

As 3 principais funções da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

**Proteção da Biodiversidade
Desenvolvimento Sustentado
Conhecimento Científico**

realização:

**CONSELHO NACIONAL DA RESERVA
DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA**

Rua do Horto 931 - Instituto Florestal
São Paulo-SP - CEP: 02377-000
Fax: (011) 204 3067



UNESCO - Programa MAB - "O Homem e a Biosfera"



Caderno nº 5



A RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Joaquim de Britto Costa Neto
Organizador

Cláudio Carrera Maretti

João Lucílio R. Albuquerque
Colaboradores

Clayton Ferreira Lino

**SÉRIE 1 - CONSERVAÇÃO E ÁREAS PROTEGIDAS**

- Cad. 01 - A Questão Fundiária
- Cad. 18 - SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SÉRIE 2 - GESTÃO DA RBMA

- Cad. 02 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
- Cad. 05 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado de São Paulo
- Cad. 06 - Avaliação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
- Cad. 09 - Comitês Estaduais da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

SÉRIE 3 - RECUPERAÇÃO

- Cad. 03 - Recuperação de Áreas Degradadas da Mata Atlântica
- Cad. 14 - Recuperação de Áreas Florestais Degradadas Utilizando a Sucessão e as Interações planta-animal
- Cad. 16 - Barra de Mamanguape

SÉRIE 4 - POLÍTICAS PÚBLICAS

- Cad. 04 - Plano de Ação para a Mata Atlântica
- Cad. 13 - Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica
- Cad. 15 - MATA ATLÂNTICA - Ciência, conservação e políticas - Workshop científico sobre a Mata Atlântica
- Cad. 21 - Estratégias e Instrumentos para a Conservação, Recuperação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica
- Cad. 23 - Certificação Florestal

SÉRIE 5 - ESTADOS E REGIÕES DA RBMA

- Cad. 08 - A Mata Atlântica do Sul da Bahia
- Cad. 11 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul
- Cad. 12 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica em Pernambuco
- Cad. 22 - A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro

SÉRIE 6 - DOCUMENTOS HISTÓRICOS

- Cad. 07 - Carta de São Vicente - 1560
- Cad. 10 - Viagem à Terra Brasil

SÉRIE 7 - CIÊNCIA E PESQUISA

- Cad. 17 - Bioprospecção
- Cad. 20 - Árvores Gigantescas da Terra e as Maiores Assinaladas no Brasil

SÉRIE 8 - MaB-UNESCO

- Cad. 19 - Reservas da Biosfera na América Latina

Ao Naturalista Albert Löfgren, pioneiro no combate à devastação da Mata Atlântica e criador do Horto Florestal de São Paulo.

Este caderno inaugura a série que se pretende publicar sobre a implantação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica em cada um dos 14 estados que a integram. Tem como objetivo a apresentação de uma síntese dos trabalhos que vêm sendo desenvolvidos há vários anos pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e outras instituições parceiras da Reserva. Trata de assuntos variados como a abrangência territorial, sistema de gestão, áreas piloto, programas e ações em desenvolvimento.



Série Cadernos da
Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

Editor: José Pedro de Oliveira Costa

Conselho Editorial: José Pedro de Oliveira Costa, Clayton Ferreira Lino, João Lucílio R. Albuquerque

Caderno nº 5
A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado de São Paulo

É uma publicação do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica com o patrocínio da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e da Cetesb - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental.

Informações Cartográficas:

Angélica Maria F. Barradas - Instituto Florestal/SMA - SP
Genival Sales de Souza - Instituto Florestal/SMA - SP

Projeto Gráfico e Arte Final

Carlos Alberto de Freitas - Instituto Florestal/ SMA -SP
Sueli Duarte - Instituto Florestal/ SMA -SP
Elaine Regina dos Santos/RBMA
Dirceu Rodrigues - SMA

Editoração:

Elaine Regina dos Santos/RBMA

Agradecemos a colaboração da Secretaria do Meio Ambiente - SP, através da Coordenadoria de Planejamento Ambiental - CPLA, do Instituto Florestal de São Paulo e da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado, bem como da Fundação SOS Pró-Mata Atlântica, que tornaram possível a realização deste trabalho.

Impressão: Cetesb - Companhia Estadual de Tecnologia e Saneamento Ambiental

São Paulo - Outono de 1997

Autoriza-se a reprodução total ou parcial deste documento desde que citada a fonte

Os textos deste Caderno foram redigidos com a colaboração de:

Adriana Oliva - Instituto Florestal - Secretaria do Meio Ambiente - SMA - SP
Adriana Queirós Mattoso - Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
Ana Lúcia Buccolo - Coordenadoria de Planejamento Ambiental - SMA - SP
Fabio Olmos - Instituto Florestal - SMA - SP
Frederico Arzolla - Instituto Florestal - SMA - SP
Joaquim do Marco Neto - Instituto Florestal - SMA - SP
José Pedro de Oliveira Costa - Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
Kátia Pisciotto - Fundação Florestal - SMA - SP
Luiz Roberto N. Oliveira - Instituto Florestal - SMA - SP
Luiza Alonso da Silva - Coord. de Educação Ambiental - Coord. de Planejamento Ambiental - SMA - SP
Marc Etienne B. d'Alleman Montrigaud - Reserva da Biosfera do Cinturão Verde - Instituto Florestal - SMA - SP
Marília de Britto Moraes - Coordenadoria de Planejamento Ambiental - SMA - SP
Mário Mantovani - Fundação SOS Mata Atlântica
Paul Dale - Fundação Florestal - SMA - SP
Renato Sales - Fundação Florestal - SMA - SP
Roberto Burgi - Instituto Florestal - SMA - SP
Rodrigo Victor - Reserva da Biosfera do Cinturão Verde - Instituto Florestal - SMA - SP
Sandra Guanaes - Fundação Florestal - SMA - SP
Valdely Cardoso Brito - Instituto Florestal - SMA - SP



PREFÁCIO

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente de São Paulo vem implementando, há muito, o conceito das reservas da biosfera em suas ações, especialmente na região deste Estado abrangida pela Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. A principal demonstração do nosso interesse nesse programa do MAB-UNESCO é acolhermos o Conselho Nacional dessa Reserva da Biosfera, desde o início de seus trabalhos. Esse Conselho está sediado na "Casa das Reservas da Biosfera", construída para esse fim, partilhando seus escritórios com a associada Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo. Esta última de responsabilidade do Instituto Florestal desta Secretaria e parte integrante da primeira.

Pensar o planejamento ambiental e territorial nos termos de uma reserva da biosfera é estar preocupado com a conservação aliada ao desenvolvimento sustentado. Isto é fundamental em um Estado, como o de São Paulo, que possui grande parte das áreas mais significativas do que resta de Mata Atlântica no Brasil. Cabe lembrar que o nosso Estado, o mais populoso do país, possuía mais de oitenta por cento de seu território coberto por essa floresta, cifra que historicamente foi reduzida para apenas oito por cento.

É objetivo comum à Secretaria do Meio Ambiente e ao Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica a conservação dessa floresta tropical, a mais ameaçada de extinção do planeta. Como decorrência dessa fragilidade a proteção da sua biodiversidade é internacionalmente considerada uma prioridade. Evitar que suas plantas, animais e valores culturais se extingam é tarefa de interesse econômico, social e científico da mais alta importância, além de responsabilidade ética e moral.

Para que se possa pôr em prática a essência do conceito das reservas da biosfera, em áreas abrangidas por remanescentes da Mata Atlântica, é necessário garantir uma multiplicidade de ações técnicas, científicas, econômicas, sociais e educacionais. É preciso também incentivar organizações não governamentais a participar de forma integrada desse trabalho. Para isto estamos implantando uma política ambiental pró-ativa buscando as alternativas de desenvolvimento sustentado com a participação de diversos setores, em conformidade com esses princípios.



Esse é o caso dos planos de gestão ambiental de Unidades de Conservação, da prioridade a projetos de manejo sustentado dos recursos naturais como o palmito e as ostras; implantação de reservas extrativistas; do ecoturismo; dos trabalhos no Vale do Ribeira e Litoral, e outros integrados em programas de gestão estratégica prioritários, como o de Conservação da Biodiversidade do Estado de São Paulo.

Estamos também desenvolvendo esforços para resolver o grave problema fundiário de nossas áreas protegidas. A Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo está trabalhando para estabelecer critérios claros e objetivos para a avaliação das áreas naturais desapropriadas e o estabelecimento de seu justo valor. Espera com isto dar um impulso significativo à consolidação do seu Sistema de Unidades de Conservação.

A preservação dos últimos, raros e significativos remanescentes da Mata Atlântica deve necessariamente ser também prioridade nacional. A maior parte daquilo que vem sendo feito no Estado de São Paulo está resumida neste caderno, onde são apresentadas as ações da Secretaria do Meio Ambiente e instituições parceiras em prol desse imenso patrimônio. Esperamos que esta publicação possa servir de ponto de debate e integração com ações de outros estados com situações semelhantes. Aproveitamos para reivindicar uma política nacional para este bioma e também para agradecer a todos que vem contribuindo para o aprimoramento desta tarefa fundamental.

