Acervo ISA

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL

DIVISÃO DE PLANEJAMENTO DO LITORAL

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL
data ____/____/____
cod. 22 D 000 53

MACROZONEAMENTO DO VALE DO RIBEIRA

PROPOSTA PRELIMINAR PARA DISCUSSÃO PÚBLICA

Outubro 27/1997

Acervo ISA

Índice

Apresentação	03
1. Considerações Gerais	04
1.1 Ocupação e Processo de Desenvolvimento	04
1.2 Atuação Governamental	06
2. Macrodiretrizes do Desenvolvimento Proposto	08
2.1.Política Ambiental Regional	08
2.2 Políticas Setoriais Propostas	13
3. Proposta de Macrozoneamento Ambiental	17
3.1 Breve Histórico	17
3.2 Definição e Objetivo	19
3.3 Desenvolvimento do Trabalho	21
3.4 Proposta Preliminar de Zoneamento Ecológico-Econômico	27
3.5 Macrozoneamento e o Pacto para o Desenvolvimento Sustentável	30
3.6 Estratégias de Discussão da Proposta de Macrozoneamento	35
4. Síntese do Zoneamento do Vale do Ribeira	36

Acervo ISA

APRESENTAÇÃO

O presente documento foi elaborado para dar início à discussão pública da proposta preliminar de Macrozoneamento do Vale do Ribeira e para discutir as macrodiretrizes de desenvolvimento sugeridas para a região.

O macrozoneamento é um instrumento de planejamento ambiental resultante de um trabalho desenvolvido desde 1991 pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, coordenado pela Coordenadoria de Planejamento Ambiental (CPLA). Inicialmente foi discutido com todos os órgãos integrantes do Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA), agora é submetido a discussão com os poderes municipais, a sociedade civil organizada e os demais órgãos estaduais ou federais que atuam na região .Surge da necessidade de se ordenar o uso do território e dos recursos naturais do Vale do Ribeira e se insere numa política ambiental para essa região, na qual são traçadas as macrodiretrizes de desenvolvimento em bases sustentáveis.

Este documento apresenta o macrozoneamento de forma sucinta e objetiva. No entanto, maiores informações acerca do projeto, como aspectos metodológicos, mapas e memoriais descritivos, poderão ser obtidos junto à equipe técnica responsável e, futuramente, também estarão disponíveis no Centro de Referência do Vale do Ribeira, a ser criado numa estrutura governamental, com apoio do CODIVAR, como parte do Plano de Gestão da região.

Inicialmente resgata-se o processo de ocupação do Vale, seu desenvolvimento e as intervenções governamentais ao longo do tempo, na tentativa de identificar as razões que levaram a região a uma situação de desvantagem com relação às demais do Estado de São Paulo.

Na segunda parte são apresentadas as macrodiretrizes do plano de desenvolvimento proposto para a região, com o objetivo principal de garantir o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida da população local e das gerações futuras, discutindo-se novas alternativas econômicas de aproveitamento de seus recursos naturais.

A proposta ressalta que a implementação do plano de desenvolvimento necessita de um sistema eficiente de gerenciamento de políticas e de ações integradas, estruturadoras e contínuas para que se promova um processo de desenvolvimento sustentável de forma global para o Vale do Ribeira.

Na parte final encontram-se os objetivos do macrozoneamento, a metodologia empregada, bem como a proposta propriamente dita que contém a definição das zonas e um quadro síntese no qual cada zona é descrita e caracterizada.

Acervo ISA

1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1 - Ocupação e Processo de Desenvolvimento

Localizado entre a Serra do Mar e o Oceano Atlântico, o Vale do Ribeira é uma das regiões do Estado de São Paulo mais importantes do ponto de vista ambiental, apresentando o maior índice de cobertura vegetal contínua de Mata Atlântica, cuja tipologia se apresenta bastante variada - desde floresta tropical até vegetação de mangue. Sua importância mais se eleva se se considerar ainda a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos e, principalmente, o patrimônio espeleológico situado no Alto Ribeira.

O reconhecimento dessa riqueza pode ser traduzido na elevada concentração de unidades de conservação presentes na região: parques, estações ecológicas, APAs, etc.

Sob o aspecto sócio-econômico, no entanto, é uma das regiões mais pobres do Estado. Os indicadores sociais são preocupantes; apontam uma população com alto índice de analfabetismo, elevados níveis de mortalidade infantil, falta de condições adequadas de habitação e de infra-estrutura sanitária, entre outras.

Quadro de Indicadores Sociais

	TAXA EM %				
Região	natalidade 93	mortalidade Infantil/93	analfabetismo 91	abastecimento de água/93	esgotamento Sanitário/93
Vale Ribeira	14,84	42,46	21,78	66,28	21,73
Est. SP	9,34	27,05	13,57	95,00[1]	76,00[1]

Fontes: Fundação SEADE - Perfil Municipal - 1993

[1] SMA - 1992 - abastecimento de água e esgotamento sanitário

FIBGE - Censo Demográfico - 1991

A questão fundiária se constitui em um dos maiores entraves para o desenvolvimento econômico da região, uma vez que a maior parte de seu território é constituído de terras de domínio indefinido há vários anos objeto de ações discriminatórias. Estas, já encerradas há muito no resto do Estado, continuam em processo no Vale, e a transferência de terras a particulares permanece em aberto. Ainda hoje aproximadamente 40% dessas terras não tem situação dominial juridicamente regularizada. Atualmente a prioridade é reconhecer e regularizar a posse mansa como meio de acesso imediato aos instrumentos de produção rural, permitindo o licenciamento ambiental.

Esse processo, no entanto, é complexo e lento. A lentidão na regularização dos títulos acarreta conflitos de terra e facilita a invasão de áreas ambientalmente protegidas.

Acervo ISA

Além desse problema, há também a questão da concentração das terras. O Censo Agropecuário da FIBGE de 1985, evidencia que 44,9% dos estabelecimentos rurais são inferiores a 10 hectares. Em contraposição, 70,1% da área disponível são ocupados por 8,5% dos estabelecimentos com mais de 100 hectares.

Para que se possa entender as razões que levaram o Vale do Ribeira a essa situação de desvantagem em relação à outras regiões do Estado, é necessário que se explore, ainda que brevemente, seu processo de ocupação e desenvolvimento.

As iniciativas para adequar o Vale do Ribeira às formas de desenvolvimento instaladas no Estado não redundaram em benefício para a região. Ao contrário, todas as tentativas de produção econômica ocorridas ao longo da história, desde o chá, a mineração e o cacau até a pesca e a maricultura, não propiciaram a acumulação da riqueza advinda dessa produção, que seria básica para sustentar seu desenvolvimento.

Sistematicamente essas tentativas sofreram a concorrência externa de outras regiões ou de outros paises. Foi assim com a mineração de ouro no Alto Vale, no século XVII, posteriormente, com a produção do arroz e do café e, atualmente, com a bananicultura.

A cultura da banana e a do chá, introduzidas na região por volta da metade deste século, propiciaram o estabelecimento de uma economia mais estruturada nos moldes formais, sem, no entanto, alterar de maneira significativa a distribuição de renda vigente. Essas culturas que foram, por várias décadas, a base da economia local, nos últimos anos, também em virtude da concorrência, vêm sofrendo uma das mais sérias crises de sua história.

A construção da rodovia Régis Bittencourt - BR 116, na década de 60, associada à falta de regularização fundiária, facilitou a chegada de especuladores, grileiros e aventureiros que disseminaram conflitos em uma região antes pacífica.
Na mesma década, o movimento pela proteção das florestas remanescentes do Estado, que teve início com a mobilização popular pela proteção da Juréia e do Maçico de Itatins, ganha força dentro do movimento ambientalista e, paulatinamente, o Vale do Ribeira é colocado sob a proteção das unidades de conservação. O Código Florestal passa a ser aplicado com maior rigor e a Mata Atlântica é declarada Patrimônio Nacional, através da Constituição Federal de 1988. Mais recentemente, desde 1992, passou a integrar a Reserva da Biosfera, reconhecida pela UNESCO, sendo portanto, um patrimônio da humanidade.
Se por um lado, essa ação promoveu, de início, a preservação de muitas áreas importantes, por outro induziu, principalmente posseiros e pequenos produtores, à clandestinidade, uma vez que, sem alternativas, muitas de suas atividades tradicionalmente desenvolvidas não foram regularizadas, tanto por problemas fundiários, quanto ambientais.

Acervo ISA

1.2 - Atuação Governamental

É importante ressaltar que a região já recebeu uma série de incentivos, que contaram com uma forte presença governamental. O Vale do Ribeira tem sido , ao longo dos anos, objeto de inúmeros planos desenvolvimentistas (descontinuados) que, geralmente, se revelaram fracassados ou de resultados questionáveis. Tais ações pouco, ou nada, alteraram sua situação, mantendo-se à margem do desenvolvimento do resto do Estado, num contínuo quadro de exclusão e pobreza.

Boa parte das políticas públicas aplicadas ao Vale do Ribeira têm desestimulado a fixação do homem na terra, agravando o êxodo rural, fato que vem pressionando as áreas urbanas regionais que não dispõem de infra estrutura, nem de segurança e apresentam uma oferta de emprego insuficiente para enfrentar a demanda.

Nesse contexto, as políticas atualmente inadequadas são **a fundiária**, que se tem concentrado em demasia na regularização dos perímetros urbanos; **a educacional**, que tem fechado escolas rurais baseada apenas no critério de quantidade de alunos, desprezando a sua localização geográfica; **a ambiental**, que tradicionalmente tem enfocado o controle e a fiscalização, visando a aplicação de uma legislação, ao mesmo tempo rígida e genérica, não levando em conta seu papel de orientar a utilização racional dos recursos naturais e, finalmente, **a agrícola**, que tem atuado preferencialmente na assistência de culturas, ou produtores, com mercados tradicionais, investindo muito pouco em tecnologias agroflorestais ou em alternativas de produção para pequenos produtores posseiros que, historicamente, combinam agricultura de subsistência com extrativismo.

Ilhada em terras pouco produtivas, cercada por florestas preservadas, sem títulos de propriedade, ameaçada por grileiros, sem emprego, sem acesso ao mercado formal e sob a rigidez da legislação ambiental, a população do Vale do Ribeira sofre até hoje as conseqüências de um sistema perverso e desigual de crescimento, que concentra a renda por um lado e "congela" os meios de produção por outro.

Na década de 90 o Vale do Ribeira organiza-se no CODIVAR, que passa a exigir maior consistência nas ações governamentais, aceitando inserir o componente ambiental nas propostas de desenvolvimento sócio-econômico, desde que essa variável seja definida através de um zoneamento que indique claramente os usos permitidos e uma compensação financeira pelo "ônus" da preservação.

Como resultado, no âmbito legal instituiram-se dois mecanismos de compensação fiscal e financeira aos municípios do Estado de São Paulo que mantêm em seu território áreas protegidas na forma de unidade de conservação. Um deles é o ICMS Ecológico criado por lei

Acervo ISA

em 1993, e que está em vigor desde 1994. Com esta medida o Vale do Ribeira recebeu a partir de 1995, aproximadamente R$ 9 milhões/ano a mais de repasse de tributos, o que fez aumentar as possibilidades de investimentos municipais. O outro mecanismo, a Compensação Financeira com recursos do Tesouro do Estado, prevista pela Constituição Estadual de 1989, criada por lei em 1995, encontra-se em fase final de regulamentação.

As demandas das comunidades inseridas em áreas ambientalmente protegidas e que possuem grande diversidade começam a ser vistas sob novo enfoque, devido ao reconhecimento do papel fundamental das populações tradicionais na trajetória para o desenvolvimento sustentável. Além disso, há um esforço concentrado do governo do Estado para reconhecer a posse mansa e regularizar a situação fundiária do Vale. Como exemplo, pode-se citar a atuação conjunta das Secretarias da Justiça e Defesa da Cidadania e do Meio Ambiente, na regularização das áreas ocupadas por comunidades remanescentes de quilombos na região.

Em 1996 é instalado o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Ribeira de Iguape/Litoral Sul, responsável pela gestão dos recursos hídricos, constituindo-se num fôro par encaminhar-se as questões polêmicas, principalmente no que se refere ao aproveitamento energético, à reversão do rio Juquiá para abastecimento de água da Grande São Paulo, à piscicultura, ao uso das várzeas, às enchentes e ao Valo Grande.

Tendo em vista a necessidade de definição de uma política ambiental para o Vale, desde 1995 a Secretaria de Estado do Meio Ambiente vem elaborando uma agenda ambiental, através de encontros na região, com a finalidade de orientar e priorizar suas ações. Desses encontros resultaram algumas ações para o atendimento de demandas específicas como a , regulamentação do manejo sustentado do palmiteiro, da caxeta e do jacatirão, espécies da Mata Atlântica, na tentativa de reverter sua exploração predatória e, a médio prazo, tornar-se uma alternativa econômica para a população. Com esse objetivo, encontra-se em estudo projeto de regulamentação do manejo sustentado de espécies medicinais, aromáticas e ornamentais. No entanto, todas essas ações são insuficientes para definir uma proposta consistente e duradoura para o seu desenvolvimento.

Em janeiro de 1997, o Vale do Ribeira sofreu uma enchente devastadora e recebeu tratamento emergencial, o que permitiu o esboço de articulação para a elaboração de um plano de ação imediata e, talvez, continuada.

Nesse contexto, o macrozoneamento poderá contribuir através da definição de diretrizes para: a ocupação do solo, a construção de um modelo de desenvolvimento que promova a melhoria dos indicadores sociais e a segurança social e econômica em bases sustentadas.

Acervo ISA

2. - MACRODIRETRIZES DO DESENVOLVIMENTO PROPOSTO

2.1 - Política Ambiental Regional

As condições ambientais de uma determinada região são regidas por processos naturais e sócio-econômicos que interagem entre si, modificando permanentemente o ecosssistema.

As atividades humanas, dependendo da sua intensidade produtiva e do uso de tecnologias agressivas ao meio, podem acelerar desequilíbrios ambientais regionais e até globais.

