incêndios;
- Coibir o desenvolvimento de pequeno depósito de lixo no início da estrada do Corisco que se inicia com a deposição de entulhos junto ao porto de areia na planície do rio Mateus Nunes, logo a montante da Rodovia Rio Santos, o qual, se não for inibido, poderá se tornar um novo lixão.

2.3 - Saneamento e Recuperação Ambiental

- Articular, promover e a apoiar a recuperação e conservação da biodiversidade
  - ✓ A equipe da APA de Cairuçu deverá, com base no mapeamento da cobertura vegetal, estabelecer áreas prioritárias para recuperação de manguezais e caixetais.
  - ✓ Com base no mapeamento constante neste Plano de Manejo, definir áreas prioritárias para recuperação da cobertura vegetal, utilizando como critérios a priorização da recuperação de manguezais, matas ciliares e a

prevenção a queimadas, principalmente às margens das vias de acesso no interior da APA;

- ✓ Apoiar e Integrar as atividades desenvolvidas pela prefeitura no Horto Municipal, EMATER, Rede Nacional de Sementes Florestais, COMAMP e ONGs neste sentido;
- ✓ Promover, em conjunto com as Prefeituras e outras instituições, programas que contemplem a conservação de solos, a agricultura orgânica, os cuidados com a aplicação de agrotóxicos, o controle de desmatamentos, a implantação de reservas legais, a importância da manutenção de matas ciliares, e os cuidados com achados paleontológicos e arqueológicos; (está citado lá em cima antes de ambientes marinhos);
- ✓ Promover , apoiar e incentivar a produção de mudas e sementes para o plantio do palmito Jussara em toda a APA;

- Recuperação do Lixão da Boa Vista
  - ✓ Articular e exigir a recuperação do Lixão da Boa Vista para utilização da área no máximo como centro de triagem e compostagem de resíduos sólidos previamente separados em orgânicos e inorgânicos destinados para reciclagem.
  - ✓ Apoiar articulação para elaboração de um Plano concebido por empresas especializadas, avaliando com métodos diretos e indiretos os impactos causados e indicando os métodos e procedimentos de remediação e recuperação.
  - ✓ Como forma de controle indica-se a necessidade da utilização de equipamentos especializados para medir a concentração de gás no solo e avaliar o risco de explosão no local aterrado, como por exemplo o GASTECH.
- Incentivar a continuidade do Projeto “Jogue Limpo Cairuçu”, de estimulo à coleta seletiva de lixo nas comunidades da APA.
- Articular apoio técnico para orientar a estabilização de encostas em áreas de “caixas de empréstimo” existentes ao longo da rodovia Br 101 junto à fazenda Itatinga e ao Campinho, bem como nas estradas de acesso a Paraty Mirim,

Corisco e Corisquinho por meio de termos de ajuste de conduta firmados com os responsáveis pelo dano ou até mesmo com o DNER, responsável pela manutenção da rodovia.

- ✓ Solicitar a realização do retaludamento a partir das bermas superiores, e não pela base, como está ocorrendo, conformando uma inclinação adequada e com reestabelecimento das bermas e canaletas de drenagem, além de dissipadores de energia (escadas hidráulicas).
- ✓ Solicitar a promoção da proteção do solo através de plantio de gramíneas e árvores imediatamente após a reconformação do talude, mantendo o mínimo tempo possível o solo exposto.

2.4 - Manejo e Utilização Sustentável dos Recursos

As atividades de manejo florestal devem ser consideradas como prioritárias para o desenvolvimento das comunidades locais em consonância com suas atividades tradicionais de subsistência.

- manter contato com instituições que desenvolvem projetos compatíveis com o manejo e desenvolvimento sustentado dos recursos renováveis da Mata AtlÂntica e ecossistemas associados, a fim de inventariar e disponibilizar, para o seu Conselho Gestor , lideranças comunitárias, ONGs e outras entidades atuantes na área,.experiencias bem sucedidas e oportunidades de capacitação e suporte financeiro.
- Definir normas para utilização de árvores de grande porte na confecção de canoas, bem como medidas mitigatórias a serem adotadas pelos beneficiados;
- Avaliar e discutir com os moradores das comunidades os princípios e critérios para a definição das áreas de uso agropecuário, roças e quintais, recursos florestais, bem como as restrições e recomendações , considerando os levantamentos já existentes e os conhecimentos locais.
- Estimular em cada comunidade o mapeamento participativo do uso atual e futuro dos ecossistemas para orientar a definição das áreas de uso sustentável, conjugando informações e recursos técnicos, como fotografias aéreas e imagens de satélite, com os conhecimentos locais.

- Elaborar os Planos de Utilização em cada comunidade com base nas informações geradas no mapeamento participativo, com recomendações técnicas voltadas para o manejo florestal, sistemas agrícolas e agroflorestais.
- Priorizar o incentivo e apoio ao cultivo de plantas ornamentais e do palmito jussara, como fonte alternativa de renda e de prevenção à extração ilegal e intensa destes produtos, de grande aceitação no mercado.
- Promover e apoiar o manejo de florestas de encosta
  - ✓ Definir entre técnicos e população local, um sistema de manejo florestal para as espécies utilizadas, com base nos grupos ecológicos;
  - ✓ Inventariar as espécies madeireiras utilizadas pelos caiçaras para diversos usos, incluindo o artesanato, e definir princípios e critérios para o seu manejo;
  - ✓ Realizar o inventário florestal das áreas definidas como passíveis de manejo para a determinação do potencial produtivo e planejamento das atividades de manejo2;
  - ✓ Regulamentar o manejo florestal do palmito Jussara, espécies ornamentais e outras de uso local.
- Promover e apoiar o manejo de caixeta em todo o território da APA
  - ✓ Articular a regulamentação e legalização do manejo de caixetais pelo IEF/RJ e IBAMA/RJ, com base na legislação já existente para os estados de São Paulo e Paraná;
  - ✓ Apoiar a organização da produção em parceria com a AMAM (Associação de Amigos e Moradores do Mamanguá);
  - ✓ Definir um sistema de monitoramento local das atividades de manejo elaborado e implementado pelos próprios artesãos;
  - ✓ Monitorar o crescimento dos caixetais, em função das práticas silviculturais e condições ambientais de cada caixetal, para a determinação do ciclo de corte para a região, visando a sustentabilidade da atividade;

[2] Detalhar os levantamentos existentes sobre as espécies utilizadas pelos caiçaras, para padronização das espécies citadas, nomes científicos e usos;

- ✓ Levantar outras espécies potenciais para manejo nos caixetais, como bromélias e cipós, visando à diversificação da produção e incremento de rendimento;
- ✓ Definir e implantar um sistema de fiscalização do manejo de caixetais pelos órgãos ambientais (IBAMA e IEF) em conjunto com os artesãos locais.

- Promover e apoiar o manejo dos roçados tradicionais
  - ✓ Deve-se incentivar a implantação de sistemas agroflorestais em áreas de roçados e em áreas degradadas recuperadas, evitando o uso de fogo, a exemplo do sistema de cultivo de banana "bate jangada"3, praticado entre alguns caiçaras e quilombolas da região de Paraty.
  - ✓ Em áreas de roçados, quando o uso do fogo for necessário, deve-se acordar nos planos de utilização algumas regras e procedimentos para orientar as queimadas, como a realização de aceiros, dia e horário, participação de vizinhos etc.
  - ✓ Nas áreas destinadas a implantação de roçados (vegetação em estágio inicial de regeneração) deve-se incentivar o enriquecimento das mesmas com o plantio de espécies leguminosas de crescimento rápido e vigoroso, como feijão guandu, puerária, feijão fava, feijão de corda, crotalária.
  - ✓ Informar as comunidades que em áreas muito declivosas (acima de 45 graus) e próximas aos riachos (áreas de preservação permanente) não devem ser implantados roçados.
  - ✓ Planejar o manejo de áreas de roçados na região da trilha de acesso do Mamanguá à Paraty-Mirim, a fim de evitar a fragmentação das florestas adjacentes.

- Promover e apoiar o manejo dos quintais dos moradores da zona costeira e rural

[3] O sistema de cultivo de banana "bate jangada" constitui em quatro etapas: (i) broca da mata; (ii) corte seletivo de algumas árvores para aumentar a luminosidade, conservando as árvores de interesse, como ipê, canela, sapucaia, palmito; (iii) plantio do bananal a meia sombra e (iv) seis meses após o plantio do bananal, na fase de brotação, realizar o corte de outras árvores ("bater jangada") para favorecer o crescimento do bananal.

- ✓ Aproveitando a característica peculiar dos quintais, que reunem espécies arbóreas em consórcio com outras espécies perenes e anuais, deve-se estimular o manejo dos quintais segundo os conceitos de agroecologia.
- ✓ Estimular a conservação de espécies e variedades locais a partir da formação de bancos de sementes, trocas de mudas e sementes e informações etnoecológicas nos quintais e nos roçados.
- ✓ Incentivar o uso dos produtos dos quintais em programas de educação alimentar e fitoterápicos.
- ✓ Apoiar programas de saúde pública que promovam discussões sobre os problemas observados e recorrentes nos quintais, como lixo, água e esgoto e suas implicações para a saúde humana e o meio ambiente.

3. **Programa de Gestão Interinstitucional** – contempla ações de integração Regional, Relações Públicas, Educação Ambiental e Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento Sustentável.

3.1 – Integração Regional

- Contribuir para o estabelecimento de um Mosaico de Unidades de Conservação com outras Unidades de Conservação da Baía da Ilha Grande, Serra da Bocaina e Serra do Mar, conforme previsto no SNUC, a fim de integrar atividades e procedimentos, trocar experiências e criar programas de desenvolvimento conjunto;
- Articular e propor parcerias e convênios para o gerenciamento dos programas de gestão e viabilização financeira das metas priorizadas do Plano de Gestão da APA para cada exercício.
- Apoiar e participar de atividades e eventos relacionados com o planejamento, a gestão ambiental e o desenvolvimento sustentado da região.

3.2 - Relações Públicas

- Criar uma página na internet para disponibilizar informações, dirigir interessados para links de legislação ambiental e entidades financiadoras de projetos, bem como manter um canal de contato com parceiros e público interessado em processos em andamento e usuários do sistema de

informações (banco de dados), a fim de reunir e disponibilizar os resultados das pesquisas científicas e atividades realizadas na APA.

- Desenvolver campanhas junto às instituições. escolas e universidades da região para formar e divulgar imagem positiva da APA, esclarecendo às comunidades locais sobre a importância da existência desta Unidade de Conservação;
- Formar e manter um cadastro atualizado contendo: membros dos poderes judiciário, legislativo e executivo dos Municípios, do Estado e da União; doadores e potenciais doadores; diversas ONG; lideranças e segmentos organizados da sociedade de interesse para a APA de Cairuçu;
- Buscar formas de captação de recursos e apoio junto ao governo, à iniciativa privada e a outras instituições para realizar as atividades programadas ;
- Fomentar atos dos congressistas que possam contribuir com a APA e as comunidades locais ;
- Incentivar o interesse dos meios de comunicação locais em apoiar a divulgação de informações sobre a APA e o apoio à sua implantação ;
- Veicular informações sobre o papel da APA de Cairuçu na proteção dos manguezais, na qualidade da água da Baía de Ilha Grande, no controle do assoreamento, na manutenção da qualidade de vida, etc.;
- Divulgar e distribuir exemplares da Lei do SNUC como legislação que garante ao IBAMA o controle ambiental em toda a área compreendida pela APA, bem como as demais relacionadas com o controle ambiental;
- Reunir a legislação básica de proteção ambiental e disponibilizar para os interessados nas prefeituras, órgãos oficiais, sindicatos, associações e ONGs ambientalistas, dentre outros;
- Arquivar as notícias veiculadas pela mídia sobre a APA e, quando necessário e pertinente, responder aos questionamentos feitos através da imprensa ;
- Divulgar iniciativas demonstrativas locais visando a prática de atividades sustentaveis (a pesca, os passeios turisticos, etc.) ;
- Divulgar a filosofia, a criação e a adoção de selo verde para a comercialização de produtos orgânicos produzidos e industrializados na APA, assim como para produtos de ecoturismo, uma vez que a adoção do selo agrega valor aos produtos.

- Promover a divulgação do Plano de Manejo da APA de Cairuçu
- Disponibilizar a versão integral do Plano na sede da APA,nas instituições parceiras e instituições locais e regionais, nos principais estabelecimentos de ensino e bibliotecas da região;
  - ✓ Promover seminários anuais para avaliar a implantação do Plano de Manejo da APA ;
- Realizar apresentações para as comunidades com o objetivo de esclarecer e divulgar o Plano de Manejo e, em especial:
  - ✓ Evidenciar que a maioria das propostas feitas pelas comunidades durante os encontros preparatórios foi acatada e está registrada no Plano;
  - ✓ Discutir prioridades e mecanismos apontados no Plano de Manejo para a implantação das propostas apresentadas;
  - ✓ Apontar e debater as relações custo/benefício e a conseqüência das propostas apresentadas para as comunidades;
- Divulgar as possibilidades de captação de recursos para a implantação do plano, dando ênfase às atividades de desenvolvimento sustentável e ecoturismo ;
- Elaborar e implantar projeto de sinalização para a APA
- Este projeto contemplará as áreas estratégicas , os limites da APA e os recursos especiais existentes em cada zona;
  - ✓ O projeto de sinalização deverá seguir as orientações do manual de sinalização da DIREC / IBAMA
  - ✓ Promover periodicamente a manutenção e a reposição das placas de sinalização da APA;

3.3 – Educação Ambiental

Associar a programaçao de educaçao ambiental à qualificaçao profissional e preparo dos habitantes da APA de Cairuçu e seu entorno, visando atender a um mercado de trabalho a ser gerado com a implantaçao do Plano de Gestao da APA de Cairuçu, bem como com o desenvolvimento da consciencia ambiental que começa a ocorrer nesta regiao da Baia de Ilha Grande;

- Desenvolver um sub programa de Capacitação para a APA de Cairuçu :

- ✓ Capacitar o pessoal da APA e do seu Conselho Gestor para atuar de acordo com os objetivos da unidade e metas do seu Plano de Manejo.
- ✓ Treinar e capacitar pessoal para o monitoramento ambiental da UC;
- ✓ Criar um programa de capacitação dos membros do conselho gestor, e dos funcionários do IBAMA, para que possam atuar de maneira participativa, de acordo com a Lei 9.985/2000 e suas regulamentações;
- ✓ Articular com outras instituições a realização de cursos profissionalizantes para o desenvolvimento de atividades compatíveis com o desenvolvimento sustentável da APA de Cairuçu, com prioridade para a gestão sustentável do turismo, dos recursos florestais e marinhos;
- ✓ Identificar, estimular e articular a capacitação e treinamento em gestão ambiental para professores, moradores, pescadores e profissionais ligados à gestão do município;
- ✓ Articular a realização de cursos, palestras e treinamentos sobre ecoturismo em manguezais junto às universidades ligadas a essa temática, para serem ministrados na região;
- ✓ Realizar cursos de divulgação da biodiversidade da APA, com especial ênfase sobre os ambientes naturais da APA de Cairuçu e seu patrimonio cultural, visando preparar profissionais que possam dar informações consistentes sobre a APA e participar do processo de implantação do ecoturismo no local;

- Desenvolver um programa de Educação Ambiental para a APA, com base nas propostas deste Plano de Manejo
  - ✓ Elaborar um “kit” básico de educação ambiental para a APA de Cairuçu, contendo cartaz, mapas, informações sócio ambientais, atrativos, recomendações e até mesmo folhetos temáticos sobre a cultura caiçara, aves terrestres e marinhas, cetáceos da baía de Ilha Grande, peixes e animais silvestres que podem ser observados durante visita à área. Estes kits seriam distribuídos para exposição nas escolas e outros locais públicos, e disponibilizados para venda no comércio local.
  - ✓ Buscar parcerias e patrocínios para produção e distribuição deste material;

- ✓ Firmar parcerias para a estruturação de sistemas de recepção de visitantes, alunos das escolas e universidades na sede da APA ou em local mais apropriado, a fim de divulgar a APA, seus recursos e sua importância, como já vem ocorrendo no Centro de Informações da Associação Cairuçu.
- ✓ Apoiar a implantação de um Centro de Visitantes da APA nos edifícios históricos de Paraty Mirim, em parceria com o IEF-RJ e outras instituições;
- ✓ Articular com a prefeitura atividades de educação ambiental junto aos alunos e comunidades locais nas escolas da APA;
- ✓ Distribuir material informativo básico sobre a APA de Cairuçu para ser exposto nas escolas das comunidades interessadas durante finais de semana, feriados e temporadas de férias, com grande utilidade para integração entre as comunidades e as atividades de educação ambiental da APA.
- ✓ Desenvolver atividades de educação ambiental relacionadas ao ambiente marinho e à pesca, nas escolas das comunidades pesqueiras. Cursos de capacitação para guias de pesca e de turismo marítimo também devem ser realizados.
- ✓ Envolver, entre os alunos da rede formal de ensino, alunos de cursos diversos relativos à área ambiental, segmentos organizados da sociedade, ONGs e instituições formadoras de opinião pública, os quais poderão participar como voluntários em etapas de implantação do programa de Educação Ambiental;
- ✓ Incluir na programaçao, a realizaçao de oficinas de valorização cultural e artesanato visando a criaçao de produtos que possam ser expostos, valorizados e vendidos no comércio local ;
- ✓ Envolver nas ações de Educação Ambiental da APA as escolas municipais e estaduais, as Secretarias de Educaçao, Turismo e Cultura e a de Meio Ambiente, as Associações de Moradores interessadas e ONGs ambientalistas que atuem na região ;

- Definir e implementar, em conjunto com a população da APA, projetos-piloto que reforcem e acelerem os resultados das atividades de educação ambiental.