Fábio Feldmann
Secretário do Meio Ambiente do Estado de São Paulo

ÍNDICE

1. A MATA ATLÂNTICA E SUA RESERVA DA BIOSFERA NO ESTADO DE SÃO PAULO - RBMA - SP	11
1.1 Histórico.	11
1.2 Cenários e Ameaças.	13
1.3 Processo de Implantação.	15
1.4 Localização da RBMA-SP.	16
2. A GESTÃO DA RESERVA BIOSFERA EM SÃO PAULO.	18
2.1 Sistema de Gestão.	18
2.2 Zoneamento da Reserva.	19
2.2.1 Zonas Núcleo.	19
2.2.2 Zonas de Amortecimento.	19
2.2.3 Zonas de Transição	19
2.3 Áreas piloto.	19
2.3.1 Alto Ribeira.	23
2.3.2 Litoral Sul.	27
2.3.3 Litoral Norte.	31
2.3.4 São Roque (RBCV)	34
3. OUTROS PROGRAMAS E AÇÕES.	37
3.1 Investimentos Internacionais Consorciados.	37
3.1.1 Programa Nacional do Meio Ambiente - PNMA e Projetos de Execução Descentralizada-PED.	37



3.1.2 Projeto de Preservação da Mata Atlântica PPMA-KfW.	37
3.2 Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.	38
3.3 Compensação Financeira aos Municípios - ICMS ecológicos.	39
3.4 Revisão da Lei de Proteção aos Mananciais.	40
3.5 Manejo Sustentado de Recursos Naturais.	40
3.6 Política Estadual para o Palmito.	40
3.7 Agenda Ambiental do Vale do Ribeira.	41
3.7.1. Agenda de Ecoturismo.	41
3.8 Programa de Educação Ambiental do Vale do Ribeira.	42
3.9 Programa de Regularização Fundiária.	43
3.10 Atores Locais e o Manejo Sustentável de Plantas Medicinais.	43
3.11 Prefeituras e Unidades de Conservação.	43
3.12 Investimentos de Universidades e a RBMA.	43
4. LITERATURA CONSULTADA.	44

1. A MATA ATLÂNTICA E SUA RESERVA DA BIOSFERA NO ESTADO DE SÃO PAULO

1.1 HISTÓRICO

O Estado de São Paulo originalmente possuía aproximadamente 81,8% (20.450.000 ha) de seu território, coberto pela Floresta Atlântica e seus ecossistemas associados representados pelas formações florestais ombrófila densa, ombrófila mista, ombrófila aberta, estacional semidecidual, estacional decidual, manguezais, restingas e ainda campos de altitude e banhados interioranos. Em grande parte, a devastação atingiu severamente, durante os diversos ciclos econômicos, a todas essas formações (Figura 1) (1).

Hoje, a Mata Atlântica no Estado representa cerca de 18% da remanescente no Brasil (2), concentrando-se ao longo do litoral e encostas da Serra do Mar, significando cerca de 8,3% da área do Estado e 83,6% da vegetação nativa ainda existente no Estado (3);

Entre os objetivos da Reserva da Biosfera no Estado, cabe citar:

- a proteção da diversidade de ecossistemas encontrados na região, incluindo a continuidade do corredor ecológico representado pela encosta da Serra do Mar;
- a conservação da grande diversidade de espécies animais, incluindo boa parcela dos endemismos da Mata Atlântica e de espécies consideradas ameaçadas;
- a proteção dos sítios de descanso e alimentação de aves migratórias;
- a garantia da conservação do Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape-Cananéia, que é responsável pela manutenção de grande parte do estoque pesqueiro da região sul brasileira e considerado um dos estuários prioritários para a conservação no planeta;
- a conservação das condições de sobrevivência de comunidades tradicionais da Mata Atlântica na região sudeste (aldeias guarani,



vilas caiçaras, bairros rurais e comunidades remanescentes dos quilombos);

- a manutenção da produção de água de qualidade para abastecimento de uma das maiores populações urbanas do mundo, da qualidade do ar e da conservação do solo;
- a proteção das características geológicas, geomorfológicas, paisagísticas e atrativos do ecoturismo (cachoeiras, cavernas, trilhas, etc) das encostas da Serra do Mar e litoral;
- a proteção de sítios históricos e arqueológicos (sambaquis, sítios líticos e cerâmicos) e espeológicos (mais de 250 cavidades naturais subterrâneas no Vale do Ribeira);
- a pesquisa e o conhecimento científico dessa ampla e importante região.

1.2 CENÁRIOS E AMEAÇAS

A área da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado de São Paulo, ainda sofre processo de ocupação territorial desordenado ao longo do planalto, Serra do Mar e da planície litorânea em uma das regiões mais habitadas do planeta, apesar da legislação bastante restritiva e de dificuldades naturais de ocupação.

Invasões de populações marginalizadas (favelização de manguezais e encostas), especulação imobiliária (loteamentos extensivos, segunda residência e venda de posses), mineração, extrativismo vegetal clandestino, caça e pesca predatórias, lixões, poluição da água, mar, ar e solo e chuva ácida são ameaças permanentes à conservação dos remanescentes da Mata Atlântica.

Nesse contexto as imagens de satélites das últimas décadas registram:

- a tendência de isolar os remanescentes da Mata Atlântica em "ilhas" que coincidem com as unidades de conservação existentes;
- o seccionamento da floresta, resultante da implantação de obras de infraestrutura viária de ligação planalto/planície costeira, abastecimento de água, geração/transmissão de energia, antenas repetidoras e transmissoras de ondas eletromagnéticas, gasodutos, oleodutos e outras intervenções.



Reconstituição da Cobertura Florestal do Estado de São Paulo

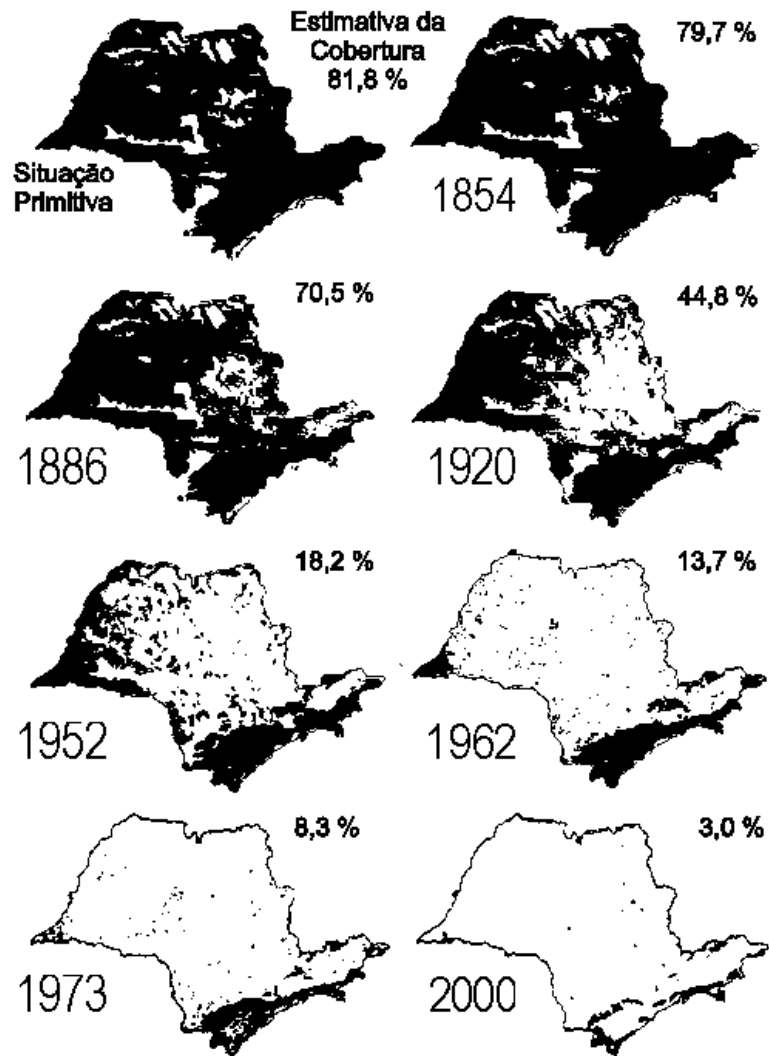


FIGURA 1

FONTE:
A. C. CAVALLI, J. R. GUILLAUMON E R. SERRA FILHO
VICTOR .M. A. M. - A DEVASTAÇÃO FLORESTAL - (1)

A continuidade do processo de devastação desses remanescentes florestais resultaria em graves conseqüências para a sobrevivência das atuais e futuras gerações que dependem e dependerão desses recursos naturais, uma vez que, a médio prazo, irá comprometer:

- a integridade da infra-estrutura existente, a manutenção e ampliação de processos industriais que dependem de água para sua operação, as condições de uso dos portos, a manutenção das atividades de pesca etc;
- a produção de água para abastecimento das aglomerações urbanas existentes ao longo do litoral e porções do planalto;
- a estabilidade geológica, com risco de vida a ocupantes de áreas impróprias ou de zonas envoltórias;
- os territórios mínimos para conservação da biota com declínio constante de espécies da flora e da fauna regional e ameaças à fauna migratória;
- a paisagem regional, com conseqüências negativas sobre as atividades de turismo;
- as culturas tradicionais: indígenas, caiçaras e outras.

Apesar desse cenário, a Mata Atlântica remanescente no Estado ainda apresenta inúmeras possibilidades para a conservação da biodiversidade, alternativas de desenvolvimento sustentado, educação ambiental, lazer e pesquisa científica, voltada a novos produtos, como por exemplo os medicinais, aromáticos, ornamentais, etc.

1.3 O PROCESSO DE RECONHECIMENTO DA RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA EM SÃO PAULO

Desde a década de 40 são criadas unidades de conservação no Estado de São Paulo, a partir da seleção de territórios isolados, contendo excepcionais atributos naturais.

Nas décadas de 70 e 80, com a preocupação de integrar as unidades existentes, constituindo corredores biológicos, foram criadas unidades de



conservação de grandes extensões territoriais, destacando-se o Parque Estadual da Serra do Mar (1977 - 315.390 ha), a Área de Proteção Ambiental - APA da Serra do Mar (1984 - 469.450 ha - Estadual) e a APA de Cananéia-Iguape-Peruíbe (1984 e 1985- 217.060 ha, Federal, contígua à APA de Guarequeçaba, no Paraná).

Em 1985, o Estado de São Paulo através da Resolução -CONDEPHAAT 40/85 efetua o tombamento da Serra do Mar e do Paranapiacaba abrangendo 1.300.000 ha, iniciativa, posteriormente, adotada pelo Paraná e outros estados.