As inundações provocadas pela erosão e assoreamento dos cursos d' água e a elevação do nível do mar decorrente do aquecimento do Planeta pelo efeito estufa que decorre da poluição atmosférica provocada pelas indústrias e veículos automotivos, podem ser consideradas exemplos desses desequilíbrios.

A perda de solos e a poluição do ar e dos recursos hídricos além de desequilibrar os ecossistemas afetam a produção e o nível de qualidade de vida da população de modo geral.

Considerando-se esses aspectos, qualquer intervenção numa situação de elevada biodiversidade em o princípio da precaução deve ser privilegiado, isto, porém, não significa que os ecossistemas naturais devam permanecer intocados; implica, porém, na necessidade de se estabelecer em regras para a sua utilização.

Por pressuposto, o esforço de planejamento, no qual se insere o macrozoneamento que propõe um conjunto de regras e diretrizes cujo objetivo é promover o desenvolvimento humano, respeitando as condições ecológicas e sócio-econômicas concretas que devem estar adequadamente diagnosticadas.

O desenvolvimento humano "é um conceito amplo e integral que pode ser definido como o processo para a ampliação da gama de opções e oportunidade das pessoas . Dentro desse espectro, três opções básicas estão presentes em todos os níveis de desenvolvimento e aparecem como condição para as demais: desfrutar uma vida longa e saudável, adquirir conhecimento e ter acesso aos recursos necessários a um padrão de vida decente. Contudo, as opções humanas não se esgotam aí; são infinitas e se modificam ao longo do tempo, à medida que avança o próprio processo de desenvolvimento. Assim, para dar conta dessa amplitude, o conceito de desenvolvimento humano deve incorporar as múltiplas dimensões em que se manifestam essas opções: econômica, social, política, cultural e ambiental".[1]

[1] Relatório sobre o Desenvolvimento Humano no Brasil 1996. Publicado para o PNUD-Programa das nações Unidas para o Desenvolvimento. IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília, 1996.

Acervo ISA

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), utiliza o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) com o objetivo de medir a qualidade de vida e o desenvolvimento humano em âmbito mundial. Esse novo conceito indica que não se deve considerar a riqueza de um país apenas pelo seu Produto Interno Bruto (PIB), "mas pelas oportunidades que as crianças e jovens têm de acesso à educação, à saúde e a uma moradia digna, enfim, de desfrutar de uma longa vida produtiva que lhes permita sustentar uma família".[2]

O Estado de São Paulo é o mais industrializado do país, caracterizado por um complexo industrial diversificado e por uma agricultura de base tecnológica "moderna" e produtiva, com uma dinâmica regional interna estruturada, crescente e integrada, representada pelos grandes complexos agroindustriais. O outro lado dessa moeda porém, é uma crescente concentração de renda regional e intra-regional. As regiões que não acompanham esse processo deparam-se com a obsolescência tecnológica. Por outro lado, as regiões "modernizadas" defrontam-se com a urbanização desordenada, o consumo acelerado, a degradação ambiental e o esgotamento dos recursos naturais.

Reivindicar o desenvolvimento do Vale do, sem uma análise mais profunda e equilibrada de seu conteúdo significa adotar o caminho fácil da lógica acima, postergando para as gerações futuras as soluções de problemas agora criados. Os condicionantes físicos e ambientais, nas circunstâncias atuais, representam obstáculos ao desenvolvimento no formato tradicional.

Num contexto ambientalmente diferenciado por fatores ecológicos e sócio-econômicos que são historicamente determinados, a tônica é dar impulso ao desenvolvimento do Vale, através do conhecimento aprofundado da realidade regional, da identificação dos principais problemas, procurando soluções alternativas em bases sustentáveis, diferentemente do que ocorreu no restante do Estado.

[2] Idem.

O desafio é promover o desenvolvimento necessário considerando os problemas atuais e criar condições que possam alavancar o processo regionalmente, encarando fatores os condicionantes não como obstáculos, mas como recursos produtivos passíveis de aproveitamento, além da conservação.

A nova proposta deve pressupor como principal objetivo alcançar o bem-estar e a qualidade de vida da população atual do Vale do Ribeira e das gerações futuras. O Vale possui potencial para exploração, e é geograficamente privilegiado; mas se assenta sobre um equilíbrio frágil, constituindo um sistema articulado no qual experiências setoriais e/ou transferências unilaterais de estímulos ao crescimento econômico podem levar ao seu comprometimento.

Ao estabelecer os usos possíveis dos recursos naturais na região, indicando os diferentes padrões no ordenamento territorial e minimizando, assim, os conflitos entre as atividades econômicas de interesse local e regional e os manejos ambientais aceitáveis, o macrozoneamento contribui para a criação de uma dinâmica de planejamento e gestão com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável.

Em dezembro de 1996, o Governo do Estado determina a criação de um Plano de Ação Imediata para o Vale do Ribeira (sob a coordenação da Secretaria de Planejamento e Gestão); tornou inadiável a formulação de uma política ambiental que além de orientá-lo estabelesse as macrodiretrizes nos quais se estaria inserido o Zoneamento Ecológico-Econômico.

Esses esforços estão distribuídos em dois eixos de ação. O primeiro deles, aponta para a qualidade de vida da população local, atuando nos indicadores sociais e econômicos mais imediatos, reunindo ações distribuídas para o próximo biênio (1998/1999). Essas ações contemplam a reciclagem da mão-de-obra local, a melhoria no sistema de atendimento à atividade agrícola e nos serviços públicos, a recuperação da infraestrutura e a regularização fundiária.

O segundo eixo do desenvolvimento envolve ações de ordem estrutural de médio e longo prazos e reúne esforços para : a regularização fundiária, a paulatina adequação e aproveitamento tecnológico, e os investimentos na produção e na infra estrutura viária.

Considera-se que a fixação das populações tradicionais é de fundamental importância para a política de desenvolvimento, assim como a criação de empregos em indústrias e serviços vinculados à produção regional agrícola, minerária, e à aqüicultura, para minorar a crise urbana já instalada em quase todos os municípios.

Acervo ISA

A reversão das atuais políticas públicas, setoriais e desarticuladas poderá ser obtida com um firme redimensionamento das ações de curto e médio prazos embutidas no Plano de Ação Imediata.

O macrozoneamento, cuja discussão agora se inicia, é um instrumento privilegiado que dá condições para o estabelecimento de políticas públicas coordenadas de forma a promover a integração de esforços no âmbito regional e até local, com a inserção consistente da variável ambiental nas decisões. No entanto, para se atingir esse objetivo é necessário um eficiente sistema de gerenciamento dessas políticas com a participação da sociedade, bem como de ações estruturadoras e continuadas, com o fim de alcançar um modelo sustentável de desenvolvimento sócio-econômico para o Vale do Ribeira.

Nesse sentido, a unidade de planejamento considerada é a Bacia Hidrográfica do Rio Ribeira de Iguape e o sistema de gestão deve se apoiar nas organizações regionais atuantes, como o CODIVAR e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Ribeira e demais colegiados, bem como nas organizações comunitárias: sindicatos e associações de bairros, de profissionais liberais, de produtores, etc.

As políticas regionais e setoriais devem, portanto, estar claramente estabelecidas para serem assumidas pelos agentes públicos e privados da região, parceiros responsáveis pela implementação do Plano de Desenvolvimento. Deve-se considerar ainda que a duplicação da BR-116 e a construção do gasoduto Bolívia-Brasil, no vale do Paranapanema, com a derivação para Curitiba através do alto Vale do Ribeira, deverá induzir investimentos para essa região, podendo alterar o seu perfil atual com repercussões até a região estuarina. Portanto, esses projetos deverão ter acompanhamento constante, com a participação da sociedade civil organizada para garantir a mitigação dos impactos negativos e a potencialização dos positivos.

A principal política regional é promover o uso sustentável do potencial florestal, hídrico e paisagístico como base da atividade econômica, enfatizando a agregação de valor nestes recursos, com as seguintes ações:

- a introduzir tecnologia adequada ao setor primário através da implementação de sistemas agroflorestais integrados e/ou mediante o manejo de microbacias, bem como e principalmente, melhorar o padrão tecnológico da extração mineral;

- viabilizar a estruturação da agroindústria e a indústria de transformação mineral com o objetivo de internalizar os ganhos da exploração dos recursos naturais que atualmente são transferidos da produção extrativa e agrícola "in natura" via exportação;

Acervo ISA

- utilizar os mecanismos da compensação financeira para promover a inserção das comunidades tradicionais no processo de desenvolvimento, fomentando o manejo de recursos florestais e o ecoturismo de forma cooperada e/ou associada, dotando-as de infra-estrutura e serviços sociais;

- ampliar o usufruto das unidades de conservação em benefício da comunidade regional através do desenvolvimento dos planos de gestão integrados e conjugados com as forças sócio-políticas locais.

Acervo ISA

2.2 - Políticas Setoriais Propostas

Quanto às políticas setoriais a serem estruturadas pelos órgãos responsáveis para atender as diretrizes específicas de desenvolvimento sustentável para essa região que é naturalmente diferenciada do restante do Estado, sugere-se as seguintes:

Política Fundiária

⇒ Promover a regularização de uso da ocupação de posseiros para o licenciamento ambiental.

⇒ Reconhecer e regularizar a posse mansa como meio de acesso imediato aos instrumentos de produção rural e "ocupação estável do campo" (Constituição Estadual - Art. 184 - inciso IV).

⇒ Promover a regularização fundiária nas unidades de conservação ocupadas por populações, priorizando as comunidades tradicionais, de acordo com a orientação de seus respectivos planos de gestão.

⇒ Promover a regulamentação da ocupação das várzeas que são bens públicos (de uso comum).

Política de Desenvolvimento Agrícola

⇒ Orientar continuadamente a utilização racional (manejo de microbacias e sistemas agroflorestais) dos recursos naturais de forma sustentada, com ênfase na conservação do solo, da água e das florestas naturais

⇒ Dar assistência aos produtores especialmente quanto ao controle de agrotóxicos, da erosão do solo e da utilização das várzeas (reservas ecológicas), que devem ter seu uso regulado.

⇒ Promover o desenvolvimento tecnológico do manejo florestal de acordo com a legislação vigente, privilegiando o consorciamento das espécies nativas.

⇒ Aumentar o controle da introdução de espécies exóticas (lato sensu), na aqüicultura especialmente nas áreas inundáveis e fomentar a utilização das ambientalmente adequadas e de maior aceitação no mercado.

⇒ Promover as pesquisas sobre espécies nativas da Mata Atlântica, aprimorando as técnicas de manejo, visando produzir alternativas econômicas para a população local.

⇒ Fomentar e divulgar as linhas de crédito a posseiros e pescadores artesanais, no sentido de viabilizar e/ou otimizar suas produções.

⇒ Desenvolver pesquisa e promover sua extensão, visando melhorar e/ou otimizar as técnicas agrícolas tradicionais da população.

Acervo ISA

Política Industrial

⇒ Atrair e desenvolver tecnologia para o setor agroindustrial através da implantação de um pólo tecnológico regional como forma de agregar valor à produção primária a médio e longo prazos.

⇒ Fomentar a criação da micro e pequena empresa familiar para a transformação de produtos agroflorestais.

⇒ Incentivar a instalação de indústrias adequadas para a transformação de bens minerais para a construção civil.

⇒ Promover convênios com universidades no sentido de dar aproveitamento ao pólo tecnológico como *campus* avançado na pesquisa de novas tecnologias.

Desenvolvimento Turístico

⇒ Garantir que toda atividade de visitação ecoturística seja monitorada, preferencialmente por agentes treinados e credenciados da região.

⇒ Cuidar para que os pólos de apoio, distribuição e visitação tenham condições básicas de saneamento e as endemias erradicadas.

⇒ Informar as populações tradicionais sobre os impactos decorrentes da atividade, para proteger suas culturas e garantir sua participação na definição dos projetos turísticos em suas áreas de influência.

⇒ Priorizar a capacitação de profissionais em atividades essenciais diretamente relacionadas ao desenvolvimento do ecoturismo, (monitores ambientais) através de parcerias.

⇒ Incentivar a adequação da infra-estrutura ao ecoturismo regional.

⇒ Viabilizar a criação de uma linha de crédito específica visando incrementar a qualidade dos serviços e a estrutura de pequenos empreendimentos regionais.

⇒ Elaborar material informativo e de divulgação das condições dos equipamentos e atrativos regionais.

Infra-estrutura e Serviços Públicos

⇒ Estrutura viária/transportes: promover a integração do sistema viário municipal articulado ao sistema estadual e federal (BR-116, SP-165, SP-139, SP-344/55) em fase de duplicação e/ou pavimentação e fortalecer o transporte ferroviário, hídrico e o de cabotagem como alternativa ambientalmente viável.

⇒ Saneamento básico: garantir os sistemas de saneamento completos, além da coleta, o afastamento e o tratamento final; utilizar sistemas alternativos de baixo custo para os bairros rurais; promover em todos os níveis a coleta seletiva, a reciclagem e a destinação final adequada dos resíduos sólidos domésticos com o apoio técnico do Estado e, onde possível, através de consórcios intermunicipais.

⇒ Serviços de saúde: ampliar a rede de postos rurais de saúde, inclusive nas unidades de conservação e promover o treinamento constante dos agentes integrando-os às ações de

Acervo ISA

desenvolvimento sustentável regional de impacto local, e fomentar a utilização de plantas medicinais nos processos terapêuticos.

⇒ Serviço de educação: manter e fortalecer as escolas rurais e urbanas com um programa de educação que internalize as especificidades regionais e privilegie os aspectos culturais e ambientais da região.

⇒ Comunicação: instalar telefones comunitários nas comunidades rurais isoladas; promover programas comunitários de rádio, divulgando os projetos e ações de desenvolvimento sustentado.

- ***Política Energética***

⇒ Promover a geração de energia limpa através do aproveitamento da energia solar, gás natural e/ou metano.

⇒ Promover a utilização de pequenas unidades geradoras de energia elétrica (PCH-Pequenas Centrais Hidrelétricas) aproveitando as quedas naturais dos afluentes do rio Ribeira de Iguape para consumo regional.