- Envolver os alunos das escolas locais em um sistema de monitoramento da qualidade da água e vazão dos rios, possível de ser utilizado por alunos das escolas locais;
  - ✓ Criar um sistema que torne disponível os resultados anuais do monitoramento da qualidade da água e da vazão dos rios, comparando-os com os disponíveis para décadas e anos anteriores, para a população da APA e as escolas e universidades da região;

- Desenvolver um programa de Visitação Pública para a APA, com base nas propostas deste Plano de Manejo
  - ✓ Embora a visitação pública na APA não seja tema de envolvimento prioritário por parte do IBAMA, pelo fato de Paraty ser um município cuja economia é principalmente baseada no turismo, cabe ao IBAMA buscar subsídios, participar, apoiar , promover e estimular o envolvimento das instituições estaduais, prefeitura municipal e comunidades na regulamentação e implementação da visitação pública nas comunidades da APA

- Articular com prefeitura, IEF, comunidades e proprietários e cobrança de ingresso para o acesso a algumas localidades de interesse ambiental, cultural e paisagístico de intensa visitação pública, mediante decreto federal, estadual e municipal, com regulamentação aprovada pelo Conselho Gestor da APA e pelo proprietário da área ou comunidade envolvida. Os recursos angariados pela associação de moradores ou pelo proprietário do atrativo deverão ser integralmente aplicados na área em questão.

- Estabelecer os critérios para a certificação de serviços e produtos prestados na região da APA, como instrumento de educação ambiental para os comerciantes e operadores locais de turismo, e mesmo dos artesões, pois poderá garantir ao consumidor produtos e serviços ambientalmente corretos.
  - ✓ A fiscalização do atendimento aos parâmetros que viabilizaram a certificação poderá ser feita por instituições competentes e reconhecidas caso o IBAMA não possa exercer diretamente esta função.

- ✓ Criar um diploma, placa ou ícone de certificação com prazo de validade anual, cuja renovação deverá ser resultado de reuniões entre a instituição certificadora, IBAMA e respectiva comunidade ou associação de classe.

IV . Planejamento Participativo - Propostas da Oficina de Planejamento

Estas propostas foram transcritas fielmente dos resultados da Oficina de Planejamento Participativo realizada entre 3 e 5 de abril de 2001, com a participação de cerca de 40 pessoas, entre representantes das instituições gestoras da APA e REJ no âmbito federal, estadual e municipal, bem como representantes das comunidades, técnicos e demais interessados.

Estas propostas refletem o ponto de vista da comunidade como um todo, que não separa as competências das instituições gestoras do território onde está inserida a APA de Cairuçu.

Como muitas delas não se enquadram nas atividades de competência direta do IBAMA, elas ficam aqui registradas como reivindicações para melhoria da qualidade de vida das comunidades da APA como um todo.

As propostas que se enquadram nas atividades consideradas pelo IBAMA como de sua competência foram incluídas nas Ações Gerenciais Gerais e nas atividades previstas para as Áreas Estratégicas da APA.

As propostas registradas nas reuniões com as comunidades, que não se enquadram naquelas consideradas pelo IBAMA como de sua competência, estão no capítulo "Diagnóstico Sócio-Econômico – Autodiagnóstico e Recomendações das Comunidades".

Qualidade de Vida

- **Saúde:** Postos de saúde funcionando, Formação de agentes comunitários de saúde, Implantação do programa médico de família;
- **Saneamento :** Apoiar a construção de fossas e banheiros e rede de captação e tratamento de água e esgoto
- **Coleta de lixo:** Fortalecer e ampliar programa de coleta seletiva de lixo junto ao maior número possível de comunidades, promovendo educação ambiental junto aos moradores e turistas; retirada do Lixão da Boa Vista e recuperação da área afetada.

Educação / Capacitação / Mobilização Social

- Promover cursos profissionalizantes e a complementação do ensino fundamental (de 5ª a 8ª) nas próprias comunidades;
- implantar programas de informação, conscientização, mediação de conflitos, educação ambiental e cidadania, estímulo à participação por meio de palestras, folhetos e manuais informativos com a escola e junto às Associações de Moradores;
- Formação e fortalecimento de agentes comunitários, lideranças e Associações de Moradores;
- Cobrar a presença dos vereadores nas comunidades, assim como o apoio e sua participação efetiva nos projetos comunitários;
- convidar ONGs e universidades para formular e efetivar cursos, workshops e palestras sobre assuntos de interesse para o desenvolvimento da comunidade.

Cultura: Preservação, valorização e resgate dos conhecimentos e da cultura tradicional caiçara, negra e indígena

- Resgate e incentivo à cultura tradicional : convidar artesãos caiçaras a dar cursos;
- Estudo antropológico sobre a presença da cultura caiçara
- Levantamento do patrimônio arqueológico da região
- Criar o Fórum da Cultura Caiçara, a Casa da Cultura Caiçara e de referências ambientais
- Construir centros comunitários, galpões, oficinas e casas de farinha comunitárias
- Criar o Museu da Pinga na fazenda Itatinga

Meio Ambiente

Reserva Ecológica da Juatinga

- Alterar a categoria, de acordo com o SNUC, para permitir o desenvolvimento sustentável da comunidade.

OBS: O órgão gestor da unidade, IEF-RJ, necessita aprofundar estudos na área para melhor avaliar a questão.

Integração dos órgãos e ações de fiscalização e licenciamento

- Presença e integração dos vários órgãos de licenciamento no município, para viabilizar uma ação integrada, presença ostensiva da fiscalização, agentes de defesa do IBAMA e do IEF lotados em Paraty;
- Criação da brigada ambiental;
- Cobrar maior participação e entrosamento da representação do IBAMA de Angra dos Reis com os escritórios da APA de Cairuçu e Parque da Bocaina. Melhorar o relacionamento entre a comunidade, órgãos e Capitania dos Portos
- Contatos com o Ministério Público para melhorar fiscalização na área

Evitar desmatamentos e queimadas

- Fortalecer projetos de educação ambiental junto aos órgãos competentes: PMP, IBAMA, Polícia Florestal e Associações de Moradores
- Incentivar a agricultura orgânica, promover alternativas agroecológicas para conter as queimadas e o desmatamento
- Promover a arborização da Rio-Santos

Sustentabilidade

- Estimular alternativas econômicas ambientalmente sustentáveis: agroecologia, maricultura, ecoturismo, artesanato e cultura local, ervas medicinais, plantas ornamentais, apicultura, alambiques, por meio de escolas/associações, parcerias com ONGs e voluntariado (apoio técnico)

Educação Ambiental

- Coleta seletiva
- Capacitação de professores para que efetivem aulas de educação ambiental e patrimonial dentro do curriculum escolar (PCN/MEC)
- educação ambiental dos pescadores, junto aos órgãos e às comunidades
- Implantar um programa de Comunicação Comunitária para informar a comunidade sobre a legislação em vigor

Parque Nacional da Serra da Bocaina

- Instalação de base do Parque Nacional em Paraty (Trindade), para viabilizar educação ambiental, estudos, pesquisas e fiscalização
- Definição e delimitação dos limites do Parque Nacional na Praia do Meio, em Trindade
- Definição, para manutenção, das atividades de subsistência e uso público de baixo impacto exercidas pelas comunidades caiçaras na Praia do Meio e Caxadaço, possíveis de regulamentação pelo IBAMA tendo em vista o seu Plano de Manejo

Garantir a qualidade das águas marinhas e coibir a pesca predatória

- Fiscalização na APA Municipal da baía de Paraty, Saco do Mamanguá, Paraty Mirim e Tarituba, junto com IBAMA, PMP, Polícia Federal , Capitania dos Portos, Associações de Moradores e ONGs;
- Articulação de ações, órgãos, comunidade e capitania dos portos para impedir a pesca de arrasto: apoiar a instalação de DEAs - Dispositivos Exclusores de Arrasto ou recifes artificiais, de forma integrada com maricultura;
- Criação de dispositivos para a destinação do óleo queimado nas embarcações
- Promover a realização de estudos de dinâmica de sedimentos das bacias hidrográficas contribuintes, principalmente nos Mateus Nunes, Perequê Açu e Carapitanga (Parati Mirim)

Turismo

Definição de uma política dirigida para o ecoturismo

- Incentivo à formação de comissões de Ecoturismo nas comunidades;
- Criar calendário de eventos integrado entre as comunidades e a cidade;
- Buscar maior integração com órgãos oficiais de turismo;
- Implantação das trilhas Pouso/Laranjeiras e Quilombo do Campinho;
- Propor ao Parque Nacional da Serra da Bocaina a implantação de um posto de educação ambiental e da trilha da cabeça do índio na Trindade;

Estudos de capacidade de suporte ambiental e de infra estrutura

- Fazer levantamento coordenado do potencial de cada comunidade, sua capacidade de hospedagem e atendimento e de infra estrutura, para definir a criação de destinos ecoturísticos e definir o público alvo.

Postos de Informação e controle de acesso de turistas, com central de reservas

- Sistema integrado entre os Centros de Patrimônio e Paraty Mirim;
- Propostas de cobrança de taxas de acesso aos turistas para manutenção de trilhas, cachoeiras, etc - buscar amparo legal;
- Cadastramento das embarcações de turismo dentro da REJ

Conscientização e capacitação das comunidades e dos órgãos para o Ecoturismo

Uso do Solo

Caminhos tradicionais, terrestres e marinhos

- Recuperar e garantir o direito de uso, com o apoio das instituições competentes, dos caminhos tradicionais e os espaços de uso coletivo,
- Iniciar pelo levantamento e implantação das trilhas

Locomoção e acessos

- Estrada do Sono – acesso de veículos particulares não deve chegar na vila
- Viabilização de acesso ao transporte coletivo marítimo e terrestre, por estradas ou trilhas, buscando alternativas como ciclovias, tração animal, barcos

Zoneamento

- Elaboração de critérios de ocupação específica para cada área com o envolvimento das comunidades, a fim de realizar o zoneamento da APA, disciplinando o uso do solo junto ao IBAMA, IEF e PMP, de forma integrada com o Plano Diretor;
- Estabelecer áreas para reserva de sapê

Esclarecimentos sobre o uso do solo na área da APA/REJ

- Mobilização comunitária para conscientização da população local visando fazer cumprir as leis (Plano Diretor e de Manejo) : palestras, reuniões, visitas domiciliares, crianças na escola;

- Capacitação de técnicos da prefeitura para o entendimento das normas estabelecidas com a finalidade de orientar e fiscalizar;
- Publicar o Plano de Gestão em forma de cartilha para o entendimento de todos anexando a legislação ambiental básica que incide sobre o município;

Criar um selo de qualidade da APA

- Criar legislação tributária de incentivo e/ou isenção fiscal para as ações de preservação e da tecnologia construtiva caiçara

Obras

- Orientação para construção ordenada, uso da tradição popular e histórica, definição de áreas de lazer, de trabalho e de circulação;
- Impedir a favelização
- comunidade apoiar o respeito às normatizações do Plano Diretor e de Gestão e a fiscalização, por meio de denúncias ao Ministério Público e órgãos competentes;
- Elaborar manual com subsídios para a construção compatível com a paisagem e tradição cultural da APA/Paraty;
- Minimizar cortes e aterros na APA;
- Tentar garantir telhados com telhas para evitar lajes aparentes
- Utilizar normas da CECA para a regulamentação das estruturas de atracação
- Incentivo à adoção de cais flutuantes, minimizando área ocupada por embarcações atracadas, evitando enrocamentos, aterros e construções fixas.

Questão Fundiária

Regularização Fundiária , principalmente na área da REJ

- Levantamento de posses e titulação
- Esclarecimentos à comunidade sobre sua situação fundiária
- Assessoria jurídica para as comunidades
- Adequação do estatuto da terra

Expectativas dos participantes da Oficina de Planejamento Participativo

Expectativas da reunião

- Tornar realidade a reserva e a APA
- Cooperar com a qualidade da APA/Município
- Preservar, recuperar, proteger
- Organizando, repensando o futuro
- Ajudar a comunidade
- Meio ambiente, homem, vida
- Recuperar, preservar, homem/natureza
- Integração
- Enumerar as questões já conhecidas da região
- Vim para defender o meio ambiente e moradores de Paraty Mirim
- Vim porque Paraty é a arca de Noé da Biodiversidade
- Cuidar desse patrimôonio
- Queremos ajuda para a Reserva
- Buscando solução para questões ambientais
- Espero que todos sejam objetivos nas falas
- Planejamento da Reserva
- Estou aqui para ajudar a defender o meio ambiente e minha permanência nele
- Ajudar a preservação do meio ambiente
- Levantar problemas e dividir responsabilidades
- Resolver problemas
- Solução para o desenvolvimento econômico e preservação
- Planejamento participativo sobre as ações a serem adotadas para melhoria da qualidade de vida
- Para complementar a implantação do Plano
- Comprometimento com a cidade e com o meio ambiente
- Plano para proteger a APA de Cairuçu
- Solução, preservação, participação
- Participação, comunidade, parceria
- Como usar o território sem agredi-lo
- Preservar mais o nosso meio ambiente
- Conter o crescimento desordenado exige Plano de Gestão

- Esclarecimento instituições e nativos
- Difundir a questão da conservação ambiental de Paraty junto às comunidades
- Ajudar a comunidade a resolver os problemas
- Parceria, organização das comunidades
- Mobilizar as comunidades (e os cidadãos em particular) para apoiar ações em prol da melhor qualidade de vida

Expectativas de cada um

1. Alecyr – Mamanguá – melhorar qualidade de vida/proteção do meio ambiente
2. Cibele – Guia de Turismo – conseguir o equilíbrio e fixação dos caiçaras com melhoria da qualidade de vida
3. João Bee – IEF - Preservação do Meio Ambiente / ordenação do uso do solo
4. Ricardo – IEF – definir o que é nativo e o que é caiçara
5. Gilda – IEF – consolidação da APA
6. Ana Cecília – Universidade Rural – que o plano contenha o desejo do povo
7. Grazielle – Grupo Araçari – Desenvolvimento sustentado
8. Amaury – Sindicato dos Guias/ Secretaria da Educação / Pedra Azuis – desenvolvimento planejado e sustentabilidade da comunidade
9. Jesus – Paraty Mirim – apoia a APA desde que apoie os caiçaras
10. Vilma – Atelier Araribá – melhora da qualidade de vida
11. Rondon – Parque Nacional da Serra da Bocaina – ajudar a APA como entorno do Parque Nacional
12. Eduardo – Laranjeiras – ordenar o desenvolvimento, preservar o que a região tem
13. Almir – Ilha do Araújo – artesão/pescador – preservar a conservação do caiçara
14. Nelza – educadora ambiental da prefeitura / bairro do Patrimônio - preservação do meio ambiente
15. Lindalva – Sono – melhorar a qualidade de vida do caiçara, para que ele permaneça no seu local
16. Careca – Ponta Negra – Uso do solo organizado e comunidade organizada para o turismo
17. Armando – Sindicato dos Guias de Turismo de Paraty – preservação
18. Waguinho – Campinho – integração comunidade e governo na resolução dos problemas da comunidade