A partir dessa visão, foram iniciados os procedimentos para a declaração da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, reconhecida no ano de 1991 pela UNESCO (Programa MAB - *Man and Biosphere*), a qual, já na sua primeira fase, abrangeu significativos remanescentes da Mata Atlântica do Estado de São Paulo (7).

1.4 A LOCALIZAÇÃO DA RBMA EM SÃO PAULO

A Reserva da Biosfera em São Paulo, abrange a maior porção da Mata Atlântica e ecossistemas associados remanescentes no estado.

Está localizada entre as latitudes de 22°24'59" S (Queluz) e 25°18'21"S (Ilha do Cardoso - Barra do Ararapira), e longitudes 44°09'46" W (Bananal) e 48°49'34" W (Itaoca) é cortada pelo Trópico de Capricórnio e apresenta variações de altitude que vão a 2.422 m de altitude (Pico dos Marins), e porções submarinas, como por exemplo o Parque Estadual Marinho da Laje de Santos.

Abrange a região da Serra do Mar e Paranapiacaba, Vale do Rio Ribeira de Iguape (incluindo divisor de águas com a bacia hidrográfica do Rio Paranapanema), Vale do Rio Paraíba do Sul, Serra da Mantiqueira, Região Metropolitana de São Paulo e litoral do Estado, estendendo-se entre as divisas dos estados do Paraná, Rio de Janeiro e sul de Minas Gerais.

Integra parcelas territoriais de 113 municípios (Tabela 1) nas seguintes bacias hidrográficas: Ribeira de Iguape / Litoral Sul, Alto Paranapanema, Tietê / Sorocaba, Alto Tietê, Médio Tietê, Baixada Santista, Litoral Norte, Paraíba do Sul e Mantiqueira.

Na tabela 1 são apresentados os municípios abrangidos pela RBMA - SP, aqueles que abrigam em seus territórios unidades de conservação instituídas pela legislação estadual e federal, e ainda aqueles que não abrangendo unidades de conservação, constituem as zonas de transição da Reserva.

TABELA 1 - MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELA RBMA - SP

A - MUNICÍPIOS COM UCs ESTADUAIS		B - SEM UCs ESTADUAIS
APIAÍ	JUQUIÁ	ALUMÍNIO
ATIBAIA	JUQUITIBA	ARAÇARIGUAMA
BANANAL	MAIRIPORÁ	AREIAS
BARRA DO TURVO	MIRACATU	ARUJÁ
BERTIOGA	MOGI DAS CRUZES	BARUERI
BIRITIBA MIRIM	MONGAGUÁ	BOM JESUS DOS PERDÕES
BRAGANÇA PAULISTA	NATIVIDADE DA SERRA	CAMPO LIMPO PAULISTA
CABREÚVA	NAZARÉ PAULISTA	CRUZEIRO *
CAIEIRAS	OSASCO	DIADEMA
CAJAMAR	PARAIBUNA	EMBÚ -GUAÇU
CAJATI	PARIQUERA-AÇU	GUARAREMA
CAMPOS DO JORDÃO *	PEDRO DE TOLEDO	IGARATÁ
CANANÉIA *	PERUIBE *	ITAÓCA
CAPÃO BONITO *	PIRACAIA	ITAPECIRICA DA SERRA
CARAGUATATUBA	PIEDADE	ITAPEVI
CARAPICUIBA	PIRAPORA DO BOM JESUS	JACAREI
COTIA	POÁ	JANDIRA
CUBATÃO	PRAIA GRANDE	JARINÚ
CUNHA *	RIBEIRÃO GRANDE	LAVRINHAS *
ELDORADO PAULISTA	SALESÓPOLIS	MAIRINQUE
FERRAZ DE VASCONCELOS	SALTO	MAUÁ
FRANCISCO MORATO	SANTANA DO PARNAIBA	MONTEIRO LOBATO
FRANCO DA ROCHA	SANTO ANDRÉ	PILAR DO SUL
GUARATINGUETÁ	SANTOS	PINDAMONHANGABA *
GUAPIARA	SÃO BERNARDO DO CAMPO	PIQUETE *
GUARUJÁ	SÃO LOURENÇO DA SERRA	QUELUZ *
GUARULHOS	SÃO LUIZ DO PARAITINGA	REGISTRO
IBIUNA	SÃO MIGUEL ARCANJO	RIBEIRÃO PIRES
IGUAPE *	SÃO PAULO	RIO GRANDE DA SERRA
ILHABELA	SÃO SEBASTIAO *	SANTA BRANCA
ILHA COMPRIDA	SÃO VICENTE	SANTA ISABEL
IPORANGA	SETÉ BARRAS	SANTO ANTONIO DO PINHAL
ITANHAÉM *	SUZANO	SÃO BENTO DO SAPUCAÍ
ITARIRI	TAPIRAÍ	SÃO CAETANO DO SUL
ITAQUAQUECETUBA	TUIUTI	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS
JACUPIRANGA	UBATUBA	SÃO ROQUE
JOANÓPOLIS	VARGEM GRANDE PTA.	TABOÃO DA SERRA
JUNDIAÍ		VÁRZEA PAULISTA

(*) Municípios que abrangem UCs federais.



2. A GESTÃO DA RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA -SP

2.1 SISTEMA DE GESTÃO

A administração da Reserva da Biosfera no Estado de São Paulo é feita de acordo com os estatutos do Sistema de Gestão da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (6), composto pelo Conselho Nacional, Grupos Temáticos e Comitês Estaduais e embasada no Plano de Ação da Mata Atlântica (7), que articula o conjunto de instituições governamentais e não governamentais, centros de pesquisa e extensão, e comunidades locais de forma a garantir a compatibilidade do desenvolvimento sócio-econômico sustentado com a conservação ambiental.

O Estado de São Paulo desde a criação do Consórcio Mata Atlântica (6), deu apoio decisivo ao processo que culminou com a declaração da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, o que representa o mais elevado patamar internacional de conservação do patrimônio natural.

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente, mantém, a estrutura necessária ao funcionamento do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera, sediando-o e fornecendo recursos materiais e humanos.

Em São Paulo existem dois Comitês de Implantação. O comitê provisório da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo - RBCV (parte integrante da RBMA) e o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica -SP, criado em 1996.

Os Comitês Estaduais são a instância de apoio e articulação entre os órgãos governamentais (Federais, Estaduais, Municipais), as organizações não governamentais (ambientalistas e sociais), a comunidade científica (Universidades, pesquisadores), moradores locais (especialmente as comunidades tradicionais) e empresários conser-vacionistas, visando a implementar a Reserva em cada Estado.

2.2 O ZONEAMENTO DA RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA-SP

O zoneamento da Reserva da Biosfera no Estado de São Paulo tem as seguintes características:

2.2.1 ZONAS NÚCLEO: nas zonas núcleo, os limites coincidem com unidades de conservação existentes, abrangendo um total de 26 Unidades de Conservação Estaduais, 4 Estações Ecológicas Estaduais e 1 Reserva Biológica Estadual; somados à porções territoriais em 2 áreas de Proteção Ambiental Estaduais e 5 Unidades de Conservação Federais (Tabela 02).

2.2.2 ZONAS DE AMORTECIMENTO: nas zonas de amortecimento, os limites coincidem com áreas selecionadas junto às zonas tampão de APAs, áreas de proteção aos mananciais e outras áreas fundamentais à formação de "*continuuns ecológicos*", integrando-as com as zonas núcleos e zonas de transição.

2.2.3 ZONAS DE TRANSIÇÃO: nas zonas de transição, os limites criam uma "zona envoltória" que envolve as zonas núcleo e zonas de amortecimento. Constitui, em conjunto com as zonas de amortecimento, "território de diálogo com o exterior" e, também, campo de influência e incentivo ao desenvolvimento sustentável.

2.3 ÁREAS PILOTO

Considerando a grande extensão do território da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, a sua implantação é feita através de ações regionais, sendo selecionadas, em cada estado, "áreas piloto" para o desenvolvimento de projetos-modelo, de forma a proporcionar o aprendizado e demonstração na prática, dos conceitos e funções da reserva da biosfera, com os seguintes objetivos:

- apoiar desenvolvimento de estratégias e novas metodologias para implantação de UCs e para o tratamento das regiões de entorno das mesmas;
- buscar parcerias entre Poder Público, Universidades, ONGs, iniciativa privada e comunidade diretamente envolvida;



- buscar recursos nas diversas fontes de financiamento mantendo um banco de projetos atualizado;
- buscar alternativas econômicas sustentáveis como por exemplo o ecoturismo e o manejo de espécies nativas (palmito, caxeta, plantas medicinais, outras);
- Apoio à criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs nas zonas de amortecimento e de transição, colaborando com a busca de recursos;
- Estímulo e apoio ao resgate e desenvolvimento das manifestações culturais regionais e tradicionais;
- Realização de cursos, seminários e atividades de educação ambiental;
- Divulgação das experiências realizadas;

Os critérios para seleção de "áreas piloto" são (9):

- estar incluída no perímetro da RBMA;
- possibilitar o desenvolvimento integrado e simultâneo dos vários objetivos da RBMA;
- abrigar preferencialmente experiências de conservação e desenvolvimento sustentado facilmente comprováveis;
- servir de base para projetos de caráter demonstrativos da BMA, com aplicabilidade para outras áreas da Reserva.