⇒ Recorrer a processos produtivos que minimizem o uso de energia produzida à base de combustão de produtos florestais, fortalecendo a utilização de processos bioquímicos naturais menos poluentes (biodigestores).

⇒ Ampliar os serviços de eletrificação rural privilegiando as comunidades mais isoladas e utilizar os sistemas alternativos de geração de energia como, por exemplo, a solar onde não houver rede de distribuição.

- ***Recursos Hídricos***

⇒ Promover a manutenção da qualidade dos recursos hídricos através do controle dos rejeitos da mineração, do uso de agrotóxicos, da erosão laminar e do lançamento de esgotos.

⇒ Promover o controle de cheias somente após estudos técnicos integrados que garantam o correto e adequado controle do uso das várzeas de toda Bacia do Ribeira.

⇒ Concluir as obras da barragem do Valo Grande e definir o sistema adequado de operação das comportas.

- ***Conservação dos Recursos Naturais***

⇒ Articular e integrar as unidades de conservação no processo de desenvolvimento regional através da pesquisa científica e tecnológica, da educação ambiental e do ecoturismo, de acordo com os Planos de Gestão a serem definidos pela administração dessas unidades

⇒ Integrar nestas atividades prioritariamente as populações tradicionais, sobretudo respeitando sua autodeterminação.

⇒ Promover e difundir pesquisas sobre alternativas de manejo e uso dos recursos naturais, notadamente os florestais, junto às comunidades locais e suas associações.

⇒ Implantar novas reservas extrativistas adequadas às características sócio-culturais da região, como opção para a manutenção das comunidades tradicionais de forma sustentada no ecossistema.

Acervo ISA

3. - A PROPOSTA DE MACROZONEAMENTO AMBIENTAL

3.1 - Breve Histórico

O Macrozoneamento do Vale do Ribeira corresponde à terceira etapa do Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro, que teve início em 1988, com a elaboração do macrozoneamento da Região Estuarino Lagunar de Iguape e Cananéia. Em 1991 o programa teve continuidade com o macrozoneamento do Litoral Norte, e em 1996 prosseguiu com a quarta etapa na região da Baixada Santista, como apoio na implantação do Plano Diretor da Região Metropolitana.

O Programa Estadual vincula-se ao Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro; sua coordenação está a cargo do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA). No Estado de São Paulo é de responsabilidade da Secretaria de Estado do Meio Ambiente a elaboração e execução do Plano que deverá ser instituído através de lei estadual, atualmente em trâmite na Assembléia Legislativa (Projeto de Lei 589/96).

O Vale do Ribeira foi incluído no Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro porque o rio Ribeira deságua no Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape - Cananéia- Paranaguá, considerado um dos mais importantes ecossistemas do país. A solicitação inicial para a execução do projeto partiu do Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Vale do Ribeira (CODIVAR), em 1992, que se dispôs a apoiar as discussões públicas, mobilizando as prefeituras municipais e, em conjunto com a UVEVAR-União dos Vereadores do Vale do Ribeira, as Câmaras Municipais.

Os municípios contemplados pelo projeto são: Barra do Chapéu, Itaóca, Ribeira, Itapirapuã Paulista, Apiaí, Iporanga, Barra do Turvo, Cajati, Jacupiranga, Eldorado, Sete Barras, Registro, Pariquera-Açu, Juquiá, Pedro de Toledo, Miracatu, Itariri, Tapiraí e parte de Iguape (Mapa 1).

A proposta preliminar, ora apresentada para discussão pública, é produto do trabalho desenvolvido pela equipe técnica da Divisão de Planejamento do Litoral da SMA, juntamente com a empresa de consultoria Engecorps e corresponde à primeira etapa do processo de planejamento na região, que processo deve ser complementado pela busca permanente de alternativas ou soluções para o seu desenvolvimento sustentável. Pretende-se, com as discussões, incorporar novas propostas e sugestões de todos os setores que atuam no Vale do Ribeira, dos governos municipais e de sua população local, sobretudo daquela que habita o Vale há muitas gerações e depende diretamente dos recursos naturais para sua sobrevivência.

Acervo ISA

MAPA 1

REGIÃO DO VALE DO RIBEIRA

DPVI / SPV - VALES edmar / martinus

Acervo ISA

3.2 - Definição e Objetivo

De modo geral, macrozoneamento ou, simplesmente, zoneamento, é o nome que se dá ao instrumento de planejamento e gestão para o ordenamento do território. O macro, meso ou o microzoneamento depende, cada um, da amplitude da área trabalhada ou do detalhamento desejado na organização do espaço.

No caso específico do macrozoneamento ambiental do Vale do Ribeira, as atividades foram realizadas com a base conceitual e metodológica dos Planos Nacional e Estadual de Gerenciamento Costeiro. É um trabalho de caráter multidisciplinar e multitemático.

Segundo o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, que deverá ser instituído através do Projeto de Lei 589/96, o macrozoneamento ou o Zoneamento Ecológico-Econômico foi definido como "o instrumento básico de planejamento que estabelece, após discussão pública de suas recomendações técnicas, inclusive ao nível municipal, as normas de uso e ocupação do solo e de manejo dos recursos naturais em zonas específicas, definidas a partir das análises de suas características ecológicas e sócio-econômicas".

É importante salientar que o instrumento do zoneamento ambiental só é factível quando construído a partir de definições básicas das metas ambientais e diretrizes de planejamento e desenvolvimento que atendam às necessidades atuais e futuras do conjunto da sociedade e, particularmente, dos segmentos sociais locais.

Essas metas, definições, diretrizes e as vontades sócio-políticas estão ainda desarticuladas nos diversos setores públicos e privados e não são uníssonas. Pelo contrário, elas são freqüentemente conflitantes.

O zoneamento ou qualquer outro instrumento de planejamento e de gestão de políticas públicas deve considerar esses conflitos e ser suficientemente flexível e democrático, ainda que não seja possível acomodar todas as diversas opiniões e interesses privados ou coletivos, a fim de criar condições para a tomada de decisão, ressaltando o interesse público como pressuposto básico.

O projeto de macrozoneamento do Vale do Ribeira encontra-se nessa etapa crítica; de tomada de decisão com os demais órgãos públicos responsáveis pelas macrodiretrizes de desenvolvimento e gestão, bem como com os governos locais e com a sociedade civil organizada. Pretende-se, com esse esforço conjunto, estabelecer as diretrizes para a superação dos entraves sócio-econômicos e político-institucionais que têm mantido o Vale numa situação desfavorável em relação a outras regiões do Estado.

Nesse contexto, o objetivo principal do macrozoneamento é definir os usos compatíveis com os diferentes ambientes encontrados na região, através do manejo sustentado, que levem à otimização dos recursos e, principalmente, à melhoria da qualidade de vida de suas populações, notadamente aquelas que têm na exploração da biodiversidade seu principal meio de sobrevivência.

O macrozoneamento é, portanto, um passo para o estabelecimento de uma política de desenvolvimento em base sustentável, com ações integradas, claras e, sobretudo, continuadas. Deve-se levar em consideração as especificidades internas da região, em harmonia com sua forma de organização social/cultural e potencialidades naturais.

Acervo ISA

3.3 - Desenvolvimento do Trabalho

Os programas Nacional e Estadual de Gerenciamento Costeiro forneceram as bases metodológicas para a elaboração do Macrozoneamento do Vale do Ribeira. Maiores detalhes da metodologia empregada e outras informações complementares poderão ser obtidas junto à equipe técnica responsável pelo projeto, na Coordenadoria de Planejamento Ambiental, da SMA.

3.3.1. Etapas

O projeto teve início em dezembro de 1991. Foram contratados os serviços de consultoria, da empresa ENGECORPS - Corpo de Engenheiros Consultores, que apresentou os produtos relacionados a seguir:

a) Cartas temáticas elaboradas no Sistema de Informação Geográfica SGI-SITIM:

- Mapas (escala de 1:50 00) e respectivos memoriais descritivos: planialtimetria, declividade, pedologia, geologia, geomorfologia, infra-estrutura atual e projetada, situação fundiária, unidades de conservação, cobertura vegetal natural e uso do solo. Esta última foi elaborada pela equipe da Divisão de Planejamento do Litoral, da Coordenadoria de Planejamento Ambiental e digitalizada pela empresa de consultoria.

- Mapas (escala 1:250 000) e respectivos memoriais descritivos: recursos hídricos e climatologia (totais anuais de chuva em mm).

b) Diagnósticos:

- Diagnóstico sócio-econômico - dados secundários disponíveis na época da elaboração (IBGE-SEADE 1980/85)

- Diagnóstico das potencialidades econômicas apresentando em mapas (escala de 1:250 000), no sistema Microstation - MGE, e respectivos relatórios os seguintes temas: potencial agrícola, potencial extrativo, potencial minerário, potencial turístico, potencial aqüícola, unidades de paisagem e unidades sócio-ambientais. Este último foi elaborado com base no relatório da dinâmica sócio-econômica e unidades de paisagem. Potencial energético, na forma de relatório.

- Detalhamento da aptidão à ocupação (escala 1:20 000) para as sedes municipais de Registro, Cajati, Juquiá, Jacupiranga, Apiaí, Pariquera Açu e o eixo Pedro de Toledo - Itariri.

c) Diagnóstico de conflitos:

- mapa de conflitos e relatório contendo os conflitos com a legislação ambiental e aqueles projetados sobre os potenciais econômicos levantados.

Acervo ISA

d) Proposta de Zoneamento:

- Zoneamento apresentado na forma de Unidades de Planejamento elaborado com base no mapa de Unidades de Paisagem e cruzamento com os mapas de potenciais. Foram definidas 17 unidades de planejamento e propostas de diretrizes para cada uma delas.

3.3.2. Acompanhamento

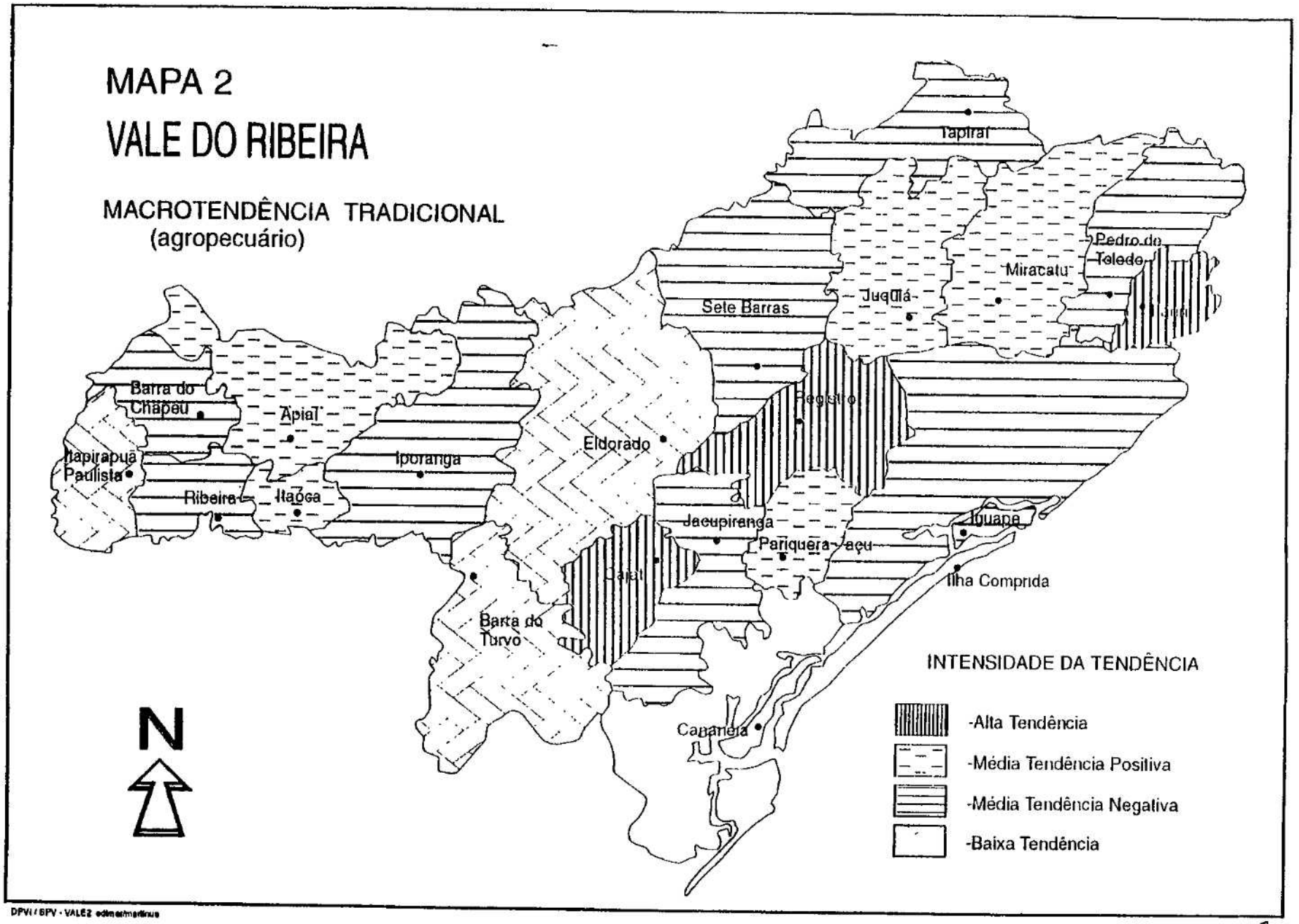
A equipe técnica da SMA coordenou e supervisionou os trabalhos da contratada, além de produzir os seguintes estudos:

a) Análise das tendências econômicas:

Este trabalho foi elaborado para subsidiar o projeto de Macrozoneamento e seu objetivo foi de desvendar o potencial econômico, apontando as tendências de alguns setores que possam ser priorizados numa proposta de desenvolvimento. Teve como base dados secundários colhidos dos Censos Econômicos e Demográficos de 1980-85 e de 1991, das Pesquisas Agrícola e Pecuária Municipais de vários anos, todos do IBGE, além de informações do Perfil Municipal 1995 da Fundação SEADE e boletins de consumo de energia elétrica da CESP. Esses dados foram modelados, segundo a disponibilidade de informação, procurando apontar as tendências da economia nos setores definidos para a região como "tradicional" (agricultura, mineração e mais recentemente a pecuária) e "moderno" (setores secundário e terciário).
A análise mostrou que as atividades tradicionais predominam em todos os municípios; no entanto vêm decaindo, principalmente nas áreas ocupadas pelas culturas temporárias, como .arroz, feijão e milho. Por outro lado, a pecuária expandiu-se, ocupando áreas remanescentes do recuo das atividades agrícolas.