19. Badia – Instituto Náutico – definir o que pode e o que não pode em Paraty Mirim / a questão da terra versus Estado
20. Suely – Paraty Mirim – democratização da questão ambiental em Paraty
21. Beatriz – IPHAC – Instituto de Preservação Histórica e Ambiental Cairuçu – maior integração entre Mamanguá/Paraty Mirim, Paraty e outras comunidades
22. Cirille – Porto Paraty – preservação do meio ambiente e do patrimonio histórico
23. Nélia terra – IHAP – Instituto Histórico e Artístico de Paraty – responsabilidade com a comunidade caiçara
24. Pedro – COOPARATY – preservar comunidades e meio ambiente
25. Rosaly – Corisco – integração homem/natureza/melhorar qualidade de vida e associar preservação com produção e manejo de espécies vegetais
26. Isabelita – Projeto da Borda D'água – ouvir e democratizar o conhecimento para as comunidades
27. Emily – ONG Olhos Verdes / Sono – educação ambiental, resgate da cultura caiçara
28. Dalva – Ponte Branca – Organização do uso do solo/ preservação da natureza/ preservação cultural / turismo sustentável
29. Mauro – Projeto Revitalização dos espaços públicos da borda d'água – importância do espaço coletivo
30. Nena – Paraty. Com – implantação efetiva das Unidades de Conservação
31. Lya – Paraty.com – divulgar no site
32. Themis – CELAVI / Patrimônio – espera mais ações
33. Ney – IBAMA – processo participativo – que coloquem seus anseios
34. Célia – IBAMA – que o progresso não ultrapasse e preservação
35. Adriana – SOS – que o Plano se torne realidade

Descrição da Zona de Preservação da Vida Silvestre (ZPVS)

Descrição

1. Todas as Áreas de Preservação Permanente, estabelecidas pelo Código Florestal – Lei 4771/65 fazem parte da ZPVS[1].
2. Todas as ilhas e ilhotes da APA, à exceção das ilhas do Araújo, Algodão (do sul) e Bexiga;
3. Toda a área do Parque Nacional da Serra da Bocaina superposta pela APA, respeitando as particularidades do seu zoneamento.

Na **Trindade**, compreende ainda a área situada entre os limites do Parque Nacional da Serra da Bocaina – PNSB, no divisor de águas entre o Caxadaço e a Trindade, e o Córrego da Trindade. No ponto onde o limite do PNSB cruza este córrego e sobe a NO até a cota altimétrica de 200 m, a Zona de Proteção da Vida Silvestre – ZPVS tem seu limite acompanhando esta cota para NE, até encontrar o segundo córrego que forma o rio que desemboca no canto sul da Praia Brava, descendo por este até a cota 40, seguindo por este limite até cruzar o rio que desemboca no meio da praia, quando segue pela cota 20 até o final da praia. A ZPVS compreende também o morro situado entre a praia do Cepilho e a Brava, a partir da cota 100 até o topo.

A partir do final da praia Brava a ZPVS segue pela linha da costa até o início da praia Vermelha, já em **Laranjeiras**, de onde sobe na direção Oeste até a cota 40, seguindo por esta até encontrar o córrego tributário daquele que deságua na praia. O limite da ZPVS acompanha o córrego até a praia de onde segue pela linha da costa até encontrar a foz do córrego da Toca do Boi, que deságua na praia das Laranjeiras, subindo por este até o encontro com a estrada de Laranjeiras e curso d'água tributário na sua margem direita, subindo pelo mesmo até o ponto de encontro do seu primeiro tributário à direita com a cota

[1] Art. 2°. - Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:
a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima seja:
1) de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
2) de 50 (cinqüenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinqüenta) metros de largura;

60, seguindo por esta cota no sentido inicial oeste e em seguida Leste até encontrar o ramal da estrada de acesso à Fazenda Santa Maria que vem para a **Vila Oratório**.

A partir deste ponto o limite da ZPVS acompanha uma linha de 60 m para cada lado da estrada, seguindo da mesma forma para oeste quando encontra a estrada de acesso à Fazenda Santa Maria, até o encontro da cota 100 com o primeiro córrego formador do Toca do Boi. O limite da ZPVS volta a acompanhar esta linha a 60 m da estrada da Vila Oratório até encontrar a cota 80, de onde desce na direção sul até a cota 20, seguindo por esta na direção Leste até encontrar e seguir o córrego das Laranjeiras, até o seu encontro novamente com a cota 20, descendo por esta no sentido Sudoeste até encontrar a linha de coordenadas UTM 535 000 (eixo X), no costão da **praia do Sobrado**, de onde segue pelo costão até encontrar a praia do Sono**.** Ainda em Laranjeiras, a ZPVS está delimitada por uma linha reta que começa no final da praia das Laranjeiras na direção sul até encontrar a cota 40, de onde na direção Leste até encontrar o divisor de águas entre a prainha do Sobrado e o costão rochoso, por onde segue em linha reta na direção leste até a cota 20, seguindo por esta até o ponto onde toma a direção norte em linha reta para encontrar o final da prainha do Sobrado, por onde segue pela linha da costa na direção Oeste até encontrar o final da praia das Laranjeiras.

Na **praia do Sono,** a ZPVS continua desde a linha da costa que vem do costão da praia do Sobrado até encontrar a praia do Sono. Daí sobe em linha reta na direção Norte até encontrar a cota 200, por onde segue até encontrar o córrego que deságua na **praia dos Antigos**, descendo por ele até a praia, de onde continua pela linha da costa até a foz do córrego da Ponta Negra, conhecido localmente como cachoeira das Galhetas. No morro que separa o Sono da praia dos antigos a ZPVS compreende os dois pequenos topos, sendo o mais próximo da Ponta do Sono a partir da cota 80, e aquele cortado pela trilha a partir da cota 60 até o topo. O limite da ZPVS na praia das Galhetas acompanha o córrego da **Ponta Negra** por seu tributário da margem esquerda até encontrar a cota 200, por onde segue na direção SE até encontrar o córrego tributário mais ao sul do córrego do

Caju, descendo por este até encontrar a cota 80, por onde segue até encontrar o pequeno córrego que por aí nasce e desce até a linha da costa.

O limite da ZPVS segue pela costa do **Cairuçu** até encontrar o córrego do Cairuçu, subindo por este até a cota 40, linha que acompanha até encontrar o córrego que deságua na praia de Cairuçu das Pedras, por onde segue até a linha da costa, que acompanha até encontrar o córrego mais ao sul do **Saco das Enchovas,** por onde sobe até encontrar a cota 60, seguindo por esta até o próximo córrego, cuja linha acompanha até a linha da costa, por onde segue até encontrar o início da **Praia de Martim de Sá**. O limite da ZPVS segue para Norte até a cota 20, que acompanha até o próximo córrego na direção Leste, descendo por este novamente até a linha da costa, de onde segue até a **Ponta da Juatinga,** na ponta do Respingador. Daí segue em linha seca para sul até a cota 60, por onde segue até encontrar o único córrego ali permanente, que acompanha até a linha da costa, por onde segue até encontrar a praia do **Pouso da Cajaíba**.

Do encontro do costão rochoso com a areia da **praia do Pouso** segue uma linha seca na direção Leste até a cota 200, de onde vai para sul até a cota 300, seguindo por esta na direção SO até encontrar o segundo córrego tributário da margem leste do principal curso d'água do Pouso, de onde segue em linha reta na direção Oeste até encontrar novamente a linha de cota 300, seguindo nesta mesma direção até encontrar o rio da Itaoca, na **praia Grande,** por onde desce até encontrar a cota 200, seguindo por esta na direção geral NE até encontrar o córrego que deságua logo após o final desta praia.

Deste ponto o limite da ZPVS segue pela linha da costa até o segundo córrego ao sul da **Ponta do Buraco**, já no **Saco do Mamanguá,** por onde segue até a cota 100, que acompanha até o sexto córrego ao sul a partir deste último, antes da **Ponta da Romana**, por onde sobe até a cota 200, seguindo por esta até o córrego principal que deságua no **Baixio,** descendo por este até a linha de cota 120, por onde segue no sentido SO até o divisor das águas que vertem para o córrego Cairuçu, conhecido como rio Grande,

seguindo em linha reta no sentido Oeste até a cota 20, por onde segue até o ponto mais próximo desta cota com a Ponta do Bananal. Daí desce em linha reta no sentido Leste até a linha da costa, por onde segue pelo fundo do Saco do Mamanguá até o final da praia situada entre o rio Iriró e o bairro do **Regate.** Daí segue em linha reta no sentido Oeste até encontrar a cota 40, por onde segue até encontrar o rio Mamanguá, subindo por este até a cota 100, por onde segue até encontrar o primeiro córrego que deságua no manguezal do **Currupira**, subindo por este até a cota 400, por onde segue até encontrar o córrego principal do Cuurupira, descendo por este até a cota 100, por onde segue até o primeiro córrego que deságua na **praia Grande,** subindo por este até a cota 300, para encontrar o próximo córrego mais ao norte da mesma praia, quando desce até a cota 100, que acompanha até o divisor de águas, que acompanha até a **Ponta do Descalvado**.

Da Ponta do Descalvado, já no bairro de **Paraty Mirim**, a ZPVS segue pela linha da costa no sentido SO até, após o segundo córrego, o ponto de maior declividade entre a cota 20 e a cota 0, de coordenadas UTM 538.031,77 Sul e 7.430.102,90 Oeste. Daí segue em linha reta para Sul até encontrar a linha de cota 190, que acompanha no sentido Oeste até o primeiro afluente do rio Paraty Mirim, quando sobe por este até a cota 200, que acompanha até encontrar o último córrego afluente do Paraty Mirim antes da Rodovia BR 101.

O limite da ZPVS segue o córrego na direção sul até encontrar a cota 300, por onde segue em direção a **Pedras Azuis** até encontrar o córrego tributário do afluente mais a Sudoeste do córrego das Pedras Azuis, por onde desce até a cota 190, seguindo na direção Sul até o córrego das Carneiras, já na região do **Campinho**, por onde sobe na direção NE até encontrar seu único afluente, que acompanha para Sul até encontrar a cota 300, por onde segue até encontrar o único afluente o córrego da Olaria, que acompanha até encontrar a cota 200, por onde segue até encontrar o primeiro afluente do córrego da Limeira. Neste ponto segue em linha reta na direção SE até encontrar a cota 300, por onde segue até encontrar o limite do Parque Nacional , no ponto de coordenadas UTM 526.375,69 e 7.418.179,96, próximo ao córrego do Fojo, na região do

Patrimônio conhecida como “Corte 70”. A ZPVS segue o limite do parque na direção NO até encontrar novamente a cota 300, próximo ao córrego da Pavoa, quando passa a acompanhar esta linha de cota, encontrando novamente os limites do parque nacional, que seguem até o encontro do rio da Forquilha com o rio Carapitanga, seguindo na direção NE até encontrar a cota 400, por onde segue até encontrar novamente o limite do parque, seguindo na mesma direção até a cota 500, onde segue para a cota 300 pelo afluente do rio Carapitanga que é o primeiro a se transpor pela estrada que sai do Patrimônio após atravessar a ponte sobre este último.

A ZPVS segue então por esta cota 300 pelo sertão entre Patrimônio e **Córrego dos Micos,** no sentido NE, contornando o morro do Mico e seguindo no sentido Oeste até encontrar o primeiro formador do córrego da Caçada, já no sertão do **Cabral,** quando desce por ele até a cota 200, seguindo por esta cota até encontrar seu próximo tributário. Neste ponto segue em linha reta na direção NE até encontrar a cota 160, por onde segue em direção ao sertão dos **Meros,** até encontrar o segundo tributário do rio dos Meros, que nasce no Morro da Caçada, pelo qual desce até a cota 100, que acompanha na direção SO até encontrar seu próximo tributário, por onde sobe até a cota 120, que segue até encontrar um dos principais afluentes da margem esquerda do rio dos Meros, aquele que cruza a estrada logo acima do antigo engenho.

A ZPVS sobe este córrego até a cota 200, que acompanha até o seu quarto tributário na direção geral Oeste, quando sobe por este para a cota 300 em direção ao bairro da **Olaria, Corisco e Corisquinho**, até encontrar o tributário do rio Corisquinho que nasce junto ao platô situado entre as cotas 360, no ponto mais próximo entre o sertão do Corisquinho e o sertão do rio dos Meros. Deste ponto o limite da ZPVS segue na direção SO até encontrar a cota 400, seguindo por esta linha na mesma direção até encontrar o limite do parque nacional, próximo ao rio do Corisquinho, no ponto de coordenadas UTM 523.141,88 com 742.440,25.

Deste ponto em direção NO a ZPVS segue os limites do parque até encontrar a linha de cota 600, que acompanha até encontrar novamente os limites do

parque nacional, já no sertão do **Coriscão,** seguindo a direção geral Oeste, até encontrar novamente a cota 500, pela qual segue até o limite norte da APA de Cairuçu, junto ao rio do Corisco, formador do Mateus Nunes.

Na zona costeira ainda temos outras áreas inseridas na ZPVS:

Enseada de Paraty Mirim

Partindo do córrego situado na margem norte do Saco de Santa Cruz, o limite da ZPVS começa no encontro deste córrego com a cota 40, no sentido inicial SO em direção ao Saco Grande, até encontrar o córrego do meio que deságua na praia situada na sua margem NE, quando o acompanha até encontrar a cota 80, por onde segue no sentido geral norte até encontrar o córrego que desemboca no final da praia do Baré, subindo por este até encontrar a cota 100, que acompanha em direção à Ponta da Cruz , do Arpoar e da Aguada , em direção ao Saco de Santa Cruz, onde desce para a cota 60 ao encontrar o córrego mais a noroeste que deságua no fundo deste mesmo saco, até encontrar o córrego inicial na sua margem NO, que acompanha até a cota 40, completando os limites da ZPVS nesta área.

Na região do morro do Canhoneiro, entre os sacos do Bom Jardim, Grande e Paraty Mirim, o limite da ZPVS se inicia no encontro do córrego do meio que deságua na praia do engenho Boa Vista, com a cota 60, seguindo por esta cota em direção ao Saco do Bom Jardim, ponta do Jurumirim, Ponta do Castelo e Saco do Fundão, até encontrar o primeiro afluente da margem direita do córrego que deságua junto da fazenda do Fundão, quando desce seguindo seu percurso até encontrar a cota 20, acompanhando esta linha até encontrar o segundo tributário, seguindo seu percurso na direção Oeste até encontrar novamente a cota 60, por onde segue até encontrar o tributário mais a oeste do córrego que deságua no saco dos Barreiros, subindo por este até a cota 100, de onde segue em direção ao engenho Boa Vista, até encontrar o córrego que deságua na praia do engenho Boa Vista, completando os limites da ZPVS nesta área. O morro situado na ponta dos Barreiros está inserido na ZPVS a partir da cota 60, bem como toda a área de manguezal e vegetação associada existente entre o saco dos Barreiros, a ponta do Rangel, a fazenda Itatinga e a região da foz do rio dos Meros.

Documentação Fotográfica

A descrição das fotos segue por bacias de norte para sul, e dentro destas de montante para jusante, tentando-se, sempre que possível, estabelecer uma seqüência espacial entre as mesmas.

Bacia Hidrográfica do Rio Mateus Nunes

	Foto 1.4.e Aspecto do relevo de Montanhas e Morros (MHM) da zona de cabeceira (alto curso) da bacia do Rio Mateus Nunes, local onde são sustentados por granitos. O rio Mateus Nunes recebe a contribuição de um importante afluente (a direita da foto), com características morfológicas semelhantes, encaixado e de corredeiras (com blocos de rocha no leito) com estreitas planícies. Nestes vales se desenvolvem as vilas de Coriscão e Corisquinho. Após o encontro dos rios a planície se desenvolve em terrenos de ambiente flúvio-marinho, se alargando consideravelmente.
	Foto N-2 Visão do vale o rio Mateus Nunes a partir da Bacia do Rio dos Meros (primeiro plano). A seta indica a posição da vila de Corisquinho, onde se observa uma grande exposição de terra, suscetibilizando a ocorrência de processos erosivos e de assoreamento da drenagem. Nesta foto pode-se notar o desenvolvimento da planície após o encontro das duas drenagens citadas na foto anterior.