As "áreas piloto" estabelecidas pelo Comitê na Reserva da Biosfera no Estado de São Paulo são:

- ALTO RIBEIRA
- LITORAL SUL
- LITORAL NORTE
- SÃO ROQUE (RBCV)

reserva da biosfera da mata atlântica no estado de são paulo

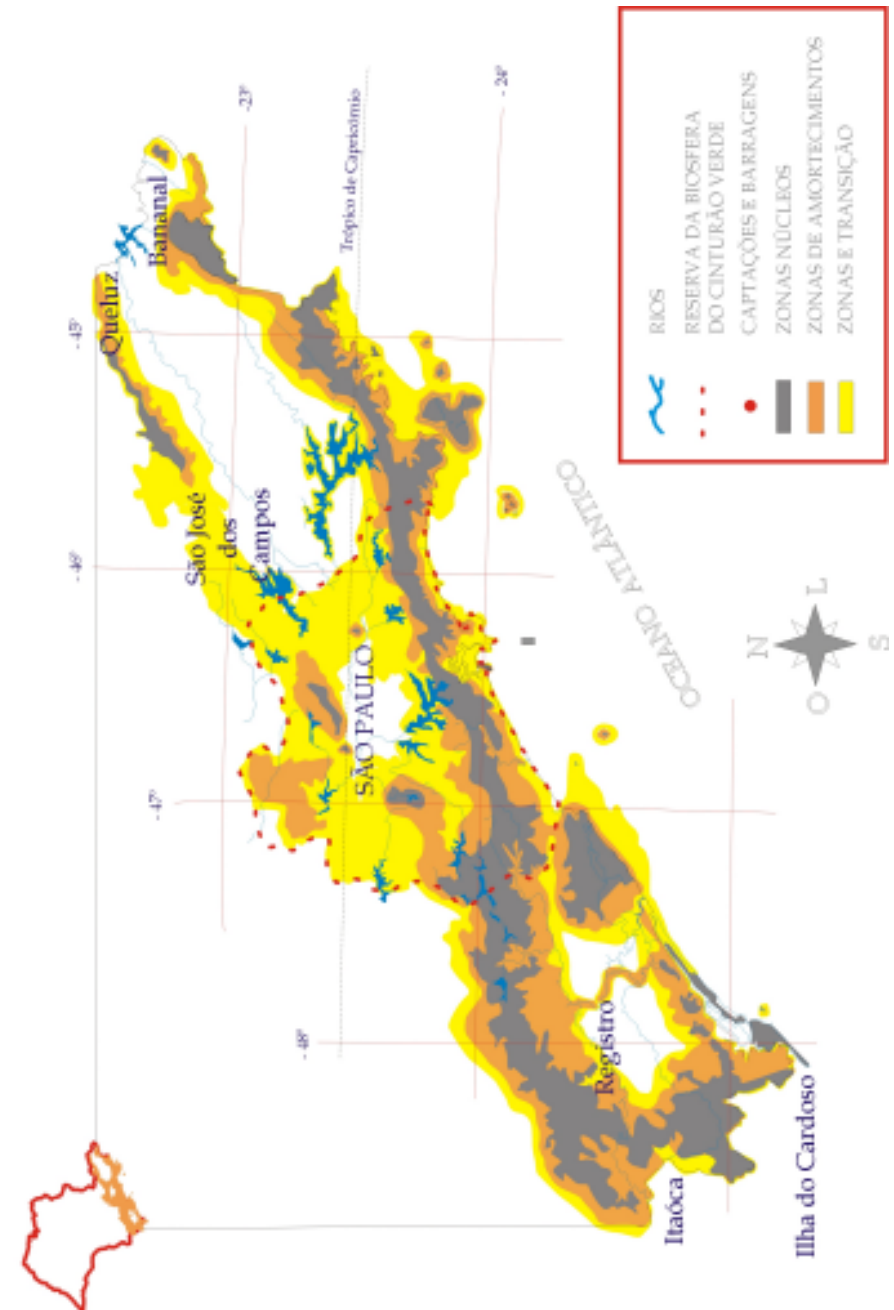




TABELA 2 – UCS – ZONA NÚCLEO RBMA-SP

Parques Estaduais

	DENOMINAÇÃO	ÓRGÃO RESP.	DIPLOMA LEGAL	ÁREA (ha)
01	ALBERTO LÖEFGREN	INST. FLORESTAL	dec.EST.335/1896	174,00
02	CAMPOS DO JORDÃO	INST. FLORESTAL	DEC.EST.11.908/41	8.385,89
03	CANTAREIRA	INST. FLORESTAL	DEC.EST.41626/63	7.881,00
04	CARLOS BOTELHO	INST. FLORESTAL	DEC.EST.19.499/82	37.644,36
05	ILHA ANCHIETA	INST. FLORESTAL	DEC.EST. 9.629/77	828,08
06	ILHA BELA	INST. FLORESTAL	DEC.EST. 9.414/77	27.025,00
07	ILHA DO CARDOSO	INST. FLORESTAL	DEC.EST.40.319/62	22.500,00
08	INTERVALES	FUND. FLORESTAL	DEC.EST.40.135/95	46.086,00
09	JACUPIRANGA	INST. FLORESTAL	d.lei/EST.145/69	150.000,00
10	JARAGUÁ	INST. FLORESTAL	DEC.EST.32.283/88	492,68
11	JUQUERY	INST. FLORESTAL	DEC.EST.36.859/93	1.927,70
12	JURUPARÁ	INST. FLORESTAL	DEC.EST.35.704/92	26.250,47
13	MARINHO DA LAJE DE SANTOS	INST. FLORESTAL	DEC.EST.37.537/93	5.000,00
14	PARIQUERA ABAIXO	INST. FLORESTAL	DEC.EST. 8.873/94	2.359,50
15	SERRA DO MAR	INST. FLORESTAL	DEC.EST.10.251/77 DEC.EST.13.313/79	315.390,00
16	TURÍSTICO DO ALTO RIBEIRA	INST. FLORESTAL	DEC.EST.32.283/58 LEI.EST. 5973/60	35.884,28
17	XIXOVÁ - JAPUÍ	INST. FLORESTAL	dec.EST.37.536/93	901,00
			TOTAL	688.729,96

Estações Ecológicas Estaduais

	DENOMINAÇÃO	ÓRGÃO RESP.	DIPLOMA LEGAL	ÁREA (ha)
01	CHAUÁS	INST. FLORESTAL	DEC.EST.26.719/87	2.699,00
02	BANANAL	INST. FLORESTAL	DEC. eST.26.89087	884,00
03	ITAPETI	INST. FLORESTAL	DEC. EST.26.890/87	89,47
04	JURÉIA - ITATINS	INST. FLORESTAL	LEI EST. 5.649/87	79.270,00
05	XITUÉ	INST. FLORESTAL	DEC.EST.26.890/87	3.095,17
			TOTAL	86.084,17

Zonas de Vida Silvestre – Áreas de Proteção Ambiental Estaduais

	DENOMINAÇÃO	ÓRGÃO RESP.	DIPLOMA LEGAL	ÁREA (ha)
01	SERRA DO MAR	CPLA	DEC. EST.22.717/84	*
02	ILHA COMPRIDA	CPLA	DEC. EST.26.881/87	*

* Áreas ainda não planimetradas

Reserva Biológica

	DENOMINAÇÃO	ÓRGÃO RESP.	DIPLOMA LEGAL	ÁREA (ha)
01	PARANAPIACABA	INST. BOTÂNICA	DEC.EST. 9.715/38	336,00 ha

Unidades de Conservação Federais

	DENOMINAÇÃO	ÓRGÃO RESP.	DIPLOMA LEGAL	ÁREA (ha)**
01	PARQUE NACIONAL SERRA DA BOCAINA	IBAMA	DEC.FED. 68.172/71	100.000,00
02	EST.ECOL.TUPINIQUINS	IBAMA	DEC.FED.92.964/96	43,25
03	EST.ECOL.TUPINAMBÁS	IBAMA	DEC.FED.94656/87	27,8
04	ZVS-APA MANTIQUEIRA	IBAMA	DEC.FED.91304/85	***
05	ZVS-APA CANANÉIA /IGUAPE /PERUÍBE	IBAMA (EM PARCERIA COM CPLA-SMA-SP)	DEC.FED. 90.347/84	***

** Inclui, no Parque Estadual da Serra da Bocaina, áreas nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro e na APA da Mantiqueira, áreas nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais

*** Áreas de Zonas de Vida Silvestre ainda não planimetradas

A seguir são apresentadas as características e experiências em desenvolvimento nas "áreas piloto":

2.3.1 ÁREA PILOTO DO ALTO RIBEIRA :

Abrange a área da Reserva da Biosfera situada no Estado de São Paulo, na região do alto curso do Rio Ribeira de Iguape, cuja floresta, integrada às do litoral sul do Estado e do Estado do Paraná configuram o maior mancha contínua de Mata Atlântica no Brasil.

A região é considerada uma das mais pobres do Estado, com grandes demandas de investimentos no campo social, em infra-estrutura e regularização fundiária. Em contraposição, apresenta as maiores oportunidades de desenvolvimento sustentado associado à conservação de recursos naturais.

Detém patrimônio natural de valor inestimável abrigando enorme biodiversidade, patrimônio histórico, paisagístico e cultural, onde destacam-se:

- o maior conjunto de Mata Atlântica do Estado com alto nível de conservação e sob regime de proteção legal que envolve o território de 04 parques estaduais, 01 estação ecológica, unidades que se integram entre si e com área de proteção ambiental;
- a maior concentração de cavernas do Brasil - mais de 250, incluindo aproximadamente 35 destinadas ao ecoturismo como a caverna do Diabo no Parque Estadual de Jacupiranga(PEJ) e a caverna Santana no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR), consideradas das mais belas do país, a gruta Casa de Pe dra (PETAR), que possui o maior pórtico de entrada do mundo (215 m de altura), além de fauna especializada como o bagre cego e importantes depósitos fossilíferos;
- cachoeiras e rios cristalinos que constituem as cabeceiras dos cursos que abastecem a região estuarino lagunar de Iguape e Cananéia, garantindo a qualidade das águas;
- bairros rurais e comunidades tradicionais (inclusive remanescentes de quilombos) que conservam tecnologia patrimonial;



- grande diversidade de espécies da flora e fauna, raras, endêmicas e ameaçadas de extinção da mata atlântica, como por exemplo o m o n o carvoeiro e (*Brachyteles arachnoides*), a jacutinga e (*Pipile jacutinga*), a onça pintada e (*Panthera onca*), a onça parda e (*Puma concolor*) e a jaguatirica e (*Leopardo pardalis*), animais que necessitam de áreas extensas para seus deslocamentos e alimentação;
- sítios arqueológicos, paleontológicos e históricos como por exemplo antigas minerações de ouro e chumbo, a capela Ivaporunduva e a cidade de Iporanga, que tombada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado - CONDEPHAAT, conserva cenário de grande potencial para aproveitamento turístico.