Verificou-se também a expansão das atividades do setor "moderno". A urbanização dos municípios, principalmente médios e pequenos é uma tendência clara, correspondendo ao mesmo processo que vem ocorrendo no restante do Estado. Como conseqüência, o movimento do emprego no setor terciário cresceu bastante a partir de 1990. Os mapas 2 e 3 mostram essas tendências.

Os Mapas 2 e 3 mostram essas tendências.



DPVI / BPV - VALE2 edimar/martinus

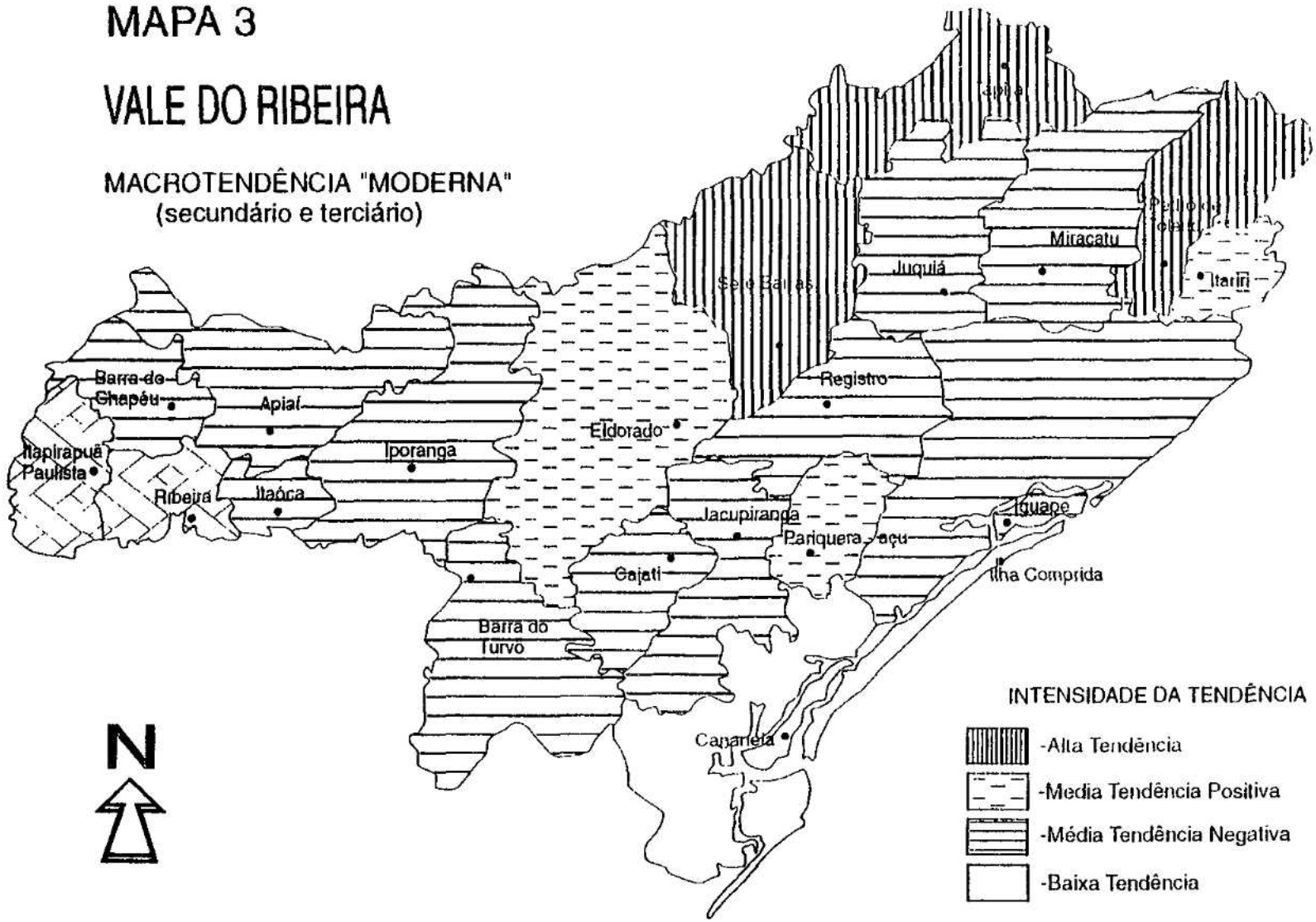
23

Acervo ISA

MAPA 3

VALE DO RIBEIRA

MACROTENDÊNCIA "MODERNA"
(secundário e terciário)



DPVI / SPV - VALE 3 edmar / martinus

Acervo ISA

b) Dinâmica Sócio-Ambiental

Considerando a necessidade de tratar as especificidades do Vale de maneira integrada e, ao mesmo tempo, diferenciada, e ainda considerando o grande número de municípios inseridos no projeto de macrozoneamento, optou-se pela identificação de unidades sócio-ambientais homogêneas, através do agrupamento de municípios com características semelhantes.

A identificação dessas unidades foi feita a partir do diagnóstico sócio-ambiental obtido através de pesquisa amostral e de pesquisa qualitativa . Além dos dados obtidos com as pesquisas foram abordados no diagnóstico os dados demográficos, serviços e equipamentos públicos, atividades econômicas predominantes e principais problemas da região.

Com base nessas informações foi elaborada a Carta de Dinâmica Sócio-Ambiental que apresenta a distribuição da população na região através da localização dos bairros rurais, principais atividades produtivas e seu estado evolutivo atual, número de habitantes e densidade demográfica, área total do município, área protegida por unidades de conservação ambiental e conflitos sócio-ambientais existentes.

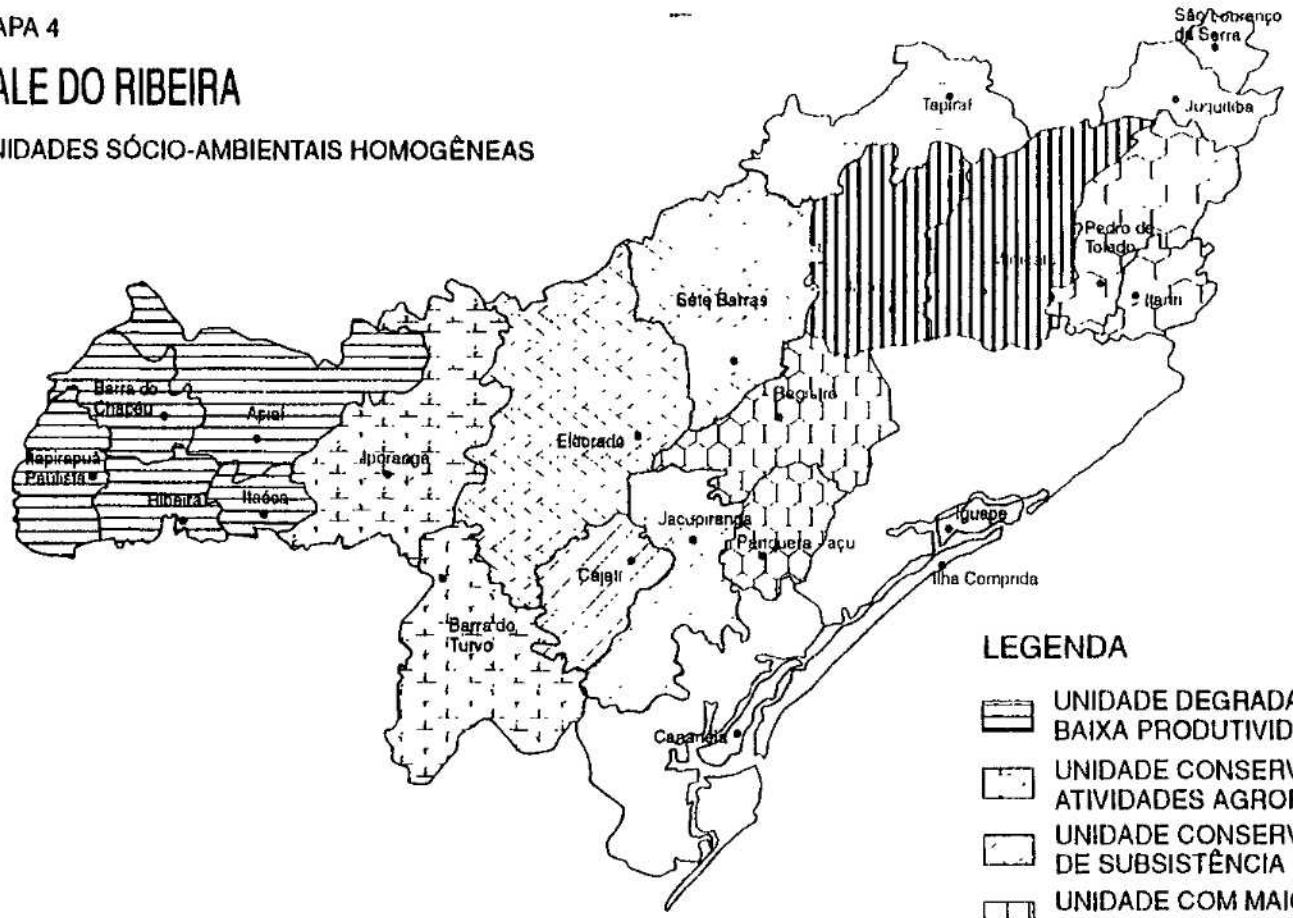
Após a montagem dessa carta, foram feitos os cruzamentos com as cartas de Unidades de Conservação, Cobertura Vegetal/ Uso do Solo e Dinâmica do Relevo. Como resultado foi obtida a Carta das Unidades Sócio-Ambientais Homogêneas, identificando ao todo oito unidades, conforme demonstrado no mapa 4.

Acervo ISA

MAPA 4

VALE DO RIBEIRA

UNIDADES SÓCIO-AMBIENTAIS HOMOGÊNEAS



N

LEGENDA

- UNIDADE DEGRADADA COM BAIXA PRODUTIVIDADE AGROFLORESTAL
- UNIDADE CONSERVADA COM RESTRIÇÕES PARA ATIVIDADES AGROFLORESTAIS
- UNIDADE CONSERVADA COM PRÁTICAS TRADICIONAIS DE SUBSISTÊNCIA E BANANICULTURA
- UNIDADE COM MAIOR DIVERSIFICAÇÃO DE CULTURAS, SERVIÇOS E PRESENÇA DE AGROINDÚSTRIA
- UNIDADES RAZOAVELMENTE CONSERVADAS COM BANANICULTURA E INDÚSTRIAS MINERÁRIAS
- UNIDADES CONSERVADAS COM AGRICULTURA E TENDÊNCIAS AO TURISMO
- FORA DA ÁREA DE ESTUDO

SMA / CPLA / DPVI / SPV - VALE 4 edimar / martinus

Acervo ISA

3.4 - Proposta Preliminar de Zoneamento Ecológico-Econômico

A proposta de macrozoneamento entregue pela empresa consultora em dezembro/96 foi compatibilizada com os trabalhos desenvolvidos internamente. O produto resultante desse processo é a atual proposta de Zoneamento Ecológico-Econômico, de acordo com o previsto no projeto de lei que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, em tramitação na Assembléia Legisiativa do Estado de São Paulo. No projeto de lei está prevista a participação da sociedade através do Grupo de Coordenação constituído pelos poderes públicos e a sociedade civil organizada, visando garantir a legitimidade da proposta e a sua aplicabilidade.

Segundo o referido projeto de lei, no zoneamento ecológico-econômico estão previstas cinco zonas com as seguintes características e usos permitidos:

ZONA 1 - mantém os ecossistemas primitivos em pleno equilíbrio ambiental, ocorrendo uma diversificada composição de espécies e uma organização funcional capazes de manter, de forma sustentada, uma comunidade de organismos balanceada, integrada e adaptada, podendo ocorrer atividades humanas de baixos efeitos impactantes.
Usos permitidos: preservação e conservação, pesquisa científica, educação ambiental, manejo auto-sustentado, ecoturismo, pesca artesanal e ocupação humana compatível com as características da zona.

ZONA 2 - apresenta alterações na organização funcional dos ecossistemas primitivos, mas é capacitada para manter em equilíbrio uma comunidade de organismos em graus variados de diversidade, mesmo com a ocorrência de atividades humanas intermitentes ou de baixos impactos. Em áreas terrestres pode apresentar assentamentos humanos dispersos e pouco populosos, com pouca integração entre si.
Usos permitidos: todos os mencionados para a Zona 1 e de acordo com o grau de alteração dos ecossistemas, manejo sustentado, aqüicultura e mineração de acordo com Plano Regional de Mineração a ser estabelecido pelos órgãos competentes.

ZONA 3 - apresenta os ecossistemas primitivos parcialmente modificados, com dificuldades de regeneração natural pela exploração, supressão ou substituição de algum de seus componentes, em razão da ocorrência de áreas de assentamentos humanos com maior integração entre si.
Usos permitidos: todos os citados e, dependendo do grau de alteração dos ecossistemas, a agropecuária, a silvicultura e a pesca industrial nas unidades que as permitam.