	Foto 1.4.f Aspecto do padrão de microbacia do afluente do rio Mateus Nunes. Na margem direta do rio, na baixa encosta, tem-se a via de acesso à Vila de Corisquinho (não pavimentada). Neste ponto, logo a montante da confluência com o rio Mateus Nunes, a planície começa a se desenvolver e a drenagem passa a possuir padrão de médio curso, já com deposição de sedimentos.
	II-4 Estrada de acesso ao bairro de Corisquinho (visualizada na foto anterior). Empréstimo de material em talude de solo de granitóide alterado utilizado para melhorar o pavimento da estrada. Inclinação e geometria inadequada provocam instabilização do mesmo. Na faixa lateral da pista estão se formando sulcos erosivos pelo escoamento da água de chuva, cujo material contribui para o assoreamento da drenagem.
	Foto II-8 Afluente do Rio Mateus Nunes, em local de chegada de trilha. Pequeno lóbulo de assoreamento de material carreado na trilha de acesso. O leito do rio neste local apresenta-se recoberto por matacões e blocos de rocha, indicando regime de alta energia com tendência erosiva.

	Foto II-14 Afluente do rio Mateus Nunes, na vila de Corisquinho. Edificação na margem esquerda da drenagem dentro da Área de Preservação Permanente ocasionando interferência na planície, removendo a mata ciliar e solo com potencial de induzir a erosão e assoreamento da drenagem.
	Foto II-16 Área de empréstimo em estrada de acesso a vila de Corisquinho. A intervenção provocou desconfiguração do talude e queda de blocos, resultando em área instável.
	Foto II-17 Outro exemplo de área de empréstimo na mesma estrada, com paredes verticais.

	Foto 1.4.h Aspecto da ocupação da Vila de Coriscão, no vale do rio Mateus Nunes a montante do ponto de confluência de seu afluente principal (citado nas fotos anteriores). Observar que o adensamento da vila é maior, com ampla interferência na planície. O rio neste ponto apresenta-se na transição de alto para médio curso, com trechos em rocha e outros com deposição de sedimentos (ver seta).
	Foto 1.4.g Ponto de confluência do afluente (citado nas fotos anteriores) do rio Mateus Nunes. O rio Mateus Nunes, a partir desse ponto com maior área de contribuição (maior volume de água e carga sedimentar) passa a se desenvolver em terrenos flúvio-marinhos, onde se alarga e forma uma contínua planície com larguras significativas.
	Foto 1.4.i (II-10 e II-11) Aspecto da planície fluvial do rio Mateus Nunes (visada no sentido da seta da foto anterior), com relevo de morros e montanhas ao fundo. A estrada margeia o limite da planície, respeitando seu limite fisiográfico.

	Foto 1.4.d Aspecto geral do médio e baixo curso do rio Mateus Nunes. Ao fundo tem-se a cidade de Parati Notar o controle do relevo na orientação da drenagem, no sentido SW-NE, que por sua vez é controlado por estruturas do substrato rochoso. As cristas e morros, também orientados para NE, vão diminuindo gradativamente de altitude até cederem lugar a planície costeira e de maré onde se desenvolveu a cidade de Parati.
	Foto II-20 e 21 Rio Mateus Nunes, a montante da rodovia BR-101. Observam-se lóbulos de assoreamento ao longo do canal de drenagem, o qual apresenta neste local pequena espessura de lâmina d'água.
	Foto 1.6.e Aspecto da planície onde se desenvolveu a cidade de Parati, que recebe a foz dos rios Mateus Nunes (em primeiro plano) e Perequê-Açu (fora da APA). Observa-se a formação de lóbulos de sedimentação provindo desses rios, indicando que os mesmos estão com grande carga sedimentar.

Bacia Hidrográfica do Rio dos Meros

	Foto N-1 O relevo de Montanhas e Morros (MHM) em toda a APA caracteriza-se por topos desnivelados, estreitos, por vezes rochosos, formando picos e cristas. Perfis de vertente descontínuos, com segmentos retilíneos e convexos. Vales erosivos, profundos e estreitos, com freqüentes cachoeiras, rápidos e alvéolos com planícies aluvionares e cones de dejeção.
	Foto N-7 Outra visão do relevo do Sertão do Cabral. Notar a extensão das encostas sem cobertura vegetal.
	Foto III-22 Detalhe do relevo do Sertão do Cabral (local das setas nas fotos anteriores). Processo de erosão em encosta sem vegetação.

	Foto III-9 Área de empréstimo ativa em talude da rodovia Rio Santos. Exposição de grande volume de terra e instabilização de blocos de rocha.
 	Foto-aéreas do lixão Lixão de Parati, instalado as margens da Rodovia BR-101, a montante do Saco do Fundão. Este lixão opera em dois patamares, sendo o primeiro (superior) já saturado e o segundo (inferior) em franca atividade.

	Foto III-23 Aspecto do patamar superior do lixão onde foi recoberto por terra. A conformação do talude é inadequada e não houve compactação superficial do material nem a colocação de estruturas de proteção e drenagem superficial, já se instaurando processos erosivos.
 	Foto III-24 e 25. Detalhe dos sulcos sobre o aterro carreando sedimentos para o mangue em frente. A evolução desse processo tende a expor novamente o lixo.

	Foto III-26 e 28 Detalhe do patamar inferior em utilização avançando sobre a vegetação adjacente
	Foto III-29 Exemplo de lixo jogado fora dos limites da área de aterro e presença de catadores.

	Foto N-3 Porção de transição entre o mangue a montante do Saco do Fundão, e o relevo de Montanhas e Morros (MHM) ao fundo, onde foi construída a rodovia BR-101. Este trecho se localiza a sul do lixão detalhado nas fotos anteriores. Observar o canal de drenagem no interior do mangue, formando um ambiente de planície de maré.
	Foto N-4 Aspecto do Saco do Fundão, onde predomina a sedimentação de pelitos (lama). Observar a conformação recortada da costa, que dificulta a circulação de água e propicia a sedimentação desse tipo de sedimentos (baixa energia).
	Foto N-5 Detalhe da foto anterior no sentido indicado pela seta.

Foto N-6
Aspecto geral da entrada do Saco do Fundão. Ao fundo observa-se a Baía de Ilha Grande.

Mesma situação descrita nas fotos anteriores, com deposição de sedimentação pelítica nas zonas de baixa energia (setas).

Bacia Hidrográfica do Rio Parati-Mirim

Foto P-1
Serra de Parati, que limita a sul a APA do Cairuçu.
Esta região forma a zona de cabeceira do rio Parati-Mirim (a direita da foto).

Um pouco mais adiante já começa a receber influência antrópica, principalmente da Vila de Patrimônio, instalada em suas margens, e da rodovia BR-101, que acompanha grande parte de sua extensão.

O local indicado pela seta representa taludes em rocha instáveis com quedas de blocos (Foto III-19).

	Foto 1.1.b Vista da terminação do Relevo de Montanhas e Morros (MHM) de SW para NE, observando o Saco do Fundão. É nítida a orientação segundo a direção NE-SW, controlando a direção dos vales fluviais e das grandes baías, incluindo os Sacos do Fundão e do Mamanguá. A crista mais rebaixada, a esquerda da rodovia BR-101, corresponde a uma camada lenticular de gnaisse no domínio do Granito Parati-Mirim.
	Foto 1.4.a Aspecto da Vila de Patrimônio, disposta paralelamente ao rio. A seta indica talude instável da Rodovia BR-101, onde já ocorreu escorregamento. No sopé do mesmo ocorre espesso pacote de tálus.
	Foto P-2 Aspecto geral do Sertão do Patrimônio. Notar a grande extensão coberta por vegetação, que garante maior estabilidade as encostas e proteção dos cursos d'água.

	Foto II-34 Estrada de acesso ao Sertão do Patrimônio. Carro abandonado adjacente a estrada.
	Foto 1.4.b (II-38) Lóbulos de assoreamento no rio do Parati-Mirim, adjacente a vila de Patrimônio
	Foto 1.4.c Rio Parati-Mirim, em porção onde desenvolve uma planície mais extensa, com canal sinuoso controlado em parte por estruturas do substrato rochoso. A Rodovia BR-101 intercepta esta bacia em grande extensão, sendo um indutor de ocupação (como mostra a foto) e também gera riscos ambientais ao rio, como a ocorrência de acidentes envolvendo cargas perigosas.

	Foto 1.5.b Estrada de acesso a vila de Parati-Mirim, acompanhado a planície do rio homônimo (a jusante da Rodovia BR-101), onde já assumiu padrão meandrante. Informações verbais indicam a ocorrência de enchentes no local, que, no caso, deve-se a inserção da estrada em sua planície. A solução está em elevar a cota da estrada até um nível que não seja alagada pelas chuvas mais intensas. A dragagem do leito somente traz impactos ambientais, não solucionando o problema de enchente no rio.
	Foto II-25 Detalhe do leito do rio (na direção da seta da foto anterior), onde se observam lóbulos de assoreamento (setas)
	Foto II-27 Área de empréstimo no mesmo trecho das fotos anteriores, adjacente ao canal do rio.

	Foto II-28 Estrada de acesso a Parati-Mirim. Edificação em base de morro com instabilização da encosta e queda de matacão, caracterizando uma área de risco.
	Foto II – 29 Trecho onde a estrada aproxima-se de meandro do rio Parati-Mirim. Observa-se deposição de sedimentos na parte côncava do canal e erosão na convexa. Como a estrada passa muito próxima a esta margem, existe a tendência de erosão da estrada, devendo ser protegida através de gabiões. Informações verbais revelam a idéia de se aprofundar a profundidade do canal através de dragagem para evitar alagamento da pista, que se situa na planície de inundação. É aconselhável aumentar o nível da pista em vez de proceder à interferência em seu leito.

	Foto 1.5.a Outro trecho da estrada de acesso a vila de Parati-Mirim. A permanência da água neste tipo de ambiente é prolongada, e nos picos de cheia invade sua planície, ocorrendo enchentes periódicas. A ocupação da planície deve ser evitada ao máximo para não ocasionar mudança no padrão fluvial do mesmo e não provocar enchentes fora de seus limites fisiográficos. A seta indica claramente a ocupação da planície, que é uma Área de Preservação Permanente.
	Foto II – 30/33 Detalhe da residência que invadiu o mangue (Planície de Maré).
	Foto 1.6.a Visão geral da foz do rio Parati-Mirim, no Saco do Fundão. Observar o padrão meandrante do rio e a extensão da planície de maré no local.

	Foto 1.6.b Outra visão da foz do rio Parati-Mirim, onde se forma um ambiente de Planície de Maré com desenvolvimento de uma vegetação de mangue. Observar que ao longo da praia (cordão litorâneo) ocorre acúmulo de água, resquício de um meandro abandonado que no passado constituía o canal principal do rio.
	Foto 1.7.a Aspecto geral do ambiente formado pela planície de maré com cordões litorâneos. Intensa deposição de sedimentos provenientes do rio, formando um grande lóbulo na praia. Notar a carga sedimentar trazida pelo rio.

Saco do Mamanguá

	Foto 1.2.a Relevo de Morrotes (MT) suportados pelo Embasamento Granito-Gnáissico (seta). Ao fundo se tem o Saco do Mamanguá.
	Foto M-1 Aspecto do fundo do Saco do Mamanguá, onde se desenvolveu uma planície de maré com vegetação de mangue.
	Foto M-4 Aspecto geral do Saco do Mamanguá, que constitui uma estreita baía orientada segundo a direção SW-NE em meio a cristas alinhadas segundo a mesma direção. Observar lóbulos de sedimentação junto às praias.

Demais Bacias Hidrográficas

	Foto 1.6.c Aspecto geral da Praia Grande. Ao fundo ocorre o Relevo de Morros e Montanhas (MHM), e atrás da Praia Grade se desenvolve uma pequena planície de maré. Notar a declividade relativamente alta dos talvegues que formam este ambiente, o qual se desenvolveu sobre cordões arenosos, gerando um substrato arenoso.
	Foto 1.6.d Outro aspecto da Planície de Maré. O canal principal se alarga rapidamente em sua porção final, onde é barrado pelos cordões arenosos da praia.
	Foto IV-30 Visão do canal formado atrás da praia. Ao fundo relevo de Morros e Montanhas (MHM).

	Foto I-02 Erosão concentrada na Praia do Sono provocada por abertura de estrada

Aspectos do relevo da costa (de norte para sul)

	Foto L-1 Aspecto da Baía de Ilha Grande a partir de Parati (para sul). Observa-se relevo de morros com topos convexos chegando ao mar através de vertentes retilíneas, sem a formação cordões arenosos significativos.

	Foto L-2 Visão da Ponta Grossa para sul. Observar a declividade das encostas sem vegetação e a ocupação dos setores baixos
	Foto L-4 Encosta de Morro banhado diretamente pelo mar, onde se observam lóbulos de assoreamento provenientes de movimentos de massa da vertente.
	Foto L-3 Costão das Araras, o qual constitui uma formação rochosa exposta sob a forma de crista alongada segundo a direção SW-NE.

	Foto IV-15 Outro aspecto do Costão das Araras, observando a pronunciada elevação formada pela crista rochosa.
	Foto L-5 Aspecto da Ponta da Juatinga, formada por um promontório com geometria irregular. Observar o estreitamento pronunciado formado pela erosão diferencial em dique de rocha (que constitui material menos resistente a erosão).
	Foto I –21 Detalhe do estreitamento da Ponta da Juatinga. O rebaixamento dessa porção, formado por um dique de rocha, tende a evoluir e isolar a ponta do promontório, dando origem a uma ilha.

	Foto I –14 Aspecto da vertente rochosa do Pico do Cairuçu que chega ao mar nesta porção do relevo. Ao fundo Pico do Cairuçu.
	Foto 1.1.d Visão da Ponta Negra (ao fundo), dando origem a uma costa bastante recortada com formação de praias pouco extensas nas partes côncavas (mais protegidas).
	Foto 1.1.c Aspecto do Condomínio de Laranjeiras, atrás de um morro rebaixado, com duas praias formadas em pequenas baías. Ao fundo se observa a Ponta Negra. O condomínio se implantou em uma planície costeira um pouco mais extensa do que as observadas na vertente sul da APA (voltada para o mar aberto), pois foi formada pelo remanso formado pelo morro rebaixado.

	Foto 1.1.a Aspecto do relevo de Morros e Montanhas (MHM) suportados pelo Embasamento Granito-Gnáissico, e a leste a praia de Trindade.