Nesta região as atividades desenvolvidas envolvem os municípios e unidades de conservação abaixo discriminadas:

- Municípios de Eldorado, Iporanga, Apiaí, Barra do Turvo, Sete Barras, Guapiara, Capão Bonito, Ribeirão Grande e São Miguel Arcanjo;
- PE Carlos Botelho, PE Intervalles, EE Xitué, PE Turístico do Alto Ribeira, PE de Jacupiranga (setor Norte), e APA Serra do Mar (parcial).

Das ações em andamento na área piloto do Alto Ribeira podemos destacar:

A Implantação do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira - PETAR (administrado pelo Instituto Florestal) que se consolida como um modelo para ecoturismo em Mata Atlântica e proteção ao patrimônio espeleológico, graças ao desenvolvimento de estratégias e metodologias inovadoras e ao estabelecimento de parcerias com ONGs (em especial a Sociedade Brasileira de Espeleologia-SBE) e com os municípios de Iporanga e Apiaí, apresentando entre outros, os seguintes resultados:

- metodologia de regularização fundiária que viabilizou a defesa judicial e administrativa do Poder Público no enfrentamento de conflitos dominiais em áreas de Mata Atlântica, incluindo desapropriações de áreas estratégicas;

- planejamento e implantação de núcleos de visitação pública com sistema pioneiro de cobrança de ingressos, com retorno de recursos para manutenção do parque e 30% dos recursos repassados à prefeitura municipal de Iporanga, através de convênio;
- implantação de infra-estrutura de apoio aos programas de proteção, administração, pesquisa e em especial visitação pública em cavernas, com a construção de centro de visitantes/educação ambiental e infra-estrutura de saneamento básico;
- envolvimento da população local através de cursos de capacitação de monitores de ecoturismo e outras iniciativas voltadas à geração de empregos e renda;
- resolução de mais de uma centena de conflitos minerários;
- sistematização das pesquisas realizadas na região ao longo de um século, especialmente na área de espeleologia.

A implantação do Parque Estadual de Intervalles - PEI (administrado pela Fundação Florestal), que abriga das mais importantes manchas de Mata Atlântica situada em trecho do divisor de águas das bacias dos rios Ribeira de Iguape e Paranapanema através de metodologia inovadora que apresenta entre outros os seguintes resultados:

- A elaboração de plano de gestão ambiental com metodologia participativa e experimental, tendo como diretrizes básicas de gestão a integração regional, a gestão aberta e a busca da sustentabilidade econômica. O trabalho privilegiou a participação de diferentes segmentos sociais, buscando-se a maior representatividade possível;
- Gestão colegiada de programa científico na qual as ações relacionadas à investigação científica no PEI, são encaminhadas por um colegiado, sob a coordenação da Fundação Florestal. Os projetos de pesquisa são realizados por instituições especializadas, sendo que o parque oferece as condições necessárias para o desenvolvimento dos projetos, dentro de parâmetros estabelecidos pelo colegiado;



- Implantação de Programa de Ecoturismo a partir de 1988, que tornou o parque conhecido na região e bastante procurado por visitantes da capital e do exterior. Hoje o programa prioriza o aperfeiçoamento dos serviços com o estabelecimento de parcerias envolvendo as prefeituras de Ribeirão Grande entre outras, e entidades locais e também instituições especializadas como o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC / Centro de Educação em Turismo e Hotelaria - CET;
- Implantação de Programa de Integração Regional, com o desenvolvimento de projetos voltados ao desenvolvimento sustentado de populações residentes no entorno do parque como por exemplo comunidades Quilombolas.

A retomada pelo Instituto Florestal de programas de implantação do Parque Estadual de Jacupiranga (com equipamentos e edificações construídas com recursos do PNMA), já apresentando como resultados o desenvolvimento de ações conjuntas em parcerias com ONGs, prefeitura de Eldorado e comunidade local para retirada do lixo na Caverna do Diabo, rios e outras áreas ("operação caverna limpa") e também a realização do PROCAD (levantamentos espeleológicos e mapeamento topográfico na Caverna do Diabo pela SBE- Sociedade Brasileira de Espeleologia e outros grupos associados).

A realização de atividades/eventos de apoio ao desenvolvimento regional entre elas o levantamento, mapeamento e caracterização preliminar das comunidades remanescentes de quilombos (Ivaporunduva, São Pedro, Pedro Cubas em Eldorado e Pilões e Maria Rosa em Iporanga) situadas no entorno do PEI e PETAR, com a preocupação de atender ao disposto no art. 68 do Ato das Disposições Transitórias da Constituição Federal de 1988, que prevê o direito de propriedade aos remanescentes das comunidade de quilombos. Encontram-se em andamento discussões com os quilombolas no sentido de viabilizar projetos de manejo sustentado para introdução de alternativas produtivas e de geração de renda, a partir de estudos e difusão da exploração sustentada de recursos naturais.

O projeto "Estrada Parque - SP 139", elaborado pelo Instituto Florestal e o Departamento de Projetos da Paisagem que envolveu numa primeira etapa as prefeituras de Sete Barras e São Miguel Arcanjo, com a construção (com recursos do PNMA) de dois centros de recepção ao público visitante,

objetivando incrementar as atividades do programa de educação ambiental do Parque Estadual Carlos Botelho.

Iniciativas de particulares no sentido de contribuir para a divulgação de informações sobre a Mata Atlântica e promoção do desenvolvimento sustentado como por exemplo a criação da "Fábrica Cultural de Iporanga" que constitui um espaço particular, gerido pela comunidade local destinado à realização de eventos e atividades culturais e ambientais.

2.3.2 ÁREA PILOTO DO LITORAL SUL

Abrange a área da Reserva da Biosfera situada no litoral Sul do Estado e baixo vale do rio Ribeira de Iguape, a qual abriga patrimônio natural responsável pela manutenção do complexo estuarino-lagunar de Iguape, Ilha Comprida e Cananéia em São Paulo e Paranaguá no Paraná.

Da mesma forma que a região do alto Ribeira, é considerada uma das mais pobres do Estado, com grandes demandas de investimentos sociais e em contraposição, apresenta grandes oportunidade de desenvolvimento sustentado associado à conservação de recursos naturais.

Abriga enorme biodiversidade incluindo patrimônio histórico, arqueológico, paisagístico e cultural, destacando-se:

- grande diversidade de espécies animais, incluindo boa parcela dos endemismos da Mata Atlântica e de espécies consideradas ameaçadas como por exemplo o papagaio - de - cara - roxa (*Amazonas brasiliensis*);
- sítios de descanso e alimentação de aves migratórias;
- aproximadamente 100 Km de praias, ilhas, lagoas, serras, dunas, restingas, grandes formações florestais do domínio Mata Atlântica e as mais extensas e mais preservadas áreas de mangues do litoral paulista;



- patrimônio natural sob regime de proteção legal que envolve três parques, três estações ecológicas, duas APAs e uma Área de Relevante Interesse Ecológico - ARIE, unidades de conservação que formam "*continuum ecológico*" com importantes unidades de conservação da Mata Atlântica existentes no Estado do Paraná;
- os núcleos históricos de Cananéia (73 imóveis tombados, ruas, praças e calçadas) e de Iguape (63 imóveis tombados, ruas, praças e calçadas) que potencializam as perspectivas do desenvolvimento de atividades turísticas;
- grande número de Sambaquis datados de milhares de anos e situados na costa ou em lagoas ou rios, formados por montes de conchas, restos de alimentos e até supultamentos de populações pré-históricas;
- bairros rurais e comunidades caiçaras que conservam tecnologias patrimoniais e conhecimento da região, que favorecem as oportunidades de organização com o objetivo de desenvolver atividades sustentadas;
- oportunidade especial para o desenvolvimento econômico sustentado a partir de atividades de maricultura e pesca.

A Área Piloto do Litoral Sul envolve os municípios e unidades de conservação abaixo discriminadas:

- Municípios de Cananéia, Iguape, Ilha Comprida, Pariqueira Açu e Peruíbe;
- PE da Ilha do Cardoso, PE de Jacupiranga (setor sul), PE Pariqueira Abaixo, EE Chauás, EE Juréia Itatins, EE (federal) Tupiniquins, APA Ilha Comprida, APA (federal) Cananéia-Iguape-Peruíbe, ARIE (federal) Ilha do Ameixal.

Das ações em andamento na Área Piloto do Litoral Sul, podemos destacar:

A metodologia de elaboração e implantação de um plano de gestão para a APA federal Cananéia-Iguape-Peruíbe, a partir do convênio IBAMA-SMA sob responsabilidade da Coordenadoria de Planejamento Ambiental - CPLA, com as seguintes diretrizes:

- fomentar participação da sociedade civil em especial as comunidades diretamente envolvidas;
- promover a integração com outras iniciativas ou projetos governamentais (macrozoneamento, planos de gestão de UCs) e não governamentais, bem como priorização da integração com o CODIVAR - Conselho de Desenvolvimento do Vale do Ribeira e comitê de bacia;
- buscar a descentralização espacial da gestão, criando comitê com a participação de representantes das respectivas unidades de gestão;
- enfatizar o manejo de espécies nativas, terrestres, marinhas e costeiras, em conformidade e no sentido de fortalecer as culturas caiçaras;
- priorizar a formação e capacitação de recursos humanos, as atividades de ecoturismo, a conservação da biodiversidade e o manejo sustentado de espécies nativas.