Acervo ISA

ZONA 4 - apresenta os ecossistemas primitivos significativamente modificados pela supressão dos componentes, descaracterização dos substratos terrestres e marinhos, alteração das drenagens ou da hidrodinâmica, bem como pela ocorrência em áreas terrestres de assentamentos rurais ou periurbanos descontínuos e interligados, necessitando de intervenção para sua regeneração parcial.
Usos permitidos: todos os citados, mais assentamentos urbanos descontínuos, restritos às unidades que os permitam, conforme regulamento dos zoneamentos estabelecidos para os setores costeiros.

ZONA 5 - apresenta a maior parte dos componentes dos ecossistemas primitivos degradada ou suprimida e organização funcional eliminada.
Usos permitidos: além dos mencionados, o assentamento urbano, as atividades industriais, turísticas, náuticas e aero-rodoportuárias, de acordo com o estabelecido em legislação municipal.

Essas zonas foram identificadas na região segundo os seguintes critérios de enquadramento, adotando-se a escala cartográfica de 1: 250 000:

ZONA 1 - áreas com vegetação íntegra, com menos de 5% de alteração, declividades elevadas (acima de 47%), relevo montanhoso e ausência de rede de comunicação local.
Usos permitidos: preservação e conservação, pesquisa científica, educação ambiental, manejo auto-sustentado, ecoturismo, pesca artesanal e ocupação humana compatível com as características da zona.

ZONA 2 - áreas com vegetação íntegra e/ou em estágio avançado de regeneração (entre 5 e 20% de alteração), relevo montanhoso com declividades entre 30 e 47%, com ocupação humana de baixa densidade, dispersa e pouco integrada.
Usos permitidos: todos os mencionados para a Zona 1 e de acordo com o grau de alteração dos ecossistemas, manejo sustentado, aqüicultura e mineração de acordo com Plano Regional de Mineração a ser estabelecido pelos órgãos competentes. As Zonas 2 inseridas em unidades de conservação terão o uso definido pelo Plano de Gestão dessas unidades.

ZONA 3 - áreas com uso agrícola consolidado; incluindo seus bairros rurais, com vegetação em estágios iniciais de sucessão ou desmatadas entre 20 e 40%, em relevo de colinas e morros; com solos propícios ao uso agropecuário, com declividades médias inferiores a 30%.
Usos permitidos: todos os citados e, dependendo do grau de alteração dos ecossistemas, a agropecuária, a silvicultura e a pesca industrial nas unidades que as permitam.

Acervo ISA

ZONA 4 - áreas com cobertura vegetal muito alterada e desmatamentos entre 40 e 60% com assentamentos em área rural que contenha atividades urbanas interligadas por sistema viário de tráfego permanente, loteamentos parcialmente ocupados e obras de drenagem.
Usos permitidos: todos os citados, mais assentamentos urbanos descontínuos, restritos às unidades que os permitam, conforme regulamento dos zoneamentos estabelecidos para os setores costeiros.

ZONA 5 - áreas urbanas e/ou industriais consolidadas, com cobertura vegetal alterada ou desmatamentos superiores a 60%.
Usos permitidos: além dos já mencionados, o assentamento urbano, as atividades industriais, turísticas, náuticas e aero-rodoportuárias, de acordo com o estabelecido em legislação municipal.

Para essa caracterização foram utilizados os mapeamentos de uso do solo e cobertura vegetal natural e o de relevo (geomorfologia).

A partir desse enquadramento básico das cinco zonas, denominado de Zoneamento-Retrato da Situação Atual, foram analisados os aspectos da dinâmica sócio-ambiental territorial, os potenciais de utilização dos recursos ambientais e possíveis conflitos legais e/ou entre os diversos usos possíveis.

Com essa seqüência de análises foi elaborada uma proposta, preliminarmente ajustada, a ser submetida à discussão pública para novos ajustes, principalmente baseada nos conflitos detectados. Será importante nessa fase ter em vista as ações sugeridas do plano de desenvolvimento para se concretizar o cenário pretendido que o zoneamento deverá refletir.

Numa primeira fase, pretende-se realizar as reuniões públicas por sub-regiões que agreguem os municípios social e ambientalmente homogêneos para num segundo momento juntar todos os representantes em uma reunião de fechamento.

Finalmente, é muito importante ter em conta que todo o trabalho deverá ser direcionado para a gestão conjunta com o Sistema de Recursos Hídricos através do respectivo Comitê de Bacia, no qual o processo será discutido, inclusive nos seus aspectos decisórios.

Caberá também ao Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Vale do Ribeira (CODIVAR) e à União dos Vereadores do Vale do Ribeira (UVEVAR), dar apoio ao processo político-administrativo da discussão pública, em virtude da articulação municipal necessária ao Plano de Gestão.

Acervo ISA

3.5. -MACROZONEAMENTO E O PACTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A proposta de zoneamento para o Vale do Ribeira tem como finalidade principal o ordenamento das atividades econômicas segundo as condições naturais existentes (cobertura vegetal, declividade, hidrografia), a infra-estrutura instalada ou prevista a curto prazo (duplicação da BR-116, gasoduto, recuperação da rede viária) e o padrão atual da ocupação urbana e rural, incluindo as muitas comunidades isoladas.

O enquadramento e classificação da região em zonas, abrangendo grandes áreas homogêneas graduadas de acordo com os critérios acima descritos, visa garantir o equilíbrio ambiental e propiciar um desenvolvimento regional econômico e ecologicamente integrado.

As zonas assim organizadas poderão apresentar no seu interior diversas atividades que, embora não estejam adequadas aos seus usos previstos, não afetam seu equilíbrio ambiental. Vale lembrar que o Projeto de Lei 589/96 garante a manutenção das atividades de subsistência até que programas de fomento sejam implementados, possibilitando mudanças gradativas no processo produtivo local e regional.

Dessa forma, os usos e metas ambientais para cada zona devem ser implementados a partir de ampla informação e negociação com as comunidades produtoras, a fim de que possam ser incorporados e traduzidos em programas de fomento integrantes dos planos de ação e gestão que são os instrumentos efetivos destas mudanças.

Durante a discussão da proposta de zoneamento com os municípios e a sociedade civil, serão estabelecidas as Unidades de Gestão que visam possibilitar a organização de produtores por áreas e atividades de interesse coletivo que resultarão em programas de fomento que integrarão os planos de ação. Essas unidades ambientais serão definidas conjuntamente e, as formas de manejo dos recursos naturais (solo, água, vegetação e subsolo) e as demais atividades econômicas serão estabelecidas de acordo com as comunidades locais.

Para tanto, as Unidades de Gestão deverão ser consideradas a partir da combinação das seguintes condicionantes:

- características fisiográficas;
- potencial sócio-econômico;
- ocupação atual;
- organização local, existente ou potencial.

O recorte mais adequado é o de microbacias ou sub-bacias hidrográficas, cuja utilização será orientada pelo zoneamento como os condicionantes e usos potenciais que podem ser detalhados e discriminados de acordo com o interesse local (microzoneamento).

Acervo ISA

Essas afirmações são importantes para esclarecer que o zoneamento ecológico-ecnômico, apresentado ainda em formato preliminar, é um instrumento que por si só não opera mudanças sócio-econômicas, mas induz práticas diferenciadas que visam a sustentabilidade do cenário desejado.

Portanto, longe de ser mais um instrumento coercitivo ou repressivo, é a base técnica, ajustada socialmente numa região, para proporcionar consistência e segurança a todos os segmentos sociais, na busca de novos investimentos públicos e privados e, principalmente, na conquista de melhorias reais de qualidade de vida.

Para tanto, as questões principais relacionadas ao desenvolvimento do Vale do Ribeira foram abordadas visando discutir as novas diretrizes ambientais sugeridas pela proposta de zoneamentoecológico-econômico, apresentadas a seguir.

3.5.1. Agricultura e silvicultura - o manejo agroflorestal e a questão dos desmatamentos

Até a década de 90, a principal base vigente para autorização de desmatamentos foi o Código Florestal, cuja preocupação estava relacionada à vegetação de preservação permanente e à determinação da reserva florestal obrigatória de 20% da propriedade, averbada em cartório.

Com a edição do Decreto Federal 750 ,a Legislação passou a ser extremamente rigorosa na autorização dos desmatamentos, que até então ocorriam de forma indiscriminada contra a Mata Atlântica em todo o País. O critério para autorização de desmatamentos adotado passou a considerar o estágio de sucessão florestal, onde os estágios médios e avançados de sucessão só podem ser utilizados sob regime de manejo sustentado, vedando o seu corte raso.

Com o objetivo de aprimorar e consolidar a política ambiental de conservação da floresta atlântica, tramita na Câmara Federal o Projeto de Lei nº 3.285-A/92, que dispõe sobre a utilização e proteção da Mata Atlântica.

Nestas condições, a discussão dos instrumentos regionais, estaduais e locais para regulamentar a gestão será ainda realizada sob a égide do Decreto 750/93, que já teve alguns de seus artigos regulamentados como por exemplo, o artigo 5º, que estabelece regras de utilização das áreas urbanas e de expansão urbana que beneficiam, principalmente, o desenvolvimento ordenado das cidades litorâneas onde há grande pressão demográfica induzida pelo turismo. Esse decreto será utilizado , até que a nova legislação entre em vigor.

Acervo ISA

Antes disso já havia sido regulamentada a utilização de áreas cobertas por vegetação nos estágios iniciais de sucessão ecológica da Mata Atlântica, que garante a utilização, pelas comunidades tradicionais, das áreas historicamente cultivadas.

O macrozoneamento, tem como base de trabalho zonas cuja descrição ambiental permite inicialmente o enquadramento das áreas ou unidades territoriais homogêneas. Para cada zona são atribuidos usos principais referenciais que orientam o produtor/empreendedor na sua decisão de investimento.

A proposta de macrozoneamento para o Vale do Ribeira enfatiza a adoção de sistemas agroflorestais na área rural, em detrimento das culturas homogêneas, em função da baixa fertilidade natural das terras, das restrições topoclimáticas e ainda pela ausência histórica de insumos de capital para superação dessas restrições.

No presente pacto, propõe-se um apoio significativo tecnológico e financeiro para transformar as áreas de cobertura vegetal abrangidas pelo Decreto 750 em unidades produtivas e rentáveis, a partir de planos de manejo sustentado propostos pelo produtor para qualquer espécie natural da mata atlântica. Atualmente já estão regulamentados o manejo do palmiteiro jussara, da caxeta e do jacatirão.

O zoneamento ecológico-econômico propôs um critério de uso direto para cada zona, utilizando as referências quantitativas e qualitativas para a manutenção de maciços florestais que sustentam a fauna silvestre e a estabilidade do ecossistema. As taxas de cobertura vegetal consideradas para o enquadramento de porções territoriais nas zonas (95% para Z-1; 80% para Z-2; 60% para Z-3 e 40% para Z-4), são também referências para as metas de qualidade ambiental desejadas. Essas metas são previamente acordadas em virtude do nível de conservação da região (existente e/ou desejada).

A política ambiental para a Mata Atlântica está direcionada à recuperação e estabilização do ecossistema, o que implica em afirmar que o zoneamento procurará induzir o aumento da cobertura vegetal, de forma global, na região, visando o seu manejo sustentado.

É reconhecido que poucas terras do Vale do Ribeira são efetivamente agricultáveis, cerca de 20% de toda a região, segundo o macrozoneamento agrícola realizado pelo IAC/IF na década de 80. Neste mesmo estudo ficava evidenciada a vocação florestal da região entre outras possibilidades, dentre as quais hoje se destaca a aqüicultura. Observa-se atualmente a ampliação das possibilidades de consorciamento entre as diversas formas de utilização das terras, promovendo a conservação das florestas remanescentes, mantendo a qualidade das águas e das paisagens e o seu aproveitamento pelo ecoturismo.

Acervo ISA

A modalidade de manejo agrícola por microbacias, onde não há fronteiras entre as áreas produtivas, é um bom exemplo de gerenciamento e conservação dos recursos naturais, principalmente do conjunto água, solo e vegetação, como já ocorre em diversos Estados, principalmente em Santa Catarina e no Paraná.

Com essas medidas, a proposta de zoneamento coloca-se francamente favorável à adoção de sistemas agroflorestais como modelo de manejo mais adequado à região, e que pode ainda ser consorciado com a aqüicultura e/ou o manejo da fauna silvestre.

3.5.2. Urbanização - uso residencial, industrial e comercial - a questão da restinga

Nesse caso, o critério que prevaleceu até pouco tempo é a Lei 6.766/79 - a conhecida Lei Lehmann - normalmente aplicada na abertura de loteamentos nos quais as condições de saneamento, declividade e infra-estrutura urbana instruíam o licenciamento, complementado com o atestado de regularidade florestal, de início, junto ao IBDF, e em anos mais recentes junto ao DEPRN.

Com o Decreto 750/93 as restingas passaram a ser intocáveis, criando uma nova gama de dificuldades, indistintamente para especuladores (alvo justo) e para empreendedores responsáveis, que respeitavam os códigos urbanos municipais, estaduais e federais.

Contrariamente ao problema da agricultura, a regulamentação do Art. 5º, do Decreto 750, que trata das áreas urbanas, conjugou situações preexistentes com taxas de desmatamentos diferenciados também para novos parcelamentos nas áreas de expansão urbana, e submetendo-os aos critérios do macrozoneamento, quando houver.

Entretanto, para completar os procedimentos de licenciamento, faltam ainda regras para a transferência da cota a ser preservada, mas estas também devem estar articuladas com a legislação municipal. Apenas uma abertura na regulamentação do Decreto 750/93, que tratasse das medidas compensatórias, já seria suficiente. Essas medidas poderão também ser inseridas na regulamentação do macrozoneamento.

O Zoneamento propõe, para o enquadramento de áreas para uso urbano, as informações obtidas no diagnóstico sócio-econômico, na análise das tendências econômicas e nas cartas de aptidão à ocupação, correlacionadas com a cobertura vegetal. As taxas referenciais de vegetação por zona são de 40% para a Z-4 e abaixo desse percentual para a Z-5, desde que o empreendedor comprove a estabilidade geotécnica do terreno, a instalação de

Acervo ISA

infra-estrutura urbana (principalmente viária e saneamento básico) que não afete os maciços florestais responsáveis pela manutenção de corredores da fauna no sentido vital mar-planície-serra e/ou do entorno de unidades de conservação.