Passivos Ambientais da Rodovia BR-101

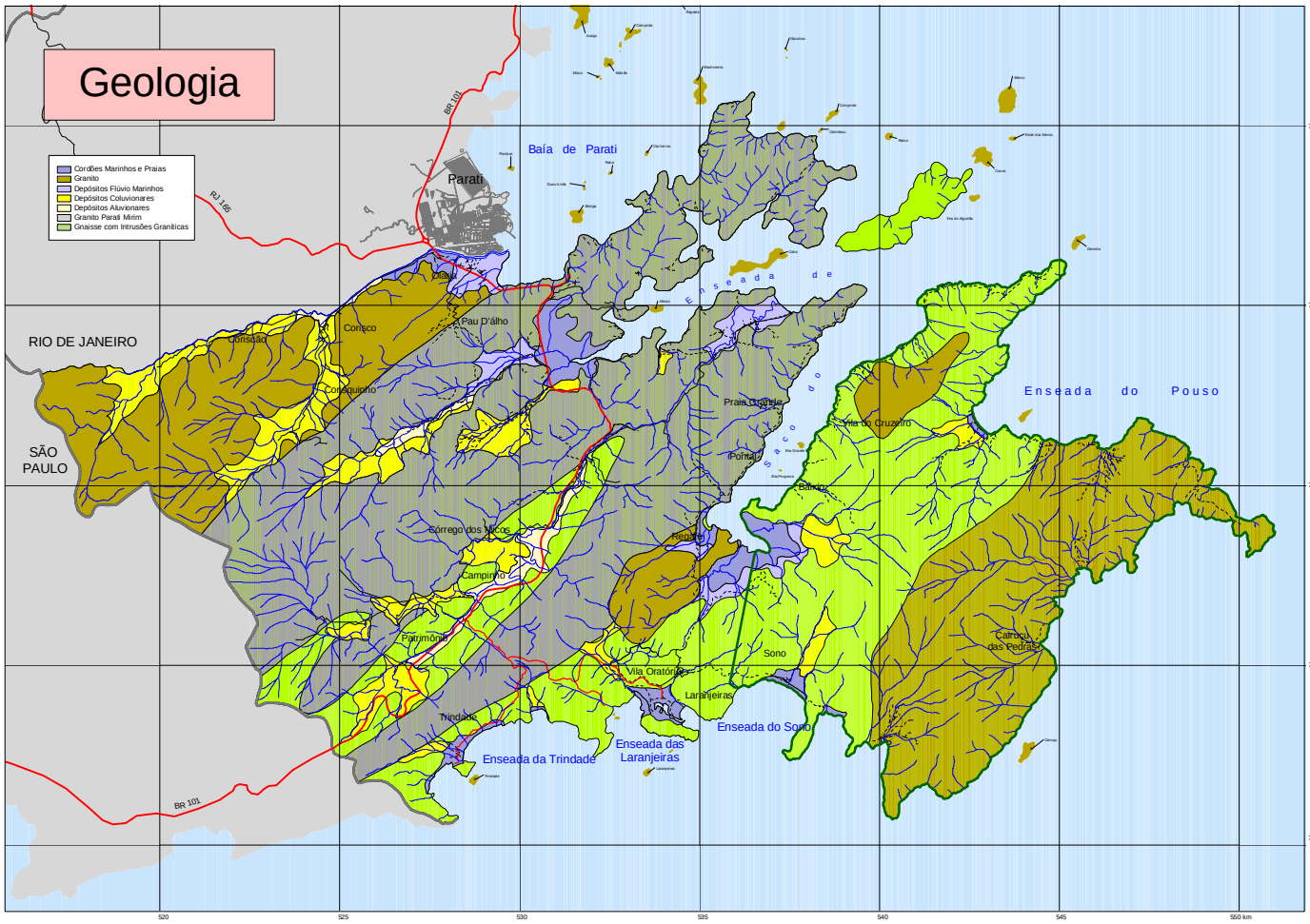
	Foto II-22 Antiga área de empréstimo da rodovia Rio Santos não recuperada, com intensos processos erosivos ao longo dos taludes. Inserida na Bacia do Rio Mateus Nunes.

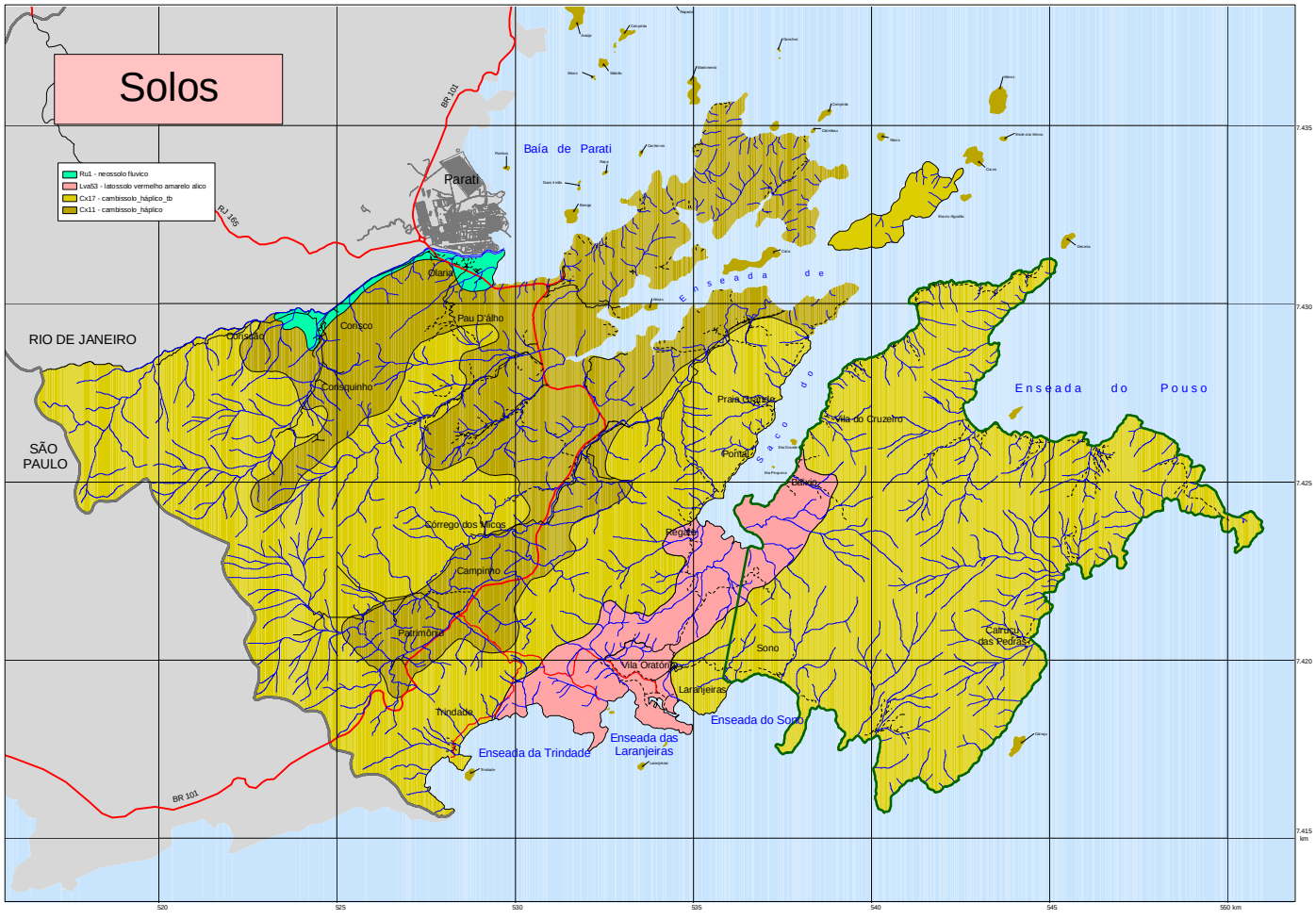
	Foto BR-01 Aspecto da Rodovia em baixa encosta de morro, próximo ao mar. A alta declividade da encosta e a ausência de vegetação, aliada a má conformação do talude e deterioração das estruturas de drenagem superficial, induziram a ocorrência de processos erosivos concentrados.
	Foto III-3 Detalhe da erosão em talude da Pista Sul (seta da foto anterior) devido ao rompimento de escada hidráulica. Exemplo de falta de manutenção e deterioração das estruturas de drenagem superficial, induzindo aos processos de instabilização e erosão superficial.
	Foto III-7 Antiga área de empréstimo sem recuperação adequada

	Foto BR-02 Trecho da estrada onde ocorrem diversos processos de degradação. A seta preta indica antiga área de empréstimo não recuperada. A seta vermelha mostra grande processo de escorregamento da encosta com interferência na pista. O trecho está inserido na Bacia do Rio dos Neros.
	Foto III-10 Antiga área de empréstimo sem recuperação adequada sofrendo erosão, estando um pouco afastada da pista norte (seta preta da foto anterior).
	Foto III-11/14 Grande escorregamento em talude da rodovia e que atualmente está sendo utilizado para empréstimo. O procedimento adotado pode provocar novos escorregamentos. (Seta vermelha da Foto BR-02)

	Foto II-23 Antiga pedreira próxima a rodovia, pista norte, com taludes em rocha
 	Foto III-16/17 Escorregamentos em taludes da rodovia. Bacia do Rio Parati-Mirim

	Foto III-19 Local de queda de blocos afetando a pista e gerando risco ao tráfego (indicado na Foto I.4.d) Bacia do Rio Parati-Mirim





Realização:

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA

Cooperação Técnica:

Instituto Estadual de Florestas

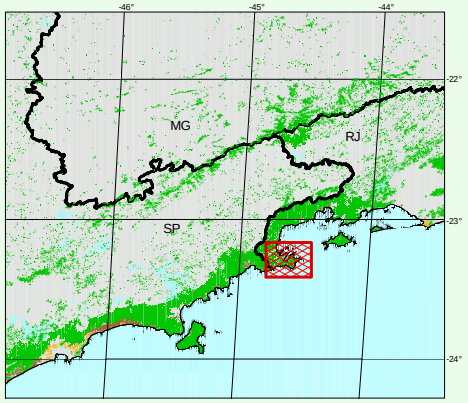
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

M M A

Patrocínio:

Caranjeiras

Apoio:



Escala 1:3.000.000

Fonte: Atlas dos Remanescentes da Mata Atlântica -2000-SOS Mata Atlântica/INPE

Remanescentes de Mata Atlântica

- Mata
- Restinga
- Mangue

Plano de Manejo da APA de Cairuçu

Versão Final - 2005

Geologia e Solos

- Hidrografia Principal
- Estradas Pavimentadas
- Estradas de Terra
- Trilhas
- Malha Urbana de Parati
- Reserva Ecológica da Juatinga

N

Escala 1:100.000

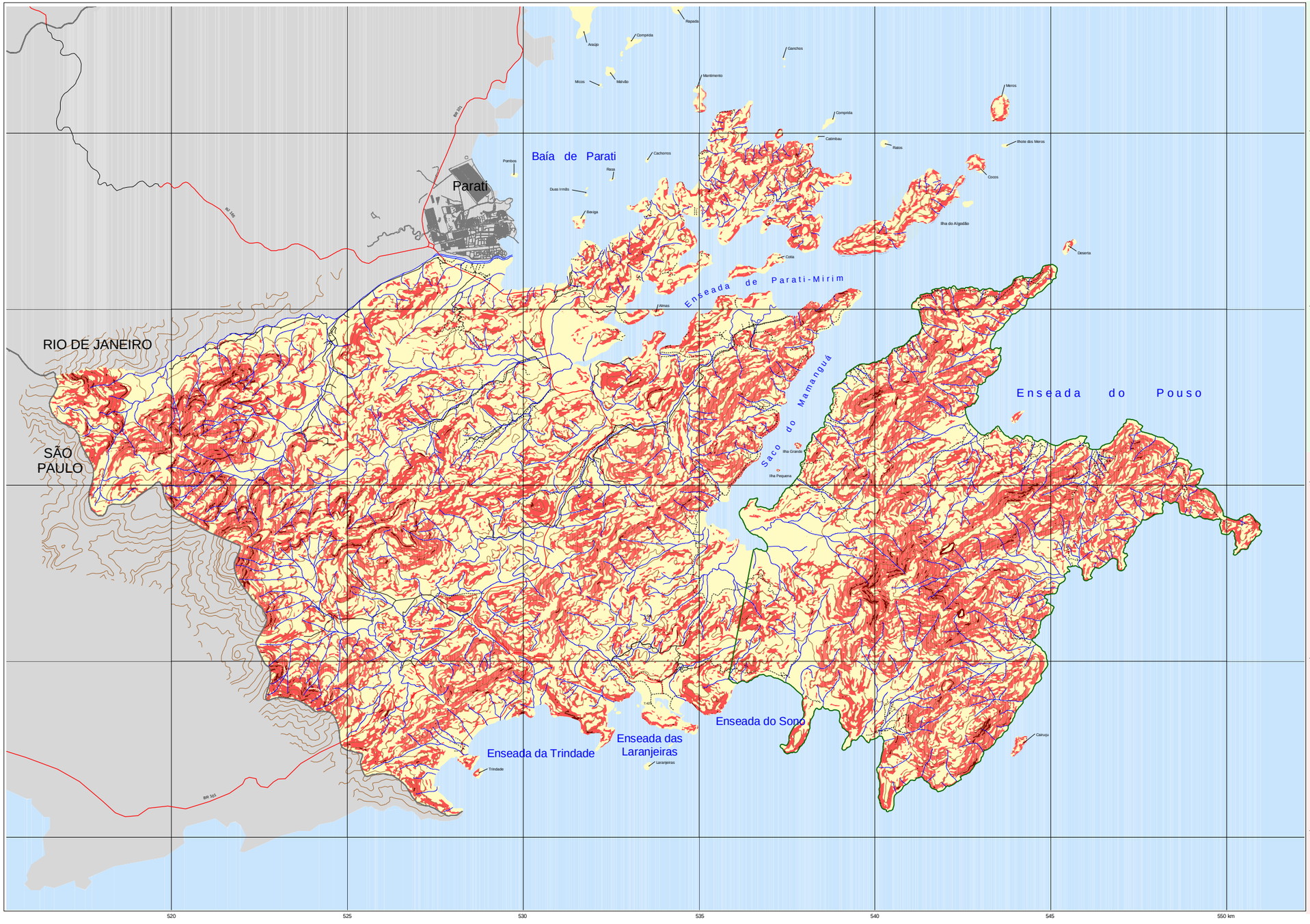
1500 0 1500 3000 4500 6000 Metros

Projeção UTM Fuso 23

Colaboração e Consulta: LASTROP/ESALQ/USP,NUPAUB/USP;IPHAN; Associação dos Moradores de Trindade, Sono, Ponta Negra, Juatinga, Parati Mirim, Corisco, Pedras Azuis, Patrimônio, Campinho, Saco de Mamanguá, representantes da Ilha do Araújo, Pouso da Cajaíba, Cabral, Cruzeiro, Regate, Currupira, Marinas, Condomínio Laranjeiras, ONGs Caxadaço Bocaina Mar, SOS Paraíso, ABAT e IPHAC.