Inclui ações prioritárias integração dos três níveis do Poder Público visando:

- capacitação das colônias de pescadores para beneficiamento de pescados;
- reordenamento das atividades de pesca e de coleta de recursos intertidais visando a sustentabilidade dessas atividades;
- divulgação, entre as comunidades rurais, de informações sobre a APA federal, legislação ambiental e trâmites para licenciamentos de exploração de recursos naturais;
- cadastramento e assessoria técnica para os extratores de plantas medicinais, ornamentais e aromáticas.



Nesse quadro destacam-se alguns projetos:

A Implantação da Reserva Extrativista do bairro rural Mandira - Cananéia - SP, projeto desenvolvido pela Fundação Florestal objetiva a proteção de uma das mais produtivas faixas de manguezal (1200 ha) do complexo estuarino-lagunar, através da exploração exclusiva e sustentada de seus recursos (notadamente as ostras) por 20 famílias tradicionais do Bairro, com a obtenção dos seguintes resultados:

- a criação de uma associação de moradores;
- a implantação de estruturas de crescimento de ostras;
- a elaboração de um plano de fiscalização e utilização sustentada de recursos do manguezal;
- a realização de análises sanitárias sistemáticas de amostras de água e de ostras e a implantação de uma estação depuradora de moluscos na sede de Cananéia.

A implementação do projeto de execução descentralizada - PED do Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e da Amazonia Legal, no qual, com o apoio da Secretaria do Meio Ambiente-SP, está sendo repassado financiamento a um consórcio formado pelas prefeituras de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida para a implantação de uma série de projetos de desenvolvimento sustentado, destacando-se:

- manejo sustentado de recursos florestais, notadamente a caxeta (*Tabebuia cassinoides*);
- implantação de uma unidade de beneficiamento de pescados em Iguape, a ser administrada por uma associação de pescadores locais;
- instalação de equipamentos de refrigeração em bairros rurais;
- o desenvolvimento de projetos de agrossilvicultura;
- os investimentos do Programa Nacional do Meio Ambiente - PNMA na Estação Ecológica Juréia Itatins - EEJI, notadamente na aquisição de

equipamentos e veículos e execução de obras com o objetivo de consolidar a estrutura de apoio à atividades administrativas, de proteção ao patrimônio natural e de recepção ao público que visita a unidade em atividades de educação ambiental e pesquisa;

- melhoria da estrutura de apoio às atividades administrativas, de pesquisa, proteção ao patrimônio natural e de recepção ao público no Parque Estadual da Ilha do Cardoso;

A implementação do Pólo Ecoturístico do Lagamar, um projeto da Fundação SOS Pró-Mata Atlântica, com o apoio de Naturismo Atividades Ambientais e Hylas Consultoria em Turismo e patrocínio da EMBRATUR, com os seguintes objetivos:

- Criação de uma rede de destinos estrategicamente distribuídos entre os municípios de Iguape, Ilha Comprida, Pariqueira-Açu e Cananéia incluindo diversos roteiros visando atender a demanda ecoturística;
- Desenvolvimento de um "trade pool" de agentes emissivos, formado com a participação de operadores de viagens e ONGs ambientalistas, responsáveis pela organização, venda e operação de pacotes ecoturísticos no Lagamar;
- Desenvolvimento de um "trade pool" de agentes receptivos, organizado e gerido por fornecedores locais oferecendo serviços de hospedagem, alimentação, transporte, guias, artesanato etc.

2.3.3 ÁREA PILOTO DO LITORAL NORTE:

Abrange a área da Reserva da Biosfera situada no Estado de São Paulo, na região do Litoral Norte. Sua floresta encontra-se integrada às do litoral paulista que se estendem até o Paraná. Estende-se também às matas do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro.

Engloba a Serra do Mar e planícies costeiras adjacentes, bem como as ilhas costeiras entre elas a de São Sebastião, sede do Município de Ilhabela e o arquipélago de Alcatrazes, a maior colônia de aves marinhas do sudeste brasileiro.



O litoral Norte do Estado de São Paulo tem cerca de 80% do seu território recoberto por Mata Atlântica. A ocupação urbana desenvolve-se quase que exclusivamente nas planícies costeiras, com maior concentração no Município de Caraguatatuba.

Os maiores problemas da região são relativos à insuficiência de saneamento básico e deposição de resíduos sólidos em toda sua extensão, bem como um processo de urbanização relativamente descontrolado devido ao desenvolvimento do turismo de segunda residência, com início de favelização das encostas da Serra do Mar.

A presença e a operação do terminal petrolífero da Petrobrás no porto de São Sebastião representa constante risco para os ecossistemas marinhos devido a recorrentes vazamentos de óleo.

Em relação às comunidades tradicionais, nesta região existem 2 aldeias guarani demarcadas e homologadas pela Funai (Rio Silveira em São Sebastião e Prumirim em Ubatuba).

Quanto às comunidades caiçaras, concentram-se nas praias mais distantes das estradas, voltadas para o mar aberto e ilhas do arquipélago de São Sebastião, bem como no interior do Núcleo Picinguaba do PE da Serra do Mar, na divisa com o Estado do Rio de Janeiro.

Esta região da divisa de Estado é ambientalmente estratégica por tratar-se de uma área de sobreposição do PE da Serra do Mar com o Parque Nacional da Serra da Bocaina, justamente no único ponto onde as duas unidades chegam até o mar. Integra-se ainda à Reserva Ecológica do Joatinga e APA do Cairuçu, já no Estado do Rio de Janeiro. As comunidades caiçaras aí localizadas são bastante antigas e mantêm laços de parentesco entre si. A manutenção de suas características culturais mais tradicionais é diretamente proporcional às condições de acesso às mesmas, fato que ocorre também no PE da Ilhabela.

Nesta região as atividades desenvolvidas envolvem os municípios e unidades de conservação abaixo discriminados:

- Municípios de São Sebastião, Ilhabela, Caraguatatuba, e Ubatuba;
- PE da Serra do Mar, PE da Ilhabela, PE da Ilha Anchieta, EE de Tupinambás.

Das ações em andamento na área piloto do Litoral Norte podemos destacar:

- elaboração e implantação do Plano de Gestão Ambiental - Fase 1 no PE da Ilhabela;
- elaboração do Plano de Gestão Ambiental - Fase 1 no PE da Serra do Mar (Núcleos Caraguatatuba e Picinguaba);
- melhoria de condições operacionais do PE da Ilhabela e PE da Serra do Mar com aporte de equipamentos para fiscalização e administração;
- início das atividades de planejamento e gestão do PE Serra do Mar no Município de S. Sebastião;
- cobrança de ingressos no PE da Ilha Anchieta, abrindo caminho para a sustentabilidade econômica da unidade;
- gerenciamento do Pier do Saco da Ribeira com objetivos de sustentabilidade econômica e geração de recursos para ações de educação ambiental junto aos navegantes e turistas que se utilizam do mesmo;
- parcerias com a Prefeitura de Ubatuba no projeto Escola no Parque no Núcleo Picinguaba e PE da Ilha Anchieta.

No Núcleo Picinguaba destacam-se as seguintes ações:

- infra-estrutura implantada com alojamento para 60 pessoas; lanchonete e centro de visitantes com salas de aula e exposições apoiando programas de proteção, planejamento, pesquisa, educação ambiental, ecoturismo, regularização fundiária e capacitação de recursos humanos;
- ruínas de antigo engenho de açúcar, álcool e casa de farinha recuperados, com produção de farinha de mandioca caiçara desde 1987;
- diagnóstico sócio-econômico e fundiário e mapeamento do uso do solo realizados para subsidiar Plano de Gestão Ambiental;



- teses de mestrado e doutorado realizadas na área por pesquisadores da UNICAMP, USP e UNESP, totalizando mais de 40 projetos de pesquisa finalizados nos últimos 10 anos;
- atividades de visitação pública monitorada com índice de ocupação anual dos alojamentos em torno de 70%;
- ação discriminatória de área situada no Município de Ubatuba interna ao Parque Estadual da Serra do Mar e outras atividades, para fins de regularização fundiária objetivando a implantação do Parque;
- parcerias com Organizações Não Governamentais - ONGs locais, como por exemplo projeto para atendimento das demandas re-sultantes da visitação pública no verão com a Associação Guapuruvu dos amigos do núcleo Picinguaba;
- parceria com a Secretaria da Educação da Prefeitura de Ubatuba viabilizando visitas rotineiras das escolas da rede pública do Município atividades de educação ambiental na unidade.

2.3.4 ÁREA PILOTO DE SÃO ROQUE:

Incluída na Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo, parte integrante da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, a Área Piloto de São Roque abrange porção territorial situada a oeste da Região Metropolitana de São Paulo, próxima aos P.E. do Morro Grande e Jurupará.

Embora a área da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo guarde semelhanças com as outras regiões da Mata Atlântica no Estado, com relação a agentes de degradação ambiental e demais atores envolvidos em seu contexto, possui como principais características as complexas interações existentes entre áreas verdes com alto grau de preservação e uma grande megalópole, com 17 milhões de habitantes.

Desta forma, a área do Cinturão Verde, além dos valores ecológicos, humanos e culturais característicos da Mata Atlântica como um todo, possui atributos relevantes para a Metrópole, como disponibilização e manutenção da qualidade

da água, amenização microclimática, contenção de áreas declivosas, retenção do material particulado do ar, entre outros.

Analogamente, os agentes de destruição do Cinturão Verde estão ligados à superpopulação e ao modelo de desenvolvimento da Metrópole, que estimula a conquista de novas áreas ao seu redor para dar vazão aos seus intermináveis problemas. De alguns anos para cá, a pressão imobiliária para instalação de condomínios e chácaras de fins de semana também tornou-se um dos mais significativos vetores de destruição.