No caso do médio e baixo Vale do Ribeira é fundamental que os empreendimentos se mantenham a uma distância segura das cotas altimétricas sujeirtas a inundações.

3.5.3. A mineração e a transformação industrial: a questão operacional

Para a atividade mineral o Projeto de Lei de Gerenciamento Costeiro remete o ordenamento espacial-ambiental para o Plano Diretor Regional de Mineração, em virtude da possibilidade de haver mineração em quase todas as zonas (menos na Zona 1), em função desta ser uma atividade temporária, portanto, passível de recuperação ao final do processo.

Nesse sentido, a importância da mineração no Vale do Ribeira, seja para a construção civil, seja para a indústria regional, impõe uma ação rápida do Governo do Estado, para elaborar o Plano, que deve se deter nos impactos ambientais e na orientação tecnológica correspondente à sua mitigação.

A proposta indicada seria um convênio entre o CODIVAR, o IG/SMA e o IPT, para realização desse trabalho, que deverá dar ênfase à indicação de materiais (saibreiras cascalheiras, etc.) utilizados pelos municípios nas obras públicas, à exploração de areias dos cursos d'água e, dependendo do aporte de recursos privados, às diretrizes para os demais bens minerais explorados pela iniciativa privada para fins industriais, sempre condicionados às metas e diretrizes do macrozoneamento e às especificidades ambientais locais.

3.5.4. Unidades de conservação: a questão dos seus moradores

A conhecida situação das ocupações (principalmente posseiros) em unidades de conservação tornou-se uma questão grave para a administração pública. Sem recursos para a remoção pacífica, e impedida de autorizar juridicamente a exploração dos recursos naturais protegidos (normalmente roças e extrativismo), impôs a procura de soluções alternativas, como a desafetação das áreas ocupadas por comunidades de quilombos em unidades de conservação e o desenvolvimento de critérios para distinguir as comunidades tradicionais dos ocupantes recentes, visando acordos em separado que atendam a implantação das unidades através de planos de gestão, com aproveitamento de mão-de-obra cooperativada para explorar atividades econômica e ambientalmente compatíveis com a conservação.

O macrozoneamento identificou muitas áreas suficientemente íntegras, como indicativas para a revisão dos limites dessas unidades de conservação ocupadas, mantendo a área total

Acervo ISA

originalmente criada. Essas operações podem sempre ocorrer em zonas 1 e 2, e dependerão de análises mais detalhadas como as realizadas pelo Instituto Florestal para a elaboração dos Planos de Gestão das Unidades de Conservação, além de prévia regularização fundiária que, por sinal, é o serviço público carente no Vale do Ribeira.

3.6 - ESTRATÉGIAS DE DISCUSSÃO DA PROPOSTA DE MACROZONEAMENTO

As discussões do Macrozoneamento, das diretrizes da política ambiental, e do Plano de Ação Imediata serão realizadas através do Grupo de Trabalho do Vale do Ribeira que envolve as principais áreas da Secretaria de Estado do Meio Ambiente. O grupo tem por finalidade acompanhar e integrar as ações ambientais previstas na Agenda Ambiental, e as ações contidas no Plano Emergencial.

A segunda etapa de discussão será efetuada pela Secretaria de Estado de Economia e Planejamento, que promoverá a integração com os demais setores do Governo e definirá as bases orçamentárias para os investimentos. Também a articulará com o CODIVAR a estratégia gerencial do Plano de Ação Imediata, ao qual se integrarão as discussões do macrozoneamento do Vale que inclui um plano de desenvolvimento de longo prazo.

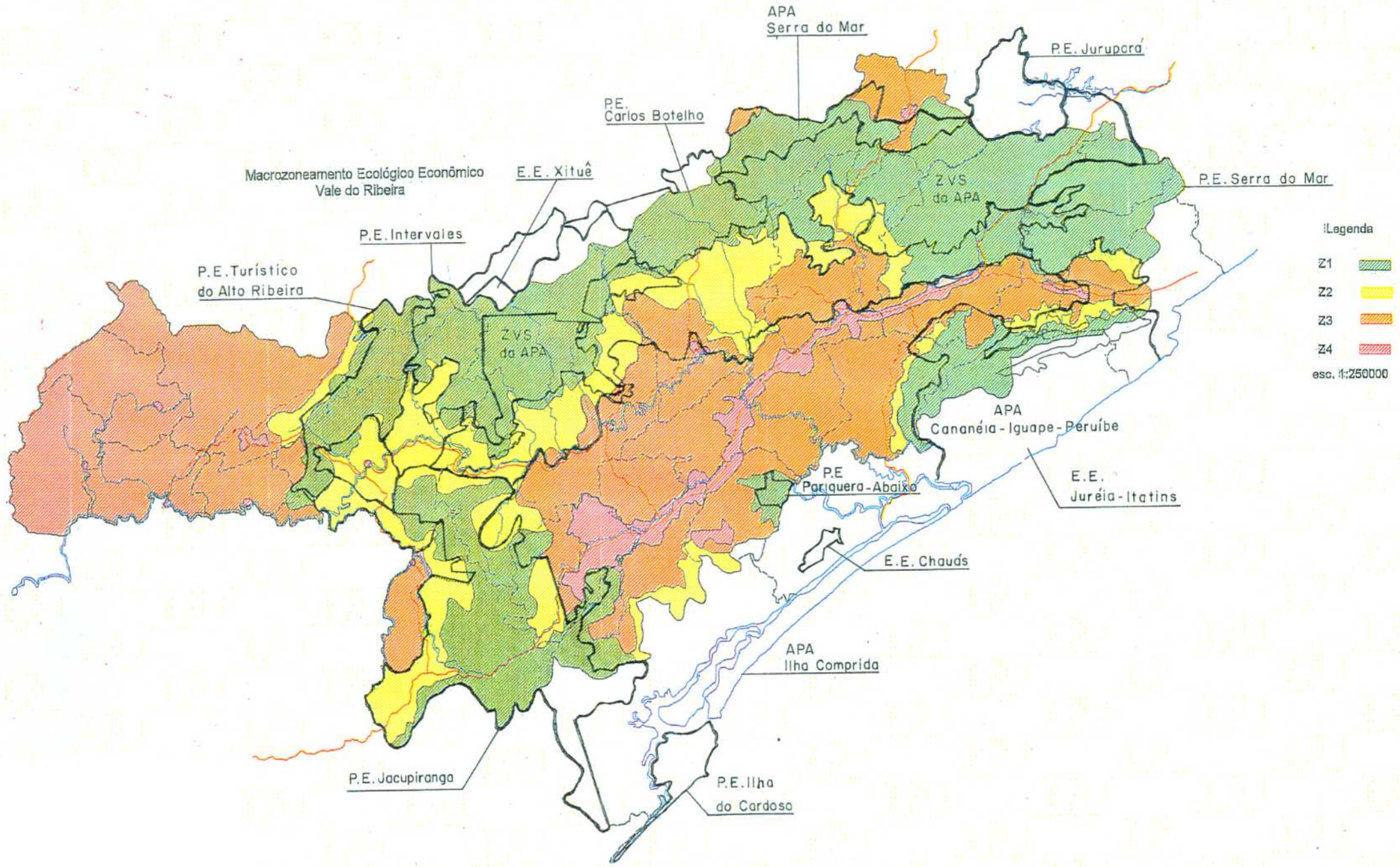
As ações previstas no Plano Emergencial, determinadas em função das enchentes ocorridas em janeiro de 1997, serão incorporadas ao Plano de Ação Imediata. Na terceira etapa serão realizadas as discussões públicas por sub-regiões a saber:

Apiai - Itapirapuã Paulista, Ribeira, Barra do Chapéu e Itaoca;
Iporanga - Barra do Turvo
Eldorado - Sete Barras
Miracatu - Juquiá;
Registro - Pariquera Açu, Iguape
Cajati - Jacupiranga
Pedro de Toledo - Itariri e Tapirai

Cada sub-região discutirá o seu zoneamento a partir da escala regional de 1: 250 000, com detalhamento até a escala de 1:50 000, integrando o Plano de Ação Imediata e visando a articulação institucional e comunitária naquilo que lhe é específico.

Após avaliação dos resultados será feita uma reunião regional com todos os representantes das sub-regiões e a participação dos membros do Comitê de Bacia e do CODIVAR, a fim de se para detalhar uma minuta de regulamentação e o sistema de gerenciamento do plano já compatibilizado com o zoneamento e os planos municipais, quando for o caso.

Acervo ISA


APA
Serra do Mar
P.E. Jurupará
P.E.
Carlos Botelho
Macrozoneamento Ecológico Econômico
Vale do Ribeira
E.E. Xituê
ZVS
da APA
P.E. Serra do Mar
P.E. Intervales
P.E. Turístico
do Alto Ribeira
ZVS
da APA
Legenda
Z1
Z2
Z3
Z4
esc. 1:250000
APA
Cananéia - Iguape - Peruíbe
P.E
Pariquera-Abaixo
E.E.
Juréia-Itatins
E.E. Chauás
APA
Ilha Comprida
P.E. Jacupiranga
P.E. Ilha
do Cardoso

Acervo ISA

4 - Síntese do Zoneamento do Vale do Ribeira

ZONA 1 - NORTE
Pedro de Toledo, Miracatu, Tapiraí, Juquiá, Sete Barras, Eldorado Paulista, Iporanga, Apiai e Itaoca

CARACTERÍSTICAS FISICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Área com relevo de morros, morrotes e montanhas, com vegetação bastante íntegra, que se estende em fundos de vales, encostas e topos. Fraca interferência antrópica, geralmente nos vales e ao longo da Rodovia SP-79 (Tapiraí-Juquiá), interrompendo a mata ciliar e o contínuo florestal. A maior parte dessa zona é protegida legalmente pelas seguintes UCs: PEI, PECB, PESM, PETAR, ZVS-APA-Serra do Mar.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Localizam-se nessa zona aproximadamente 40 comunidades, com cerca de 2.400 casas. Dessas comunidades 23 encontram-se em UCs: 17 na ZVS-APA-SM; 3 no PETAR e 3 no PESM.
- Por ser uma zona bastante conservada, a população existente dedica-se quase que exclusivamente a pequenas roças de subsistência e eventual extração vegetal.
- Área com características favoráveis à preservação e conservação, além de diversas modalidades ecoturísticas e educativas.
- Localizadamente iniciam-se atividades turísticas e educativas vinculadas às Unidades de Conservação, principalmente ao PEI e PETAR

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Promover a regularização fundiária nas Unidades de Conservação após cadastramento completo da população e, no caso do Parque Intervales, dar cumprimento ao disposto no art. 68 da C.F. (IF/FF/ITESP).
- Regularizar a posse mansa e reconhecê-la, mesmo antes da titulação, para fim de licenciamento ambiental (DEPRN/ITESP).
- Regulamentar a APA da Serra do Mar de acordo com o zoneamento ora proposto (CPLA).
- Instituir, fora de unidades de conservação de uso indireto, reservas extrativistas em acordo com as comunidades consolidadas (FF/IF).
- Incentivar, em áreas privadas, a instituição de RPPNs (IBAMA).
- Promover o desenvolvimento tecnológico do manejo das espécies floretais nativas da Mata Atlântica (IBt/FF/IF).
- Perenizar, como Estrada Parque a rodovia Sete Barras/São Miguel Arcanjo e o trecho Iporanga/Apiaí, melhorando a circulação regional (DER/IF).
- Prover as comunidades isoladas, dentro de critérios geográficos, demográficos e ambientais específicos para a região, de postos rurais de saúde e de ensino básico (Secretaria da Saúde/ SE/ SMA).
- Potencializar as UCs para o aproveitamento ecoturístico e educacional do patrimônio paisagístico, espeleológico e hídrico (rios, cachoeiras, corredeiras), de acordo com o plano de Gestão de cada unidade (IF/FF/IG).
- Articular e integrar os parques estaduais no processo de desenvolvimento regional, através de pesquisa científica e tecnológica, educação ambiental e ecoturismo, conforme seus planos de gestão (IF/IBt/Agenda de Ecoturismo).
- Integrar prioritariamente nessas atividades as populações tradicionais, respeitando sua auto-determinação (IF/FF/Agenda de Ecoturismo).
- Informar as populações tradicionais quanto aos impactos decorrentes da atividade ecoturística, com a finalidade de proteger suas culturas e garantir a participação na definição dos projetos turísticos em suas áreas de influência (GTVR/agenda de Ecoturismo).
- Garantir que toda a atividade de visitação ecoturística seja monitorada, preferencialmente, por agentes treinados e cadastrados da região (IF/FF/Agenda de Ecoturismo).
- Prover de eletrificação e telefonia rural as comunidades isoladas, quando fora de Unidades de Conservação e, com sistemas alternativos dentro das UCs (CESP/TELESP/IF).
- Manter e/ou fortalecer as escolas rurais, inclusive dentro das UCs (SE/IF/CEAM).
- Estabelecer nas escolas públicas um programa de educação que internalize as características ambientais e culturais da região (SE/CEAM).
- Criar programas de capacitação dos professores da rede pública (SE/CEAM).