Fonte:
Base Cartográfica do IBGE 1:50.000 in Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina - IBAMA/PRÓ BOCAINA/UNICAMP
Mapeamento da Cobertura Vegetal da APA de Cairuçu - Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1990
Fotos Aéreas ENGEMAP - 1:12.500 de 1995 (faixa litorânea)
Edição da Base e digitalização da Cobertura Vegetal e do Uso do Solo - MAPEAR
Malha Urbana de Parati - Cadastramento Imobiliário de Parati - Convênio Prefeitura Municipal de Parati / Fundo Unesp - SCAES

Preparação dos Dados e Produção Cartográfica ArcPlan



Realização:

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA

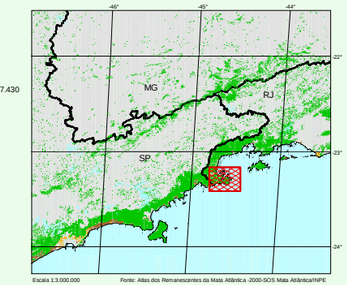
Cooperação Técnica:

Instituto Estadual de Florestas

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Patrocínio:

Apoio:



Remanescentes de Mata Atlântica

- Mata
- Restinga
- Mangue

Plano de Manejo da APA de Cairuçu

Versão Final - 2005

Declividade

Classes de Declividade

- Hidrografia Principal
- Estradas Pavimentadas
- Estradas de Terra
- Trilhas
- Malha Urbana de Parati
- Reserva Ecológica da Juatinga

- < 25°
- 25° a 45°
- > 45°

N

Escala 1:50.000

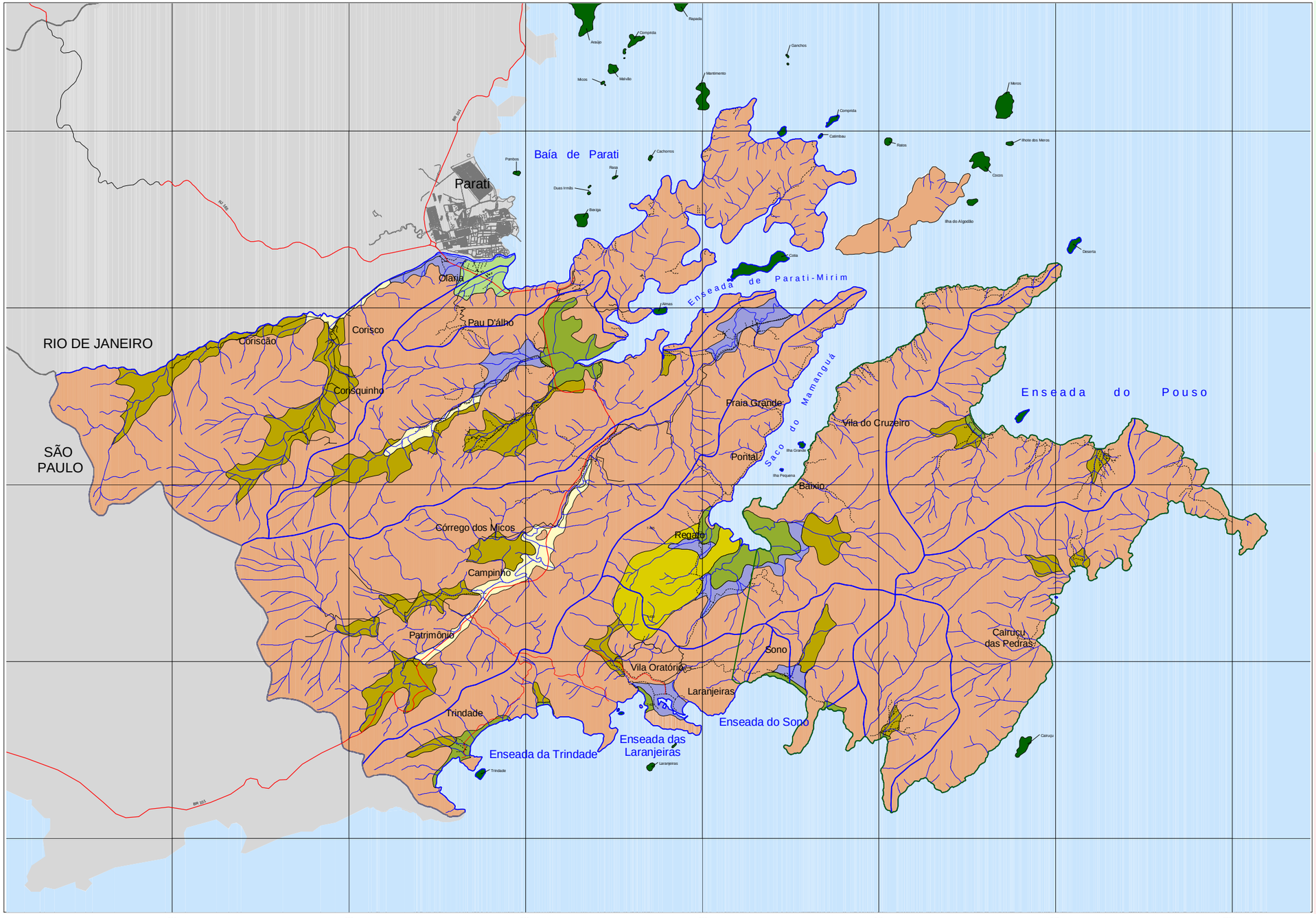
800 0 800 1600 Metros

Projeção UTM Fuso 23

Colaboração e Consulta: LASTROP/ESALQ/USP,NUPAUB/USP,IPHAN; Associação dos Moradores de Trindade, Sono, Ponta Negra, Juatinga, Parati Mirim, Corisco, Pedras Azuis, Patrimônio, Camphino, Saco de Mamangua, representantes da Ilha do Araújo, Pouso da Cajaíba, Cabral, Cruzeiro, Regate, Cumpuris, Marinas, Condomínio Laranjeiras, ONGs Caxadaço Bocaina Mar, SOS Paraíso, ABAT e IPHAC.

Fonte:
Base Cartográfica do IBGE 1:50.000 in Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina - IBAMA/PRÓ BOCAINA/UNICAMP
Mapeamento da Cobertura Vegetal da APA de Cairuçu - Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1990
Fotos Aéreas EN/GEMAP - 1:12.500 de 1995 (faixa litorânea)
Edição da Base e digitalização da Cobertura Vegetal e do Uso do Solo - MAPEAR
Malha Urbana de Parati - Cadastramento Imobiliário de Parati - Convênio Prefeitura Municipal de Parati / Fundo Unesp - SCAES

Preparação dos Dados e Produção Cartográfica ArcPlan



Realização:

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA

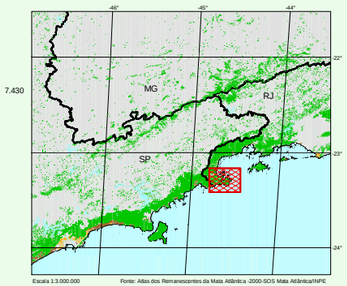
Cooperação Técnica:

Instituto Estadual de Florestas

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Patrocínio:

Apoio:



Remanescentes de Mata Atlântica

- Mata
- Restinga
- Mangue

Plano de Manejo da APA de Cairuçu

Versão Final - 2005

Geomorfologia

- Hidrografia Principal
- Estradas Pavimentadas
- Estradas de Terra
- Trilhas
- Malha Urbana de Parati
- Reserva Ecológica da Juatinga
- Bacias Hidrográficas
- Planície marinha com cordões
- Planície flúvio marinha
- Planície fluvial
- Planície de maré
- Morrotes
- Cones de dejeção e corpus de talus
- Montanhas e morros
- Ilhas (não mapeadas)

N

Escala 1:50.000

800 0 800 1600 Metros

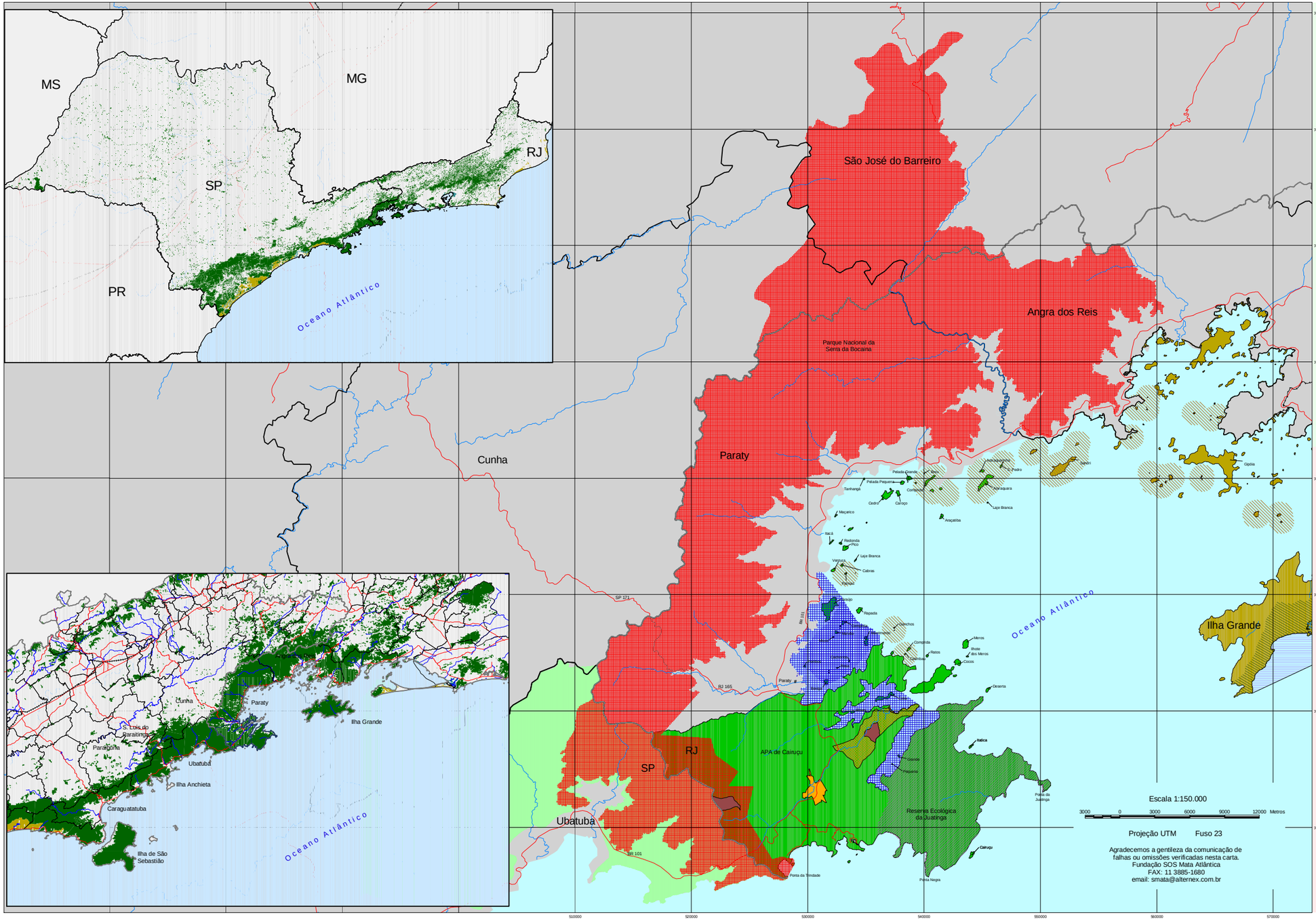
Projeção UTM Fuso 23

Colaboração e Consulta: LASTROP/ESALQ/USP,NUPAUB/USP;IPHAN; Associação dos Moradores de Trindade, Sono, Ponta Negra, Juatinga, Parati Mirim, Corisco, Pedras Azuis, Patrimônio, Campinho, Saco de Mamanguá, representantes da Ilha do Araújo, Pouso da Cajaíba, Cabral, Cruzeiro, Regate, Curtupira, Marinas, Condomínio Laranjeiras, ONGs Caxadaço Bocaina Mar, SOS Paraíso, ABAT e IPHAC.

Fonte:

Base Cartográfica do IBGE 1:50.000 in Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina - IBAMA/PRÓ BOCAINA/UNICAMP
Mapeamento da Cobertura Vegetal da APA de Cairuçu - Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1990
Fotos Aéreas ENGEMAP - 1:12.500 de 1995 (faixa litorânea)
Edição da Base e digitalização da Cobertura Vegetal e do Uso do Solo - MAPEAR
Malha Urbana de Parati - Cadastramento Imobiliário de Parati - Convênio Prefeitura Municipal de Parati / Fundo Unesp - SCAES

Preparação dos Dados e Produção Cartográfica ArcPlan



Realização:

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA

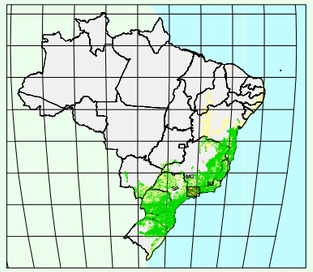
Cooperação Técnica:

Instituto Estadual de Florestas

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Patrocínio:

Apoio:



Escala 1:45.000.000 Fonte: Atlas dos Remanescentes da Mata Atlântica -2000-SOS Mata Atlântica/INPE

Plano de Manejo da APA de Cairuçu

Versão Final - 2005

Região e Unidades de Conservação

- Hidrografia
- Rodovias
- Estrada de Terra
- Ferrovias
- Limite Estadual
- Limite Municipal

- Parque Nacional Serra da Bocaina
- Parque Estadual da Serra do Mar
- Quilombo do Campinho
- Aldeias Guarani
- Area Estadual Parati Mirim
- Reserva Ecológica da Juatinga
- APA de Cairuçu
- APA Baia de Parati, Mamanguá e Parati Mirim
- Reserva Biológica Praia de Sul
- Estação Ecológica dos Tamoios
- Parque Estadual Marinho do Aventureiro
- APA dos Tamoios

Projeção UTM Fuso 23

Agradecemos a gentileza da comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta carta.
Fundação SOS Mata Atlântica
FAX: 11 3885-1680
email: smata@alternex.com.br

Fonte:
Base Cartográfica do IBGE 1:50.000 in Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina - IBAMA/PRÓ BOCAINA/UNICAMP

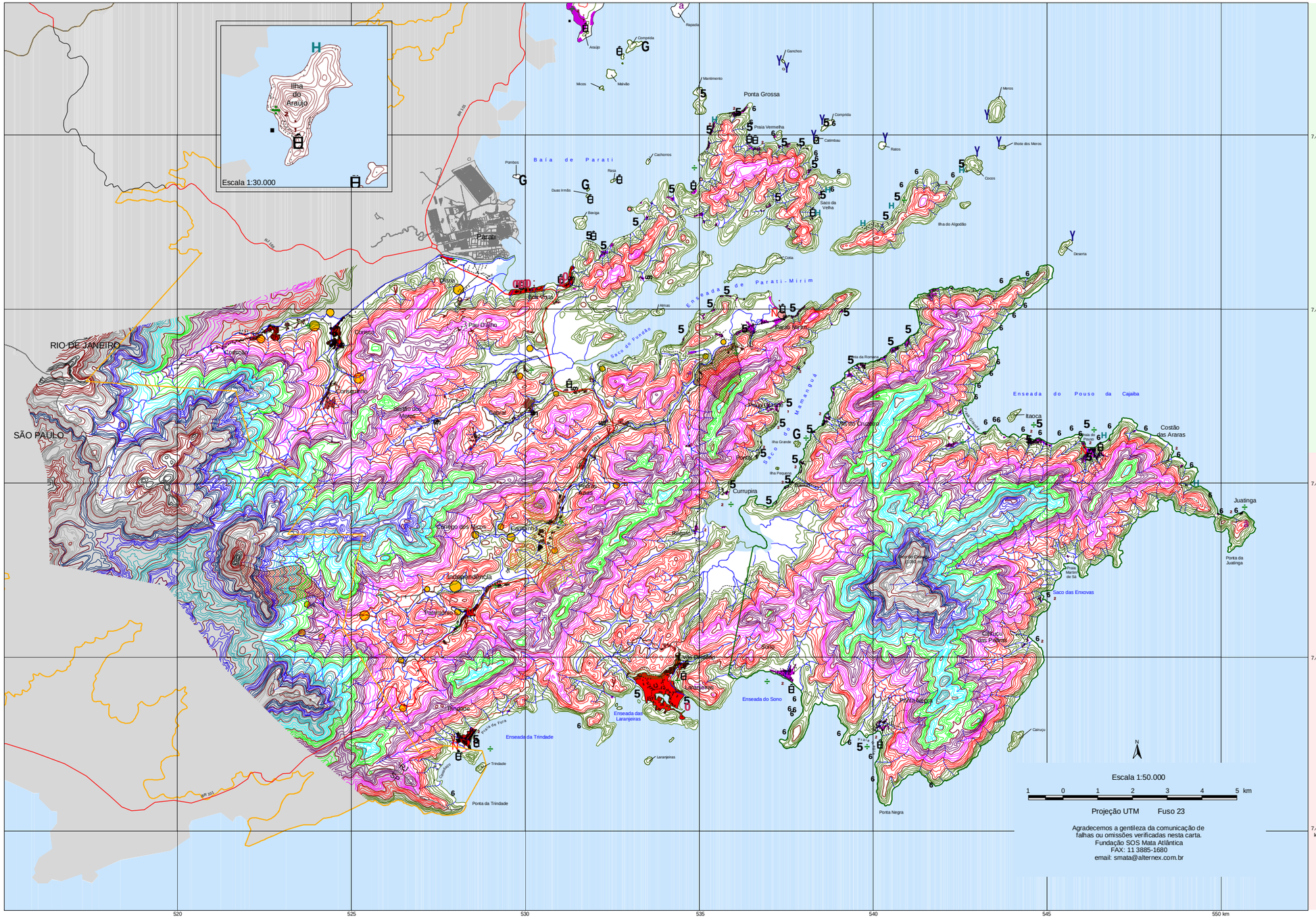
Mapeamento da Cobertura Vegetal da APA de Cairuçu - Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1990

Fotos Aéreas ENGEMAP - 1:12.500 de 1995 (faixa litorânea)

Edição da Base e digitalização da Cobertura Vegetal e do Uso do Solo - MAPEAR

Atlas das Unidades de Conservação do Rio de Janeiro - SEMADS/2001 - Governo do Estado do Rio de Janeiro

Preparação dos Dados e Produção Cartográfica ArcPlan



Realização:

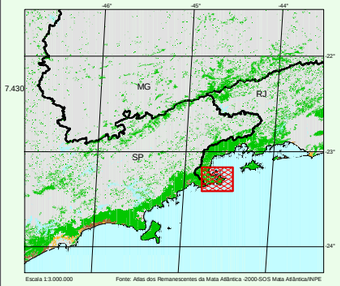
Cooperação Técnica:

Instituto Estadual de Florestas

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Patrocínio:

Apoio:



Remanescentes de Mata Atlântica

- Mata
- Restinga
- Mangue

Plano de Manejo da APA de Cairuçu

Versão Final - 2005

Sócio Economia

- Estaleiros
- Marinas
- Mergulho autonomo
- Farol
- Pouso de Aves
- Posto Saúde
- Escolas
- Torre Celular
- cercos
- maricultura
- Pousadas
- Comunidades Caiçara
- Casas Veranistas
- Bares e Restaurantes
- Engenhos
- Sitios Históricos
- Ocupação Rural
- Ocupação Litorânea
- Ocupação Urbana
- Uso Agropecuário
- Edificações
- Hidrografia Principal
- Estradas Pavimentadas
- Estradas de Terra
- Trilhas
- Malha Urbana de Parati
- Parque Nacional Serra da Bocaina
- Reserva Ecológica da Juatinga
- Área Indígena
- Quilombo do Campinho

Curvas de Nível

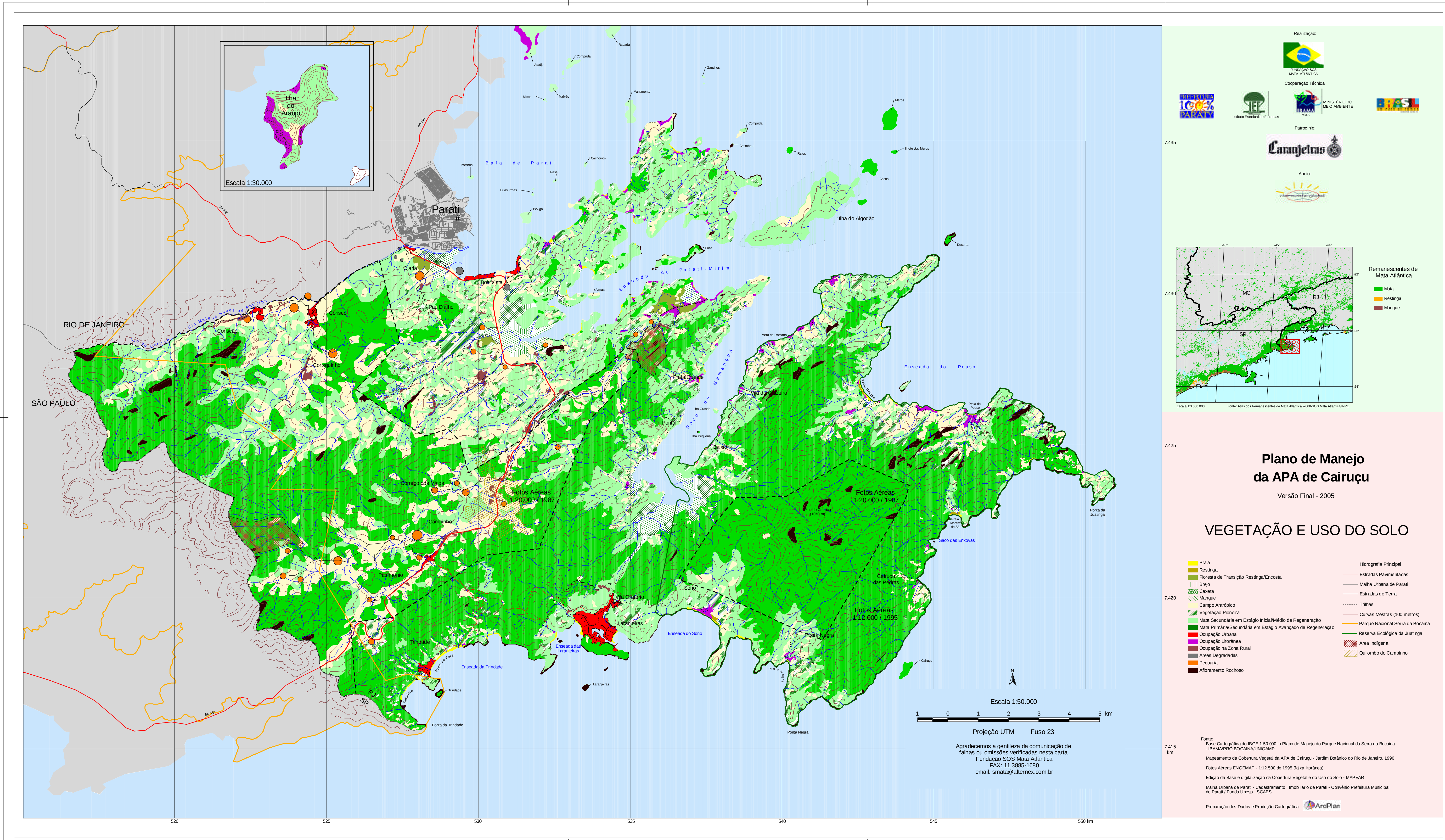
- 0 - 100
- 120 - 200
- 220 - 300
- 320 - 400
- 420 - 500
- 520 - 600
- 620 - 700
- 720 - 800
- 820 - 900
- 920 - 1000
- 1020 - 1100
- 1120 - 1200
- 1220 - 1300

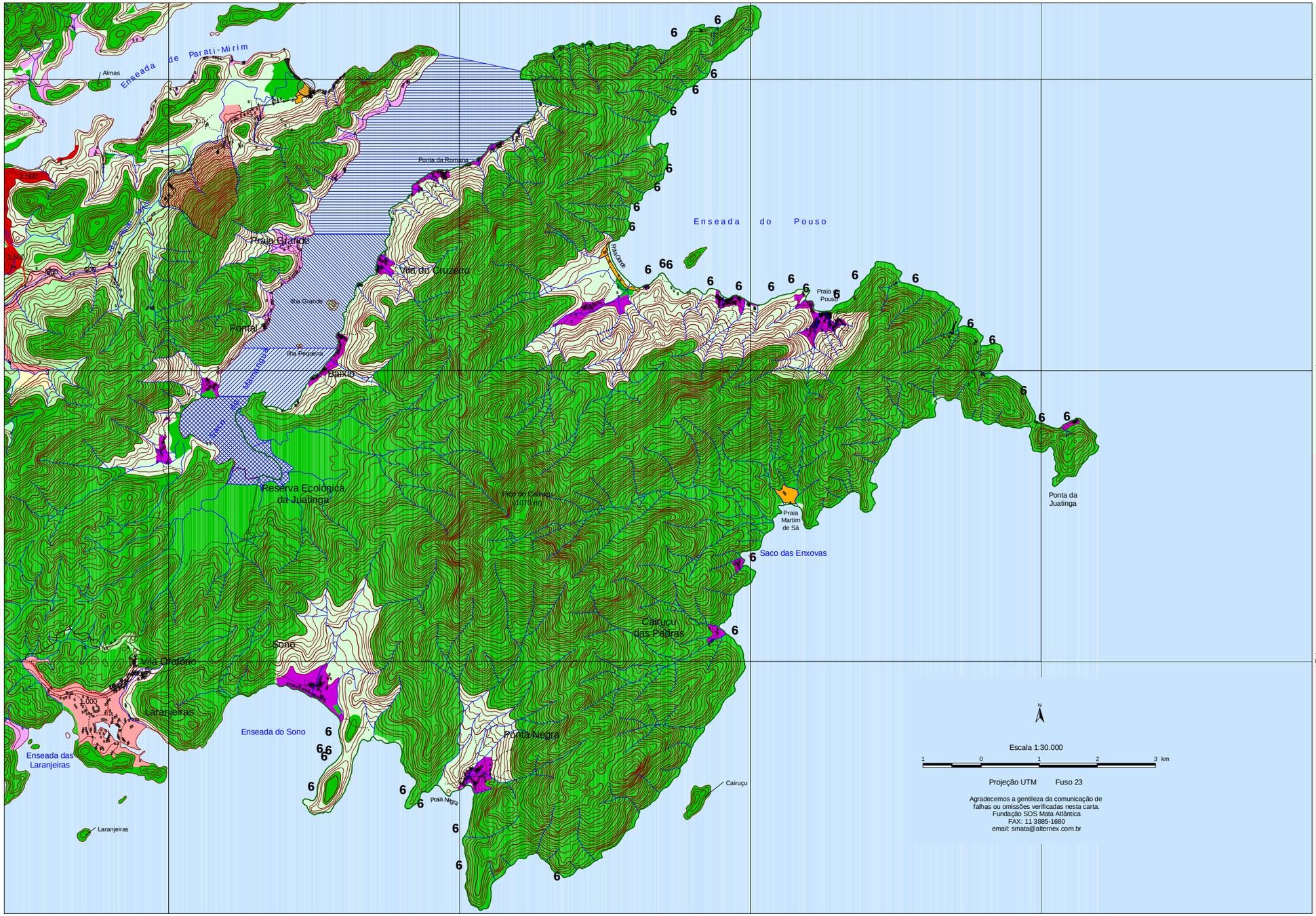
Colaboração e Consulta: LASTROP/ESALQ/USP,NUPAUB/USP,IPHAN; Associação dos Moradores de Trindade, Sono, Ponta Negra, Juatinga, Parati Mirim, Corisco, Pedras Azuis, Patrimônio, Campinho, Saco de Mamanguá, representantes da Ilha do Araújo, Pouso da Cajaíba, Cabral, Cruzeiro, Regate, Currupira, Marinas, Condomínio Laranjeiras, ONGs Caxadaço Bocaina Mar, SOS Paraíso, ABAT e IPHAC.

Fonte:

Base Cartográfica do IBGE 1:50.000 in Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina - IBAMA/PRO BOCAINA/UNICAMP
Mapeamento da Cobertura Vegetal da APA de Cairuçu - Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1990
Fotos Aéreas ENGEMAP - 1:12.500 de 1995 (faixa litorânea)
Edição da Base e digitalização da Cobertura Vegetal e do Uso do Solo - MAPEAR
Malha Urbana de Parati - Cadastramento Imobiliário de Parati - Convênio Prefeitura Municipal de Parati / Fundo Unesp - SCAES

Preparação dos Dados e Produção Cartográfica ArcPlan


Realização:
FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA
Cooperação Técnica:
Instituto Estadual de Florestas
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
MMA
Patrocínio:
Caranjeiras
Apoio:
Plano de Manejo da APA de Cairuçu
Versão Final - 2005
VEGETAÇÃO E USO DO SOLO
Praia
Restinga
Floresta de Transição Restinga/Encosta
Brejo
Caxeta
Mangue
Campo Antrópico
Vegetação Pioneira
Mata Secundária em Estágio Inicial/Médio de Regeneração
Mata Primária/Secundária em Estágio Avançado de Regeneração
Ocupação Urbana
Ocupação Litorânea
Ocupação na Zona Rural
Áreas Degradadas
Pecuária
Afloramento Rochoso
Hidrografia Principal
Estradas Pavimentadas
Malha Urbana de Parati
Estradas de Terra
Trilhas
Curvas Mestras (100 metros)
Parque Nacional Serra da Bocaina
Reserva Ecológica da Juatinga
Área Indígena
Quilombo do Campinho
Remanescentes de Mata Atlântica
Mata
Restinga
Mangue
MG
RJ
SP
-46°
-45°
-44°
-22°
-23°
-24°
Escala 1:3.000.000
Fonte: Atlas dos Remanescentes da Mata Atlântica -2000-SOS Mata Atlântica/INPE
Ilha do Araújo
Escala 1:30.000
RIO DE JANEIRO
SÃO PAULO
Parati
BR 101
RJ 165
Baía de Parati
Enseada de Parati-Mirim
Saco do Mamanguá
Enseada do Pouso
Enseada da Trindade
Enseada das Laranjeiras
Enseada do Sono
Saco das Enxovas
Rio do Corisco
Rio Mateus Nunes ou Patitiba
Rio dos Meros
Rio Parati-Mirim
Olaria
Boa Vista
Pau D'alho
Corisco
Coriscão
Corisquinho
Córrego dos Micos
Campinho
Patrimônio
Trindade
Praia de Fora
Caxadaço
Ponta da Trindade
Vila Oratório
Laranjeiras
Sono
Ponta Negra
Praia Negra
Cairuçu das Pedras
Pico do Cairuçu (1070 m)
Praia Martim de Sá
Ponta da Juatinga
Praia do Pouso
Praia Grande
Vila do Cruzeiro
Ponta da Romana
Baixio
Pontal
Ilha Grande
Ilha Pequena
Ilha do Algodão
Araújo
Comprida
Rapada
Ganchos
Micos
Malvão
Mantimento
Meros
Catimbau
Ratos
Ilhote dos Meros
Cocos
Pombos
Cachorros
Rasa
Duas Irmãs
Bexiga
Cotia
Almas
Deserta
Cairuçu
Fotos Aéreas 1:20.000 / 1987
Fotos Aéreas 1:20.000 / 1987
Fotos Aéreas 1:12.000 / 1995
RJ
SP
7.435
7.430
7.425
7.420
7.415 km
520
525
530
535
540
545
550 km
N
Escala 1:50.000
1 0 1 2 3 4 5 km
Projeção UTM Fuso 23
Agradecemos a gentileza da comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta carta.
Fundação SOS Mata Atlântica
FAX: 11 3885-1680
email: smata@alternex.com.br
Fonte:
Base Cartográfica do IBGE 1:50.000 in Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina - IBAMA/PRÓ BOCAINA/UNICAMP
Mapeamento da Cobertura Vegetal da APA de Cairuçu - Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1990
Fotos Aéreas ENGEMAP - 1:12.500 de 1995 (faixa litorânea)
Edição da Base e digitalização da Cobertura Vegetal e do Uso do Solo - MAPEAR
Malha Urbana de Parati - Cadastramento Imobiliário de Parati - Convênio Prefeitura Municipal de Parati / Fundo Unesp - SCAES
Preparação dos Dados e Produção Cartográfica
ArcPlan



Realização:

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA

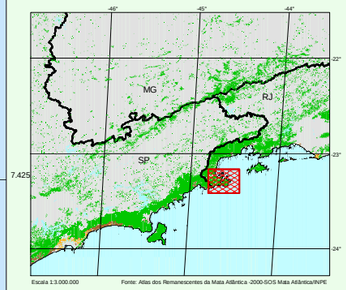
Cooperação Técnica:

Instituto Estadual de Florestas

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Patrocínio:

Apoio:



Remanescentes de Mata Atlântica

- Mata
- Restinga
- Mangue

Plano de Manejo da APA de Cairuçu

Versão Final - 2005

ZONEAMENTO DETALHADO DA RESERVA ECOLÓGICA DA JUATINGA E SACO DO MAMANGUÁ

- Zona de Preservação da Vida Silvestre - ZPVS
- Zona de Conservação Costeira - ZCC
- Zona de Conservação da Zona Rural - ZCR
- Zona de Expansão das Vilas Caiçaras - ZVC
- Zona de Expansão Residencial e Turística - ZERT
- Zona de Marinas
- Zona de Sítio Histórico
- Zona de Uso Agropecuário
- Zona de Uso Comunitário, Cultural, Educacional, Esporte e de Lazer -ZUCEL
- Zona de uso Conflitante
- Área Indígena
- Quilombo do Campinho
- Curvas de Nível (20 metros)
- Curvas Mestras (100 metros)
- Parque Nacional Serra da Bocaina
- Reserva Ecológica da Juatinga
- Edificações
- Hidrografia Principal
- Estradas Pavimentadas
- Estradas de Terra
- Malha Urbana de Parati
- Trilhas

Tamanho dos Lotes

- 2.500m²
- 1500m²
- 1.000m²
- 600m²
- 360m²

Zona de Conservação dos Recursos Pesqueiros do Saco do Mamanguá

- Santuário Marinho
- Proteção do Santuário
- Reserva de Pesca Artesanal
- Proteção Ambiental