Na Área Piloto de São Roque é desenvolvido o Projeto Piloto de São Roque do Programa “Práticas Agroflorestais e Participação Juvenil Em Zonas Periurbanas - O Caso de São Paulo” inspirado pela FAO das Nações Unidas e criado por Decreto Estadual.

O Projeto Piloto, iniciado em 1996, através de cursos semestrais que envolverão mais de 80 jovens por ano, visa:

- Conscientizar jovens de 10 a 17 anos sobre o meio ambiente global e regional, seus problemas, interações e o papel do ser humano na destruição e reconstrução do mesmo;
- Capacitar esses jovens em atividades agroflorestais e de eco-empregos (incluído o ecoturismo) de modo que esses jovens, motivados e qualificados, possam participar de forma ativa no eco-mercado urbano e rural, ajudando, inclusive, na reconstrução desse ambiente.

O Projeto Piloto de São Roque é considerado prioritário para a Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo porque:

- Contribui para o reverdescimento e a sustentabilidade do Cinturão Verde, dado o caráter das práticas para as quais os jovens são capacitados;
- Cria uma mentalidade de conservação e do correto uso do ambiente, com ampla capacidade de disseminação;



- Contribui para a solução de um grande problema social, que é a desocupação do adolescente, que favorece seu contato com as drogas e a originalidade;
- Ajuda na fixação do jovem ao seu meio original, diminuindo sua migração e o inchaço da Metrópole;
- Cria mecanismos de geração de renda através de atividades sustentáveis.

O Projeto desenvolvido na Área Piloto de São Roque atende a um dos objetivos a serem atingidos em áreas piloto, que é o envolvimento do maior número possível de atores sociais. Participam do Projeto:

- Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo: através do Instituto Florestal (Órgão coordenador do Programa), Fundação Florestal e da Secretaria da Agricultura e Abastecimento através do Instituto Agrônomo de Campinas / Estação Experimental de São Roque;
- Prefeitura da Estância Turística de São Roque e Associação da Juventude Ecológica (Organização Não Governamental);
- UNESCO.

3. OUTROS PROGRAMAS E AÇÕES GOVERNAMENTAIS OU NÃO GOVERNAMENTAIS QUE INCIDEM NA RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA EM SÃO PAULO:

3.1 INVESTIMENTOS DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS INTERNACIONAIS CONSORCIADOS A RECURSOS DA UNIÃO E DO ESTADO

3.1.1 O Programa Nacional do Meio Ambiente - PNMA - através dos convênios IBAMA/SMA e MMA, Governo de São Paulo - SMA, firmados a partir de acordo de empréstimo entre o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD e a República Federativa do Brasil.

- primeiro grande projeto de aplicação de recursos externos consorciados a recursos governamentais, foi viabilizado a partir da priorização de execução pela SMA no biênio 1995-1996 e concluído em dezembro de 1996. Atingiu execução de 94% dos recursos programados, num total de R\$ 4.824.889,00 (BIRD e União) mais 30% de contrapartida do Governo Estadual;
- foram feitos investimentos em equipamentos, veículos, pesquisas, obras (cerca de 5 mil m², entre reformas e novas construções), treinamento, confecção de vídeos ambientais, concentrados em cinco áreas núcleo da reserva da biosfera administradas pelo Instituto Florestal no Vale do Ribeira (PE Turístico do Alto Ribeira, PE de Jacupiranga, PE de Carlos Botelho, PE Ilha do Cardoso e EE de Juréia Itatins), uma unidade administrada pelo Instituto de Botânica (RB de Paranapiacaba) e em atividades de fiscalização da mata atlântica do Departamento de Proteção de Recursos Naturais;
- Projeto de Execução Descentralizada - PED que, conforme detalhamento já apresentado na área piloto Litoral Sul, viabilizará a implantação de projetos de desenvolvimento sustentado através de consórcio formado pelas prefeituras de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida.

3.1.2 O PROJETO DE PRESERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA (PPMA-KfW), também priorizado a partir do ano de 1995, com desembolso de aproximadamente R\$ 35 milhões sendo 56% financiados pelo banco alemão Kreditanstalt für Wiederaufbau - KfW e 44% do governo do Estado de São Paulo. Com duração prevista para quatro anos a partir de julho de 1995, o



PPMA-KfW é executado a partir de quatro componentes:

- Componente A : recebe cerca de 50% do total de recursos do projeto, aplicado em diversos itens nas atividades de fiscalização de áreas da abrangidas pela Reserva da Biosfera Mata Atlântica sob responsabilidade do Departamento de Proteção dos Recursos Naturais - DEPRN e do 3º Batalhão da Polícia Florestal e de Mananciais;
- Componente B: recebe cerca 26% do total de recursos, aplicado na consolidação e implantação das Unidades de Conservação administradas pelo Instituto Florestal, áreas núcleo da reserva da biosfera (Parques Estaduais da Ilha do Cardoso, Pariquera-Abaixo, Ilhabela e Serra do Mar - núcleos Picinguaba, Santa Virgínia, Caraguatatuba e Cubatão; Estações Ecológicas, dos Chauás e Bananal);
- Componente C: recebe cerca de 8 % do total de recursos, para elaboração de Planos de Gestão Ambiental para as unidades, e atividades de apoio nas áreas de educação ambiental, capacitação e ecoturismo;
- Componente D: recebe cerca de 12% do total de recursos, aplica do na coordenação, gerenciamento e articulação geral do Projeto.

3.2 PLANO ESTADUAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO com fundamento do artigo 5º da Lei Federal 7661/88 que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e no artigo 196 da Constituição do Estado que considera a Zona Costeira como uma área especialmente protegida.

- O Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro objetiva gerenciar de forma participativa e integrada a ocupação, o aproveitamento dos recursos naturais e as atividades sócio-econômicas desenvolvidas na zona costeira, promovendo o desenvolvimento sustentado através dos seguintes instrumentos:
- Zoneamento Ecológico-Econômico;
- Sistema de Informações;
- Sistema de Monitoramento;

- Planos de Ação e Gestão.

Benefícios:

- identificar áreas favoráveis à expansão urbana, turística, agropecuária, portuária, pesqueira e industrial;
- conservar, preservar e recuperar ecossistemas litorâneos;
- incentivar a comunidade local no desenvolvimento de suas atividades produtivas;
- apoiar tecnicamente os municípios litorâneos fornecendo os parâmetros ambientais para a elaboração de suas planos diretores;
- estabelecer maior articulação entre os órgãos que atuam na zona costeira;
- incentivar a participação da sociedade no processo de planejamento e controle, através do Grupo de Coordenação Estadual, cuja instituição está prevista no Projeto de Lei do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, que encontra-se em tramitação na Assembléia Legislativa.

Após da promulgação da referida Lei, serão instituídos por Decreto Estadual, os Macrozoneamentos Regionais, sendo que já foram elaborados pela Coordenadoria de Planejamento Ambiental - CPLA - SMA as propostas de Macrozoneamento do Litoral Sul, Litoral Norte e Vale do Ribeira (em finalização) estando em fase inicial a proposta de Macrozoneamento do Litoral Centro e Região Metropolitana.

3.3 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA AOS MUNICÍPIOS QUE APRESENTAM ESPAÇOS TERRITORIAIS ESPECIALMENTE PROTEGIDOS, através da aplicação da Lei Estadual nº 8.510/93. Essa Lei ("ICMS Ecológicos") destina 0,5 % do produto do imposto sobre circulação de mercadorias - ICMS arrecadado, aos municípios, que abrigam porções territoriais de Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Parques Estaduais, Reservas Florestais, Áreas de Proteção Ambiental e Áreas Naturais Tombadas. Em 1996, os municípios abrangidos pelas áreas-piloto da Reserva da Biosfera



da Mata Atlântica receberam um total aproximado de R\$ 3,5 milhões (Litoral Norte), R\$ 1,3 milhões (RB Cinturão Verde), R\$ 7,8 milhões (Vale do Ribeira) e 4,0 milhões (Litoral Sul) em função dos ICMs Ecológico.

3.4 ANTEPROJETO DE LEI QUE DISPÕE SOBRE NORMAS PARA A PROTEÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS MANANCIAIS DE INTERESSE REGIONAL (parcialmente abrangidas pela Reserva da Biosfera em São Paulo). Minuta desta Lei foi elaborada por uma Comissão Especial, criada através do Decreto nº 40.225/95, com o objetivo de orientar, acompanhar e controlar os trabalhos relativos à revisão das normas referentes à proteção dos mananciais de interesse da Região Metropolitana de São Paulo, articulando-se, para tanto, com órgãos ou entidades da administração direta e indireta do Estado e dos Municípios.

3.5 REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES DE MANEJO SUSTENTADO DE RECURSOS NATURAIS DA MATA ATLÂNTICA, através de resoluções da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, que regulamentam o Decreto nº 750/93.

- Resolução SMA-11 de 13/04/92: estabelece normas para a exploração da Caxeta (*Tabebuia cassinoides*) sob regime de rendimento auto-sustentado;
- Resolução SMA-16, de 21/06/94: estabelece normas para a exploração do palmito Juçara (*Euterpe edulis*);
- Resolução SMA-46, de 20/09/95: dispõe sobre a exploração do Jacatirão (*Tibouchina* spp) através de plano de manejo.

3.6 IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICA ESTADUAL PARA O PALMITO JUÇARA (*Euterpe edulis*). A SMA-SP está desenvolvendo uma série de ações no intuito de erradicar a clandestinidade que atualmente permeia as atividades de exploração comercial do palmito jussara, importante componente para o equilíbrio ambiental do Domínio da Mata Atlântica. Dentre essas ações destacam-se:

- aprimoramento da legislação referente ao assunto;
- o levantamento dos estoques de palmito no Vale do Ribeira;

- a implantação de unidades de beneficiamento do produto, administradas por cooperativas de extratores;
- a identificação e a delimitação de áreas devolutas para exploração sustentada do palmito e outros recursos florestais pelas cooperativas;
- a disseminação de planos de manejo sustentado do recurso em propriedades particulares;
- o enriquecimento de áreas com palmito, através de campanha que envolverá por volta de 300 moradores locais, por um período de 6 meses;
- o desencadeamento de campanhas publicitárias para esclarecimentos ao consumidor.