Acervo ISA

ZONA 1 - OESTE
Eldorado, Iporanga, Cajati, Barra do Turvo e Jacupiranga

CARACTERÍSTICAS FISICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Área com relevo de montanhas, morros e morrotes, com cobertura vegetal bastante preservada e protegida legalmente pelo PEJ. Inclui áreas de concentração antrópica, principalmente ao longo dos vales fluviais, inclusive dentro do Parque.
- Esta zona, apesar de protegida, possui cerca de 70% de suas terras aptas para a agricultura. Isso aumenta o potencial de conflito devido ao interesse de ocupação dessas áreas.
- Interliga-se com a Z 1 Norte através da Z 2 Entorno (zona tampão), formando com essa um "continuum" florestal.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Encontram-se nesta zona 7 comunidades, sendo 4 no PEJ com cerca de 260 casas.
- Predominam as culturas de subsistência e extrativismo vegetal.
- Área com características favoráveis à preservação e conservação, principalmente no que tange à porção do PEJ, qualificado pelo parâmetro "raridade de vegetação", que faz a ligação entre Guaraqueçaba-PR, Cananéia e Z-1 Norte, através da Z-2 Entorno das UCs.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Elaborar o Plano de Gestão do Parque Jacupiranga.
- Promover a regularização fundiária precedida de cadastramento completo da população (IF/FF/ITESP).
- Regularizar a posse mansa e reconhecê-la, mesmo antes da titulação, para fim de licenciamento ambiental (DEPRN/ITESP).
- Regulamentar a APA da Serra do Mar de acordo com o zoneamento ora proposto (CPLA).
- Promover o desenvolvimento tecnológico do manejo das espécies floretais nativas da Mata Atlântica (IBt/FF/IF).
- Prover as comunidades isoladas, dentro de critérios geográficos, demográficos e ambientais específicos para a região, de postos rurais de saúde e de ensino básico (S.E.Saúde/SE/IF).
- Prover de eletrificação e telefonia rural as comunidades isoladas (CESP/TELESP/IF).
- Promover o ecoturismo, fora de unidades de conservação e internamente a elas, caso seja definido nos Planos de Gestão (Agenda de Ecoturismo).
- Garantir que toda a atividade ecoturística seja monitorada, preferencialmente, por agentes treinados e cadastrados da região (IF/FF/Agenda de Ecoturismo).
- Envolver, prioritariamente, nessa atividade as populações tradicionais, respeitando sua auto-determinação (IF/FF/Agenda de Ecoturismo).
- Informar as populações tradicionais quanto aos impactos decorrentes da atividade ecoturística, com a finalidade de proteger suas culturas e garantir a participação na definição dos projetos turísticos em suas áreas de influência (GTVR/Agenda de Ecoturismo).
- Fortalecer as escolas rurais, inclusive dentro da UC (SE/IF/CEAM).
- Estabelecer nas escolas rurais um programa de educação que internalize as características ambientais e culturais da região (SE/CEAM).
- Criar programas de capacitação dos professores da rede pública (SE/CEAM).

Acervo ISA

ZONA 1 - SUL
Pariquera - Açu

CARACTERÍSTICAS FISICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Área de planície fluvial com cobertura vegetal densa: mata e arbórea de várzea.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Área protegida legalmente pelo Parque Estadual Pariquera Abaixo.
- 1 comunidade com 114 casas.
- Área com características favoráveis à preservação e conservação e à atividade ecoturística.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Regularizar a posse mansa e reconhecê-la, mesmo antes da titulação, para fim de licenciamento ambiental (IF/FF/ITESP).
- Promover as pesquisas sobre espécies nativas da Mata Atlântica, aprimorando as técnicas de manejo, para produzir alternativas econômicas para a população da região (SMA/SAA/Universidades).
- Articular e integrar o PEPA no processo de desenvolvimento regional, através de pesquisa científica, tecnológica, educação ambiental e ecoturismo, caso seja definida essa atividade no Plano de Gestão dessa unidade de conservação (IF/FF/IBt/Agenda de Ecoturismo).
- Garantir que toda a atividade de visitação ecoturística seja monitorada, preferencialmente, por agentes treinados e credenciados da região (GTVR/Agenda de Ecoturismo).
- Informar as populações tradicionais quanto aos impactos decorrentes da atividade ecoturística, com a finalidade de proteger suas culturas e garantir a participação na definição dos projetos turísticos em suas áreas de influência (GTVR/agenda de Ecoturismo).
- Integrar prioritariamente nessas atividades as populações tradicionais, respeitando sua auto-determinação (IF/FF/Agenda de Ecoturismo).

Acervo ISA

ZONA 1 - SUDESTE

Iguape, Miracatu, Pedro de Toledo e Itariri

CARACTERÍSTICAS FISIOCO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Predomina o relevo de montanhas e cristas, onde prevalece uma cobertura vegetal bastante preservada e planícies fluviais com vegetação arbórea de várzea.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Área de incidência da Estação Ecológica da Juréia -Itatins e Reserva Indígena Itariri.
- Localizam-se nesta zona 3 comunidades, com aproximadamente 50 casas no município de Iguape, sendo que 2 delas se encontram na EEJ.
- Área com características favoráveis à preservação e conservação.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Promover a regularização fundiária na Estação Ecológica, priorizando as comunidades tradicionais, de acordo com o plano de gestão dessa unidade de conservação (IF,FF/ITESP).
- Garantir que toda a atividade de visitação ecoturística seja, preferencialmente, monitorada por agentes da região, treinados e credenciados (GTVR/Agenda de Ecoturismo).
- Informar as populações tradicionais quanto aos impactos decorrentes da atividade de ecoturismo, com a finalidade de proteger suas culturas e garantir sua participação na definição dos projetos turísticos em suas áreas de influência (SMA/Agenda de Ecoturismo).
- Fortalecer as escolas rurais (SE/CEAM).
- Estabelecer programas de educação que internalize as especificidades regionais e privilegie os aspectos culturais e ambientais da região (SE/CEAM).
- Criar programa de capacitação dos professores da rede pública (SE/CEAM).
- Instalar telefones comunitários nas comunidades rurais isoladas(TELESP).
- Integrar a EEJI no processo de desenvolvimento regional, através de pesquisa científica e tecnológica, educação ambiental e ecoturismo SMA/Agenda de Ecoturismo).
- Integrar prioritariamente nessas atividades as populações tradicionais, respeitando sua auto-determinação (IF/FF/Agenda de Ecoturismo).

Acervo ISA

ZONA 2 - ENTORNO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL- Iporanga, Eldorado, Sete Barras, Juquiá e Miracatu

CARACTERÍSTICAS FISICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Área com várias formas de relevo, desde planícies e terraços fluviais, até morrotes, morros em meia laranja e montanhas com elevadas declividades, predominando a cobertura florestal contínua, bastante preservada, com interferências antrópicas pontuais e isoladas nas áreas de relevo menos adequado à ocupação e atividade agrícola nas várzea, provocando a fragmentação florestal
- O rio Ribeira percorre esta zona, em vale encaixado no terreno declivoso, até as proximidades do município de Eldorado
- Há ocorrência de sumidouros e drenagem subterrânea em sub-bacias do município de Iporanga; onde predomina o relevo cárstico.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Encontram-se nesta zona cerca de 60 comunidades com aproximadamente 300 casas. Cerca de 9 dessas comunidades estão dentro de Unidades de Conservação, sendo 6 na ZVS da APA da Serra do Mar e 3 no PEJ.
- A população existente nessa zona dedica-se predominantemente à cultura de roças de subsistência e ao extrativismo vegetal. Nos municípios de Miracatu e Pedro de Toledo há também a ocorrência de assalariados na cultura da banana.
- Concentra-se aí o maior número de comunidades que reivindicam a condição de remanescente de quilombos: 5 em Iporanga e 6 em Eldorado.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Manter como zona tampão dos Parques Estaduais: PETAR, INTERVALES, JACUPIRANGA E CARLOS BOTELHO.
- Área com potencial para ecoturismo e manejo de recursos florestais.
- No trecho de Iporanga deve haver maior cuidado no manejo dos recursos naturais, por se tratar da ligação entre duas zonas 1, formando um corredor; entre os Parques Estaduais do Alto Ribeira, Intervales, Carlos Botelho, ZVS da APA da Serra do Mar e o Parque Jacupiranga, estabelecendo um continuum de vegetação com todos os componentes do ecossistema de Mata Atlântica, devido a sua ligação entre a região lagunar onde ocorrem os manguezais, restingas e vegetação de banhados, com a vegetação de encosta e escarpas.
- Regulamentar a APA da Serra do Mar, de acordo com o zoneamento ecológico-econômico ora proposto (CPLA).
- Regularizar a posse mansa e reconhecê-la, mesmo antes da titulação, para fim de licenciamento ambiental (DEPRN/ITESP).
- Promover estudos para caracterizar as comunidades remanescentes de quilombos, objetivando dar cumprimento ao disposto no art. 68, do ADCT da Constituição Federal (SJDC).
- Promover o desenvolvimento tecnológico do manejo florestal, de acordo com a legislação vigente, privilegiando o consorciamento das espécies nativas (FF/IF/IBt/IAC/IEA/SCT).
- Promover e difundir a pesquisa sobre espécies nativas da mata atlântica, aprimorando as técnicas de manejo, visando produzir alternativas econômicas para a população local e suas associações (IBt,IF,FF/IAC/IEA/SCT/Universidades).
- Garantir que a visitação ecoturística seja, preferencialmente, monitorada por agentes da região treinados e credenciados (SMA/Agenda de Ecoturismo).
- Informar as populações tradicionais quanto aos impactos decorrentes da atividade de ecoturismo, com a finalidade de proteger suas culturas e garantir sua participação na definição dos projetos turísticos em suas áreas de influência (SMA/Agenda de Ecoturismo).
- Ampliar a rede de postos rurais de saúde e promover o treinamento constante dos agentes integrando-os às ações de desenvolvimento sustentável regional de impacto local, bem como fomentar a utilização de plantas medicinais nos processos terapêuticos (Secretaria da Saúde, IBt/Universidades).
- Manter e/ou fortalecer as escolas rurais (SE/CEAM).
- Estabelecer nas escolas rurais um programa de educação que internalize as especificidades regionais e privilegie os aspectos culturais e ambientais da região (SE/CEAM).
- Criar programas programas de capacitação dos professores da rede pública (SE/CEAM).
- Ampliar os serviços de eletrificação rural privilegiando as comunidades mais isoladas e, onde não houver rede, utilizar os sistemas alternativos de geração de energia como a solar (CESP/SCT).
- Instalar telefones comunitários nas comunidades rurais isoladas (TELESP).

Acervo ISA

ZONA 2 - BETARI
Iporanga e Apiai

CARACTERÍSTICAS FISICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Relevo diversificado, incluindo morros, morrotes, montanhas e cristas, com cobertura vegetal de mata e mata degradada ou em recuperação, em território de grande pressão antrópica;
- Intervenção antrópica pontual, principalmente ao longo da rodovia SP-250.
- A área dos formadores do rio Betari, ainda se matém com cobertura vegetal contínua, importante para a proteção desse manancial, (drena para o PETAR).

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Esta zona tem ocupação rarefeita - 2 comunidades, uma em cada município, com aproximadamente 90 casas.
- Estas comunidades sobrevivem basicamente da cultura de roças de subsistência.
- Cangume, em Itaoca, reivindica a condição de comunidade remanescente de quilombo
- Área com características favoráveis à preservação e conservação.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Ser conservada como zona tampão do PETAR (SMA).
- Não permitir a mineração por ser área de drenagem que adentra o PETAR (SMA).
- Regularizar a posse mansa e reconhecê-la, mesmo antes da titulação, para fim de licenciamento ambiental (ITESP/DEPRN).
- Promover e difundir pesquisas sobre as alternativas tecnológicas de manejo e uso dos recursos florestais, junto às comunidades locais e suas associações (IF/IBt/FF/IAC/IEA/SCT).
- Ampliar a rede de postos rurais de saúde e promover o treinamento constante dos agentes, integrando-os às ações de desenvolvimento sustentável regional de impacto local, bem como fomentar a utilização de plantas medicinais nos processos terapêuticos (Secretaria da Saúde/IBt/Universidades).
- Manter e/ou fortalecer as escolas rurais com um programa de educação que internalize as especificidades regionais e privilegie os aspectos culturais e ambientais da região (SE/SMA).
- Criar programas de capacitação dos professores da rede pública (SE/SMA).
- Ampliar os serviços de eletrificação rural privilegiando as comunidades mais isoladas e, onde não houver rede, utilizar os sistemas alternativos de geração de energia como a solar (CESP).
- Instalar telefones comunitários nas comunidades rurais isoladas (TELESP).

Acervo ISA

ZONA 2 - PARQUE JACUPIRANGA

Barra do Turvo

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Predomínio de relevo de montanhas e escarpas, com grande interferência antrópica em cerca de 50% da área.
- Ocorrência de fragmentos dispersos de mata degradada e/ou em recuperação que se encontram ameaçados pela intensa ocupação do entorno. A vegetação dessa área tem grande importância por ser caracterizada como de transição para a mata de araucária.
- A maior parte dessa zona está dentro do PEJ.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Há nessa zona 9 comunidades, com cerca de 391 casas. Três dessas comunidades encontram-se dentro do Parque Estadual de Jacupiranga.
- A população é constituída basicamente de moradores tradicionais, na maioria posseiros, sendo alguns recentes e outros antigos, provenientes sobretudo do Estado do Paraná.
- Dedicam-se basicamente ao cultivo de roças de subsistência e eventual extração de palmito.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Elaborar o Plano de Gestão do PEJ, porque a ocupação é incompatível com os objetivos dessa categoria de Unidade de Conservação (IF/FF).
- Regularizar a posse mansa e reconhecê-la, mesmo antes da titulação, para fim de licenciamento ambiental (DEPRN/ITESP).
- Redirecionar a ocupação das áreas de montanhas e escarpas, para o controle de erosão (IF/IPT).
- Estabelecer programa para a recuperação dessas áreas, definindo faixas de amortecimento de impactos sobre a vegetação na Zona 1 limítrofe (IF/FF/IPT).
- Envolver as comunidades locais nesse programa, respeitando sua auto determinação.
- Estabelecer parcerias para a criação de um centro de pesquisas, com o objetivo de pesquisar o ecossistema de Mata Atlântica e transicional e as possibilidades de manejo das suas espécies; para essa finalidade poderia ser utilizado o trecho dessa zona que é cortado pela BR-116 (IF/FF/SCT/Universidades).
- Promover pesquisas e aprimoramento tecnológico sobre alternativas de manejo de recursos florestais e difundi-los junto às comunidades locais e suas associações (SCT/SAA/SMA).
- Redirecionar a operação desse trecho da BR-116 para estrada-parque (IF/DER).
- Garantir que a visitação ecoturística seja monitorada, preferencialmente, por agentes treinados e cadastrados da região.
- Informar as comunidades sobre os impactos decorrentes dessa atividade (FF/CEAM).
- Manter e/ou fortalecer as escolas rurais com um programa de educação que internalize as especificidades regionais e privilegie os aspectos culturais e ambientais da região (SE/SMA).
- Criar programas de capacitação dos professores da rede pública (SE/SMA).
- Ampliar os serviços de eletrificação rural para as comunidades e, onde não houver rede utilizar os sistemas alternativos de geração de energia (CESP).
- Instalar telefones comunitários nas comunidades rurais isoladas (TELESP).