N

Escala 1:30.000

1 0 1 2 3 km

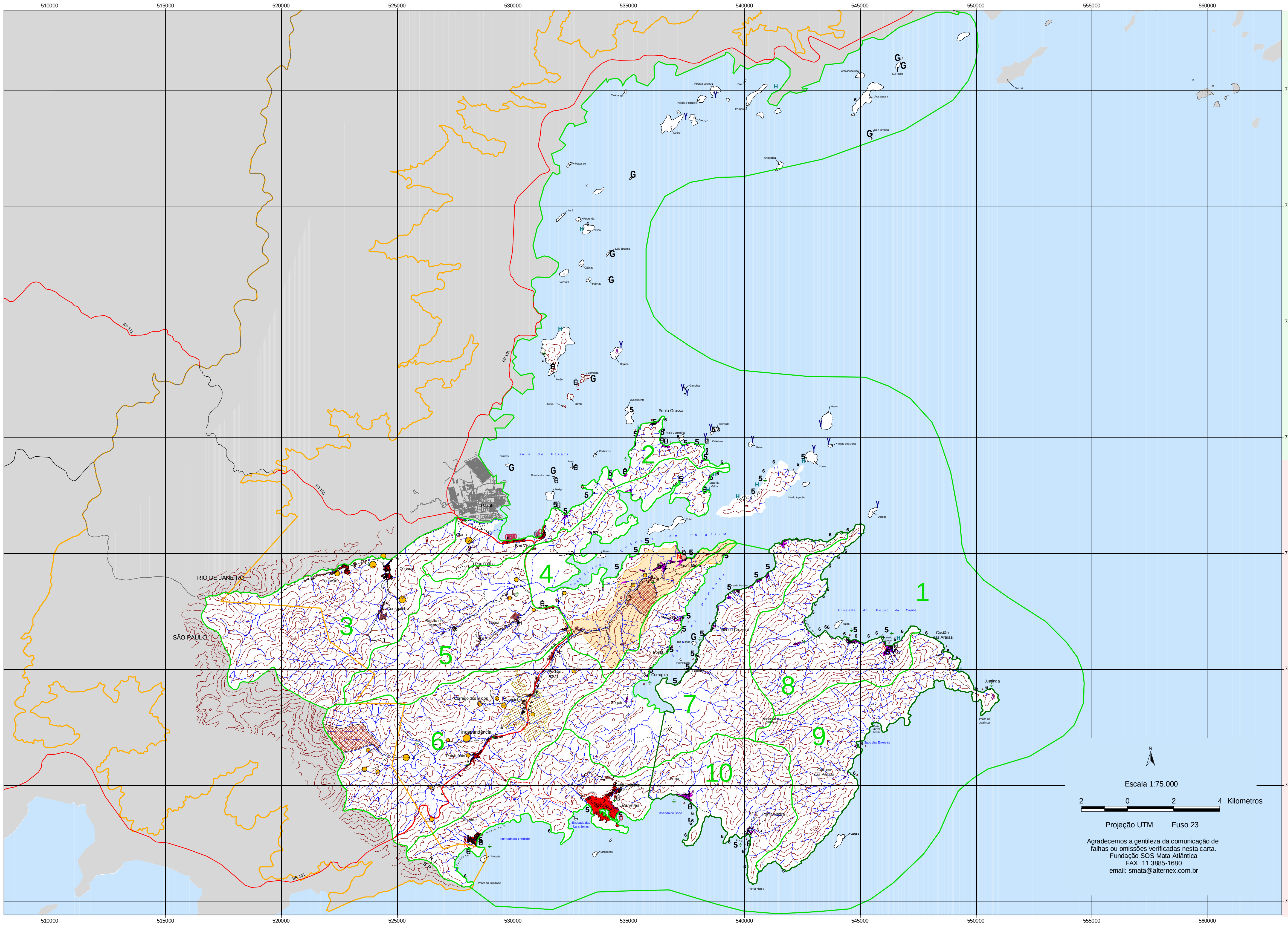
Projeção UTM Fuso 23

Agradecemos a gentileza da comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta carta.
Fundação SOS Mata Atlântica
FAX: 11 3885-1680
email: smata@alternex.com.br

Colaboração e Consulta: LASTROP/ESALQ/USP,NUPAUB/USP,IPHAN;
Associação dos Moradores de Trindade, Sono, Ponta Negra, Juatinga, Parati Mirim, Corisco, Pedras Azuis, Patrimônio, Campinho, Saco de Mamanguá, representantes da Ilha do Araújo, Pouso da Cajaíba, Cabral, Cruzeiro, Regate, Curnupira, Marinas, Condomínio Laranjeiras, ONGs Caxadaço Bocaina Mar, SOS Paraíso, ABAT e IPHAC.
Responsáveis técnicos: Fundação SOS Mata Atlântica - Adriana Mattoso;
IEF - RJ - José Fernades de Oliveira e Eduardo Lardosa (Reseva Ecológica da Juatinga);
IBAMA - Ney Pinto França.

Fonte:
Base Cartográfica do IBGE 1:50.000 in Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina - IBAMA/PPO BOCAINA/UNICAMP
Mapeamento da Cobertura Vegetal da APA de Cairuçu - Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1990
Fotos Aéreas ENGEMAP - 1:12.500 de 1995 (faixa litorânea)
Edição da Base e digitalização da Cobertura Vegetal e do Uso do Solo - MAPEAR
Malha Urbana de Parati - Cadastramento Imobiliário de Parati - Convênio Prefeitura Municipal de Parati / Fundo Unesp - SCAES

Preparação dos Dados e Produção Cartográfica ArcPlan



Agradecemos a gentileza da comunicação de
falhas ou omissões verificadas nesta carta.
Fundação SOS Mata Atlântica
FAX: 11 3885-1680
email: smata@alternex.com.br

Realização:

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA

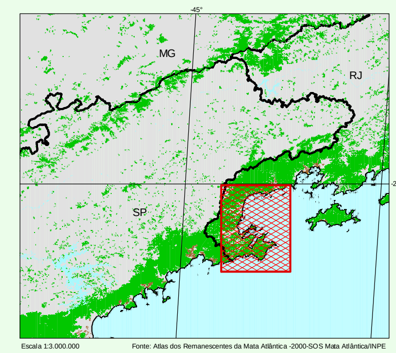
Cooperação Técnica:

Instituto Estadual de Florestas

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Patrocínio:

Apoio:



Remanescentes de Mata Atlântica

- Mata
- Restinga
- Mangue

Plano de Manejo da APA de Cairuçu

Versão Final - 2005

ZONEAMENTO DE ÁREAS ESTRATÉGICAS

- Estaleiros
- Marinas
- Mergulho autonomo
- Farol
- Pouso de Aves
- Posto Saúde
- Escolas
- Torre Celular
- cercos
- maricultura
- Pousadas
- Comunidades Caiçara
- Casas Veranistas
- Bares e Restaurantes
- Engenhos
- Sítios Históricos
- Ocupação Rural
- Ocupação Litorânea
- Ocupação Urbana
- Uso Agropecuário
- Área Indígena
- Quilombo do Campinho
- Área Estadual Parati Mirim

- Edificações
- Hidrografia Principal
- Estradas Pavimentadas
- Estradas de Terra
- Malha Urbana de Parati
- Trilhas
- Curvas de Nível (20 metros)
- Curvas Mestras (100 metros)
- Parque Nacional Serra da Bocaina
- Reserva Ecológica da Juatinga
- Áreas Estratégicas da APA de Cairuçu

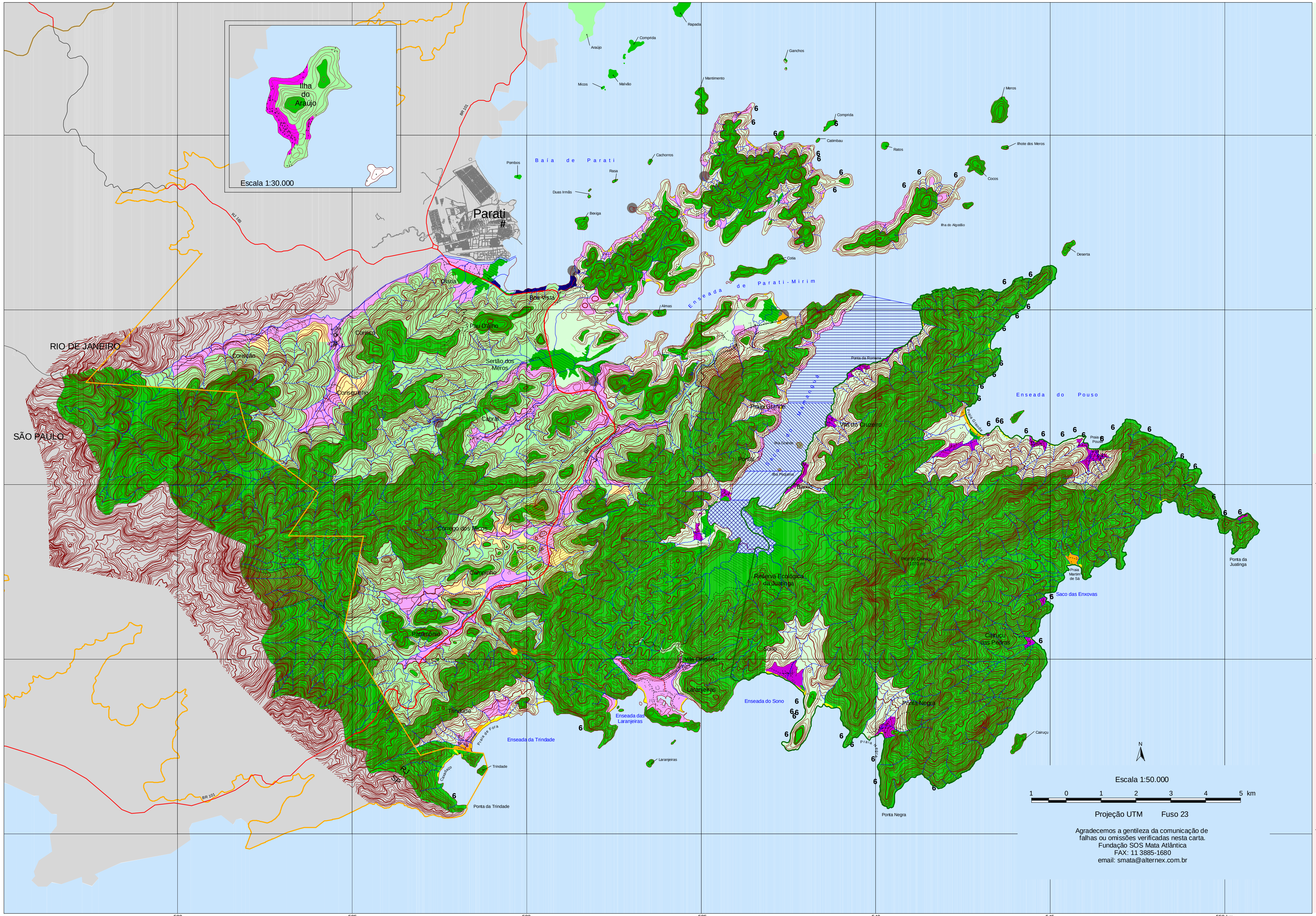
Áreas Estratégicas da APA de Cairuçu

1 - Ilhas e Ambientes Marinhos
2 - Boa Vista, Olaria e Costeira
3 - Corisco
4 - Paraty-Mirim
5 - Cabral e Rio dos Meros
6 - Pedras Azuis, Campinho e Patrimônio
7 - Saco do Mamanguá
8 - Cajaíba
9 - Cairuçu das Pedras e Martins de Sá
10 - Trindade, Laranjeiras, Sono e Ponta Negra

Colaboração e Consulta: LASTROP/ESALQ/USP,NUPAUB/USP;IPHAN;
Associação dos Moradores de Trindade, Sono, Ponta Negra, Juatinga, Parati Mirim, Corisco,
Pedras Azuis, Patrimônio, Campinho, Saco de Mamanguá, representantes da Ilha do Araújo,
Pouso da Cajaíba, Cabral, Cruzeiro, Regate, Currupira, Marinas, Condomínio Laranjeiras, ONGs
Caxadaço Bocaina Mar, SOS Paraíso, ABAT e IPHAC.
Responsáveis técnicos: Fundação SOS Mata Atlântica - Adriana Mattoso;
IEF - RJ - José Fernades de Oliveira e Eduardo Lardosa (Reseva Ecológica da Juatinga);
IBAMA - Ney Pinto França.

Fonte:
Base Cartográfica do IBGE 1:50.000 in Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina - IBAMA/PRÓ BOCAINA/UNICAMP
Mapeamento da Cobertura Vegetal da APA de Cairuçu - Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1990
Fotos Aéreas ENGEMAP - 1:12.500 de 1995 (faixa litorânea)
Edição da Base e digitalização da Cobertura Vegetal e do Uso do Solo - MAPEAR
Malha Urbana de Parati - Cadastramento Imobiliário de Parati - Convênio Prefeitura Municipal de Parati / Fundo Unesp - SCAES

Preparação dos Dados e Produção Cartográfica



Agradecemos a gentileza da comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta carta.
Fundação SOS Mata Atlântica
FAX: 11 3885-1680
email: smata@alternex.com.br

Realização:

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA

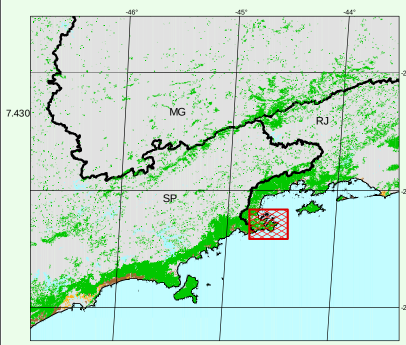
Cooperação Técnica:

Instituto Estadual de Florestas

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Patrocínio:

Apoio:



Remanescentes de Mata Atlântica
- Mata
- Restinga
- Mangue

Plano de Manejo da APA de Cairuçu

Versão Final - 2005

ZONEAMENTO GERAL

- Zona de Preservação da Vida Silvestre - ZPVS
- Zona de Conservação Costeira - ZCC
- Zona de Conservação da Zona Rural - ZCZR
- Zona de Vilas Caiçaras - ZVC
- Zona Residencial e Turística - ZERT
- Zona de Marinas
- Zona de Sítio Histórico
- Zona de Uso Agropecuário
- Área Indígena
- Quilombo do Campinho
- Mangue

- Edificações
- Hidrografia Principal
- Estradas Pavimentadas
- Estradas de Terra
- Malha Urbana de Parati
- Trilhas
- Curvas de Nível (20 metros)
- Curvas Mestras (100 metros)
- Parque Nacional Serra da Bocaina
- Reserva Ecológica da Juatinga

Zona de Conservação dos Recursos Pesqueiros do Saco do Mamanguá
- Santuário Marinho
- Proteção do Santuário
- Reserva de Pesca Artesanal
- Proteção Ambiental

Colaboração e Consulta: LASTROP/ESALQ/USP,NUPAUB/USP;IPHAN;
Associação dos Moradores de Trindade, Sono, Ponta Negra, Juatinga, Parati Mirim, Corisco, Pedras Azuis, Patrimônio, Campinho, Saco de Mamanguá, representantes da Ilha do Araújo, Pouso da Cajaíba, Cabral, Cruzeiro, Regate, Currupira, Marinas, Condomínio Laranjeiras, ONGs Caxadaço Bocaina Mar, SOS Paraíso, ABAT e IPHAC.
Responsáveis técnicos: Fundação SOS Mata Atlântica - Adriana Mattoso;
IEF - RJ - José Fernades de Oliveira e Eduardo Lardosa (Reseva Ecológica da Juatinga);
IBAMA - Ney Pinto França.
Fonte:
Base Cartográfica do IBGE 1:50.000 in Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Bocaina - IBAMA/PRÓ BOCAINA/UNICAMP
Mapeamento da Cobertura Vegetal da APA de Cairuçu - Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1990
Fotos Aéreas ENGEMAP - 1:12.500 de 1995 (faixa litorânea)
Edição da Base e digitalização da Cobertura Vegetal e do Uso do Solo - MAPEAR
Malha Urbana de Parati - Cadastramento Imobiliário de Parati - Convênio Prefeitura Municipal de Parati / Fundo Unesp - SCAES

Preparação dos Dados e Produção Cartográfica