3.7 AGENDA AMBIENTAL DO VALE DO RIBEIRA - Em consideração às características ambientais e sociais, a região do Vale do Ribeira é prioritária para a Secretaria do Meio Ambiente / Governo do Estado. As vocações dessa região estão baseadas na complementaridade de atividades econômicas de pequena escala, envolvendo prioritariamente a industrialização dos recursos naturais - produtos da agricultura, da pesca e aquicultura, e do extrativismo e manejo florestal/vegetal e pesqueiro - e os serviços advindos do ecoturismo e da conservação. Conforme os objetivos da Reserva da Biosfera, a Agenda Ambiental do Vale do Ribeira, tem como finalidade contribuir para uma política integrada de desenvolvimento sustentado e conservação ambiental para essa região.

3.7.1 AGENDA DE ECOTURISMO PARA O VALE DO RIBEIRA - (desdobramento da agenda ambiental) foi lançada oficialmente em 1996, e consiste em um mecanismo de articulação entre o Governo Estadual, Secretarias do Meio Ambiente, Agricultura e Abastecimento, Economia e Planejamento, Emprego e Relações do Trabalho, Cultura, Esportes e Turismo. Embora também os poderes públicos municí-pais, através do CODIVAR – Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Vale do Ribeira, a iniciativa privada e a sociedade civil, com vistas ao estudo, planejamento e fomento do ecoturismo na região como estratégia de desenvolvimento sustentado regional.



Suas ações estão orientadas por seis linhas de trabalho: informação, capacitação, infra-estrutura básica e turística, fomento e divulgação.

Alguns produtos estão disponíveis, como o “site” da “Agenda de Ecoturismo” na “INTERNET”. Entre outras ações em andamento podemos citar:

- publicação de “Guia Técnico de Ecoturismo” e edição de CD-ROM “Ecoturismo no Vale do Ribeira”;
- capacitação de monitores ambientais de ecoturismo e formação de agentes municipais de planejamento;
- criação de sistema de informações de ecoturismo regional, com implantação de núcleos municipais de informações;
- Apoio à busca de financiamento para restauração dos Núcleos Históricos de Cananéia datada de 1531 com 73 imóveis tombados e Iguape do ano de 1537 com 63 imóveis tombados, e do centro histórico Kaigai Kogio Kabushiki Kaisha - KKKK -armazéns da companhia japonesa ultramarina de desenvolvimento em Registro.

3.8 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO VALE DO RIBEIRA desenvolvido pela Coordenadoria de Planejamento Ambiental - CPLA - e Coordenadoria de Educação Ambiental - CEAM da Secretaria do Meio Ambiente caracterizado pela execução de ações específicas e globais em 24 municípios da região entre elas:

- envolvimento de escolas públicas rurais e urbanas com atividades no Município de Iporanga, enfatizando o respectivo patrimônio natural e cultural;
- realização dos cursos de Educação Ambiental no Município de Miracatu;
- realização do Fórum Regional de Educação Ambiental ao qual atenderam 60 entidades com um público de 3.000 pessoas com a participação de 120 especialistas em mesas redondas;
- realização de curso de formação de educadores ambientais objetivando a execução de “levantamentos sócio-ambientais participativos”.

3.9 PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA nas áreas de domínio indefinido das Unidades de Conservação, através de ações discriminatórias, demarcatórias e atividades técnicas que subsidiam as ações da Procuradoria Geral do Estado.

3.10 FORTALECIMENTO DE ATORES LOCAIS E PARCERIAS PARA MANEJO SUSTENTÁVEL DE PLANTAS MEDICINAIS - Experiência da Organização não Governamental Vitae Civilis Instituto para o Desenvolvimento, Meio Ambiente e Paz.

Consiste em ações e estudos (inventário florestal, etnobiologia, situação social e econômica, e participação das mulheres, etc.), incluindo extensão ambiental comunitária (Associação e Cooperativa) de extratores e produtores de plantas medicinais. Este direcionador para transformar a atividade extrativa de plantas medicinais em prática ambientalmente sustentável, que sirva tanto para o desenvolvimento comunitário como para maior conservação da biodiversidade do Vale do Ribeira.

3.11 INICIATIVAS DE PREFEITURAS NO SENTIDO DA CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO nos municípios de Apiaí, Iporanga, Barra do Turvo, Cananéia, Campos de Jordão, Santos, Praia Grande, São Sebastião, dentre outros.

3.12 TRABALHOS DE PESQUISA DESENVOLVIDOS PELAS UNIVERSIDADES PAULISTAS, destacando-se a contribuição da Universidade de Campinas - UNICAMP na consolidação da Reserva da Biosfera como um todo, apoiando a realização de Seminários, implementação de Banco de Dados e divulgação na INTERNET.



4. LITERATURA CONSULTADA

- (1) VICTOR, M.A.M. A Devastação Florestal. Sociedade Brasileira de Silvicultura, 1975. 48p.
- (2) SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Atlas das Unidades de Conservação Ambiental do Estado de São Paulo-Parte I-Litoral. São Paulo, CESP, 1996. 37p.
- (3) SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Projeto: "Preservação da Floresta Tropical (Mata Atlântica) no Estado de São Paulo". 1995. 236p. (relatório de circulação interna).
- (4) UICN. Estratégia Mundial para a Conservação: a conservação dos recursos vivos, para um desenvolvimento sustentado. São Paulo, CESP, 1984. 68p.
- (5) COSTA NETO, J.B. coord. Relatório de Atividades do Grupo de Trabalho "Captações/Aduções de Água e Esgotamento Sanitário no Interior e nas Zonas Envoltórias das Unidades de Conservação no Litoral e Vale do Ribeira". 1995.12p. (relatório de circulação interna).
- (6) CORRÊA, F. A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica - roteiro para o entendimento de seus objetivos e seu sistema de gestão. São Paulo. Consórcio da Mata Atlântica e Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 1995. 27p.
- (7) CÂMARA, I.G. Plano de Ação para a Mata Atlântica - roteiro para a conservação de sua biodiversidade. São Paulo. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 1996. 34p.
- (8) ALBUQUERQUE, J.L. coord. Operacionalização da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica na Região Sudeste e Sistema de Gestão. In: Anais do IV Seminário Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, Santa Teresa, 1996. Propostas dos Grupos de Trabalho aprovadas em Plenária. São Paulo, Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 1996. p. 48-50.
- (9) LINO, C.F. coord. Áreas e Projetos Piloto na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. In: Anais do IV Seminário Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, Santa Teresa, 1996. Propostas dos Grupos de Trabalho aprovadas em Plenária. São Paulo, Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 1996. p. 50-53.

Outras Fontes Consultadas

COMISSÃO ESPECIAL CRIADA PELO DECRETO Nº 40.225/95. Relatório final sobre a Revisão da Lei de Proteção aos Mananciais. 1996. 38p. (relatório de circulação interna).

FEDAPAM. Relatório Mantiqueira. São Paulo, 1991. 54p.

FUNDAÇÃO SOS PRÓ-MATA ATLÂNTICA. Resumo do Projeto do Pólo Ecoturístico do Lagamar. São Paulo. sd.

GRUPO EXECUTIVO DE COORDENAÇÃO (GSMA/IF) DO PROGRAMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (PNMA) - SUBCOMPONENTE FLORESTA ATLÂNTICA - PROJETO SÃO PAULO. Síntese de Realizações do Projeto São Paulo. 1996. 24p. (relatório de circulação interna).

GRUPO EXECUTIVO DE COORDENAÇÃO DO PROJETO DE PRESERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA NO ESTADO DE SÃO PAULO - PPMA/KfW. Síntese histórica, programática e financeira do Projeto PPMA/KfW. 1996. 19p. (relatório de circulação interna).

INSTITUTO FLORESTAL - Folders das Unidades de Conservação.

PARQUE ESTADUAL TURÍSTICO DO ALTO RIBEIRA (PETAR/DRPE/IF). Projeto PETAR - Implantação efetiva. 1988. 55p. (relatório de circulação interna).

PARQUE ESTADUAL TURÍSTICO DO ALTO RIBEIRA (PETAR/DRPE/IF). Projeto PETAR. V.I e II. 1991. (relatório de circulação interna).

REE, M.C. coord. Biodiversidade - Consulta Nacional para o Rio + 5. In: XII Encontro Nacional do Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, Brasília, 1997. Re



sultados dos grupos de trabalhos. p. 29-31.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Programa de Educação Ambiental do Vale do Ribeira; v.5: As formações vegetais do Vale do Ribeira. São Paulo, 1989. 56p. (Série Educação Ambiental).

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Programa de Educação Ambiental do Vale do Ribeira; v.2: A ocupação e o povoamento do Vale do Ribeira. São Paulo, 1989. 44p. (Série Educação Ambiental).

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Programa de Educação Ambiental do Vale do Ribeira; v.4: Os recursos hídricos da bacia do Rio Ribeira de Iguape e Litoral Sul. São Paulo, 1989.40p. (Série Educação Ambiental).

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Programa de Educação Ambiental do Vale do Ribeira; v.3: A região lagunar-estuarina de Iguape-Cananéia-Paranaguá. São Paulo, 1989. 44p. (Série Educação Ambiental).

SILVA, L.A. Relatório dos trabalhos desenvolvidos no Vale do Ribeira. Coordenadoria de Planejamento Ambiental/Coordenadoria de Educação Ambiental. São Paulo, 1997 4p. (relatório de circulação interna).