Acervo ISA

ZONA 2 - ARREPIADO

Pariquera Açu e Jacupiranga

CARACTERÍSTICAS FISICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Área de montanhas e morrotes com vegetação bem preservada e reflorestamento, com baixa intervenção antrópica.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

Localizam-se nesta zona 6 comunidades no município de Jacupiranga com aproximadamente 270 casas.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Ser mantida sua função de zona tampão entre a Z3-Baixo e ZVS do Arrepiado da APA Cananéia/Iguape/Peruíbe), com atividades de ecoturismo e manejo florestal sustentado (FF/IBt/IAC/IEA/Agenda de Ecoturismo).
- Reconhecer e regularizar a posse mansa como meio de acesso imediato aos instrumentos de produção rural (SMA/ITESP).
- Promover o desenvolvimento tecnológico do manejo florestal de acordo com a legislação vigente (SMA/SAA).
- Manter e fortalecer as escolas rurais com um programa de educação que internalize as especificidades regionais e privilegie os aspectos culturais e ambientais da região (SE/SCT/SMA).
- Ampliar os serviços de eletrificação rural privilegiando as comunidades mais isoladas e, onde não houver rede, utilizar os sistemas alternativos de geração de energia como a solar (CESP/SCT).
- Instalar telefones comunitários nas comunidades rurais isoladas (TELESP).
- Promover e difundir pesquisas sobre as alternativas tecnológicas de manejo e uso dos recursos florestais, junto às comunidades locais e suas associações (SMA-IF, FF, IBt/SAA-IAC, IEA/SCT).

Acervo ISA

ZONA 2 - JURÉIA
Iguape, Miracatu, Pedro de Toledo e Itariri

CARACTERÍSTICAS FISICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Relevo de montanhas, cristas, morros paralelos e morrotes.
- Cobertura vegetal degradada ou em recuperação, com intervenções antrópicas pontuais.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Abrange 6 comunidades, das quais 2 estão na EEJI com aproximadamente 40 casas.
- Caracteriza-se por ser uma área ocupada predominantemente por posseiros voltados para o cultivo da banana e roça de subsistência.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Manter como zona tampão ao norte da Estação Ecológica Juréia-Itatins (SMA/Prefeituras Municipais).
- Regularizar a posse mansa e reconhecê-la, mesmo antes da titulação, para fim de licenciamento ambiental (DEPRN/ITESP).
- Promover e difundir as pesquisas sobre as espécies nativas da mata atlântica, aprimorando as técnicas de manejo, visando produzir alternativas econômicas para a população local e suas associações (IF/FF/IBt/IEA/IAC/SCT/Universidades).
- Garantir que toda a atividade de visitação ecoturística seja monitorada preferencialmente por agentes da região, treinados e credenciados (Agenda de Ecoturismo).
- Informar as populações tradicionais quanto aos impactos decorrentes da atividade ecoturística, com a finalidade de proteger suas culturas e garantir sua participação na definição dos projetos turísticos em suas áreas de influência(Agenda de Ecoturismo).

Acervo ISA

ZONA 2-PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR

Pedro de Toledo e Itariri

CARACTERÍSTICAS FISICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Relevo de montanhas e morros com cobertura vegetal ainda bem conservada.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Há 5 comunidades e aproximadamente 160 casas, no município de Itariri.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Manter as características de zona tampão do PE da Serra do Mar (SMA/Prefeituras Municipais).
- Regularizar a posse mansa e reconhecê-la mesmo antes da titulação para fim de licenciamento ambiental (DEPRN/ITESP).
- Promover e difundir pesquisas sobre as espécies nativas da Mata Atlântica e desenvolver tecnologias para aprimorar as técnicas de manejo, visando produzir alternativas econômicas para a população local e suas associações (IBt/IF/FF/IAC/IEA/SCT/Universidades).
- Garantir que toda a atividade de visitação ecoturística seja monitorada preferencialmente por agentes treinados e credenciados da região (Agenda de Ecoturismo).
- Informar as populações tradicionais quanto aos impactos decorrentes da atividade ecoturística, com a finalidade de proteger suas culturas e garantir sua participação na definição dos projetos turísticos em suas áreas de influência (SMA/Agenda de Ecoturismo).

Acervo ISA

ZONA 2 - ÁREA OCUPADA DENTRO DO PARQUE JACUPIRANGA
Barra do Turvo

CARACTERÍSTICAS FISICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Relevo predominantemente constituído por montanhas, morros e escarpas, com cobertura vegetal natural bastante alterada e/ou inexistente, com predominância de atividade agrícola, inclusive dentro do Parque Estadual Jacupiranga.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- A Z-3 PEJ abrange 19 comunidades, com aproximadamente 609 casas. Encontram-se dentro do Parque 9 dessas comunidades.
- A população desta zona é constituída, basicamente de moradores tradicionais, na maioria posseiros, sendo alguns recentes e outros antigos, provenientes sobretudo do Estado do Paraná, dedicando-se basicamenteao cultivo de roças de subsistência e eventual extração de palmito.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Elaborar o Plano de Gestão do Parque Estadual Jacupiranga.
- Regularizar a posse mansa e reconhecê-la mesmo antes da titulação para fim de licenciamento ambiental (DEPRN/ITESP).
- Promover e difundir pesquisas no sentido de melhorar as técnicas agrícolas tradicionais (Universidades/SAA/SMA).
- Orientar continuadamente a utilização racional (manejo de microbacias e sistemas agroflorestais) dos recursos naturais de forma sustentada, com ênfase na conservação do solo, da água e das florestas naturais (SAA/SCT/SMA).
- Dar assistência aos produtores rurais, especialmente quanto ao controle de agrotóxicos e erosão do solo (SAA/SCT).
- Promover a melhoria da qualidade dos recursos hídricos, através do controle dos rejeitos da mineração, do uso de agrotóxicos e da erosão laminar.
- Melhorar a rede viária secundária e sua integração aos sistemas viários estadual e federal (DER).
- Ampliar a rede de postos rurais de saúde e promover o treinamento constante dos agentes, integrando-os às ações de desenvolvimento sustentável regional, de impacto local, bem como fomentar a utilização de plantas medicinais nos processos terapêuticos (Secretaria da Saúde/IBt/SMA).
- Manter e fortalecer as escolas rurais com um programa de educação que internalize as especificidades regionais e privilegie os aspectos culturais e ambientais da região (SE/SCT/SMA).
- Ampliar os serviços de eletrificação rural privilegiando as comunidades mais isoladas e, onde não houver rede, utilizar os sistemas alternativos de geração de energia como a solar (CESP/SCT).
- Instalar telefones comunitários nas comunidades rurais isoladas (TELESP).

Acervo ISA

ZONA 3 - TAPIRAÍ

Tapiraí

CARACTERÍSTICAS FISICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Área de morrotes e morros em contato com o planalto, com significativa alteração na vegetação em função da atividade agrícola.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Encontram-se nesta zona 7 comunidades, com aproximadamente 800 casas. Os moradores dedicam-se basicamente ao cultivo, em pequena escala, de culturas temporárias.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Promover a assistência técnica aos produtores rurais especialmente quanto ao controle de uso de agrotóxicos e erosão do solo (SAA/SMA).
- Fomentar a pequena e micro empresa familiar para a transformação de produtos agroflorestais (SCT/SAA/SEBRAE).
- Esta zona é indicada, também, para a atividade ecoturística (Agenda de Ecoturismo/SMA/Prefeitura).
- Caso seja do interesse do município, adequar a sede municipal para ser pólo receptor de ecoturismo, além de garantir que toda a atividade de visitação ecoturística seja monitorada preferencialmente por agentes treinados e credenciados da região (Agenda de Ecoturismo).
- Cuidar para que no caso de ser considerada pólo receptor de ecoturismo haja condições básicas de saneamento e, se necessário, seja promovida a erradicação de endemias (Prefeitura/SABESP/Secr. da Saúde/SUCEN).
- Manter e fortalecer as escolas rurais.
- Criar programa de capacitação de professores da rede pública.
- Estabelecer nas escolas rurais e urbanas um programa de educação que internalize as especificidades regionais e privilegie os aspectos culturais e ambientais da região.

Acervo ISA

ZONA 3 - TAPIRAÍ "A"

Tapiraí

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Relevo de morrotes do planalto de Guapiara, com predominância de reflorestamento e, secundariamente, agricultura em contato com área de vegetação preservada.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Esta zona não conta com nenhuma comunidade.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Indicada para o desenvolvimento de agricultura e piscicultura (IP/SAA/IBAMA).
- Promover a assistência técnica aos produtores rurais, especialmente quanto ao controle de uso de agrotóxicos e erosão do solo (SAA/SMA).
- Aumentar o controle da introdução de espécies exóticas (*lato sensu*), na aqüicultura, especialmente nas áreas inundáveis, e fomentar a utilização daquelas ambientalmente adequadas e de maior aceitação no mercado (IP/SMA/IBAMA).
- Divulgar linhas de crédito a pequenos produtores no sentido de viabilizar e/ou otimizar a produção (NOSSA CAIXA/BANESPA).
- Fomentar a micro e pequena empresa familiar na transformação de produtos agroflorestais e aqüícolas (SCT/SAA/SEBRAE).
- Manter e fortalecer as escolas rurais.
- Estabelecer nas escolas rurais um programa de educação que internalize as especificidades regionais e privilegie os aspectos culturais e ambientais da região

Acervo ISA

ZONA 3 - APIAÍ

Apiai, Barra do Chapéu, Iporanga, Itaoca, Itapirapuã Paulista, Ribeira

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Área de relevo diversificado com montanhas, escarpas e cristas no extremo oeste; morros e morrotes no restante.
- Paisagem homogênea essencialmente antrópica, com escassez de ambientes com cobertura vegetal natural.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

Os municípios que compõem esta Zona embora com características ambientais semelhantes, apresentam algumas diversidades, principalmente quanto às atividades produtivas:

- **Apiaí** - predomina a produção de tomate, além de áreas de reflorestamento.
- **Barra do Chapéu** - a produção divide-se entre milho, feijão e tomate; encontrando-se também o reflorestamento de pinus.
- **Itapirapuã Paulista** - predominam pecuária, milho, reflorestamento de pinus e agricultura de subsistência. A Prefeitura pretende efetuar estudos no sentido de viabilizar o cultivo da pupunha.
- **Itaoca** - predominam a pecuária e o cultivo de milho, arroz e feijão, com um pouco de produção de tomate no inverno. Há também uma pequena produção de vagem. É feito o extrativismo clandestino de palmito e o produto é encaminhado para uma fábrica do Paraná.
- **Ribeira** - até o final da década de 60, a mais importante produção agrícola do município era a cultura do mamão. Com a contaminação dos frutos por uma praga, a produção caiu drasticamente e hoje não é mais encontrada. O município não conseguiu se recuperar e atualmente não existe nenhuma cultura que predomine. Cultiva-se um pouco de milho e feijão, além da pecuária. Cerca de 47% das áreas utilizadas são pastagens.
- Essa área é estagnada economicamente com exceção de Apiaí, que apesar do desemprego provocado pela terceirização de algumas atividades da empresa mineradora Camargo Correa, continua apresentando taxa de urbanização crescente, além de uma agricultura comercial e estrutura de apoio ao turismo que é desenvolvido predominantemente em Iporanga.
- Uso intensivo e indiscriminado de agrotóxicos na cultura do tomate ocasionando graves problemas de saúde, inclusive com a ocorrência de mortes.
- Trabalho semi-escravo e utilização de mão-de-obra infantil na cultura do tomate que causa muitas vezes a evasão escolar.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Área com potencial para silvicultura e mineração.
- Viabilizar e fomentar a silvicultura, com espécies e mesmo exóticas (SAA/FF).
- Promover a mineração, a partir de um Plano Diretor a ser elaborado para a região (IG/IPT/CODIVAR).
- Orientar continuadamente a utilização racional (manejo de microbacias e sistemas agroflorestais) dos recursos naturais de forma sustentada, com ênfase na conservação do solo, da água e das florestas naturais (SMA/SAA/SCT).
- Dar assistência aos produtores especialmente quanto ao controle de agrotóxicos e erosão do solo (SAA/IPT).
- Divulgar linhas de crédito a pequenos produtores, no sentido de viabilizar e/ou otimizar a produção (NOSSA CAIXA/BANESPA).
- Fomentar a micro e pequena empresa familiar na transformação de produtos agroflorestais (SCT/SAA/SEBRAE).
- Manter e fortalecer as escolas rurais (SE/SMA).
- Estabelecer nas escolas rurais um programa de educação que internalize as especificidades regionais e privilegie os aspectos culturais e ambientais da região (SE/SMA).
- Criar programas de capacitação dos professores da rede pública (SE/SMA).

Acervo ISA

ZONA 3 - ALTO

Cajati, Eldorado, Sete Barras, Registro e Miracatu

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Zona correspondente ao baixo curso do rio Ribeira, onde o mesmo percorre a planície aluvionar, meândrica, com declividades muito baixas. Este trecho possui características deposicionais e suas extensas várzeas são inundadas pelas cheias periódicas.
- Área tradicional de ocupação agrícola em várzeas, morros e morrotes, como banana, chá e olerícolas; aquicultura em expansão.
- Cobertura vegetal fragmentada e solos relativamente mais aptos à agricultura e impróprio à ocupação urbana, em virtude das cheias do rio Ribeira e tributários como Etá, Quilombo, Ipiranga, Juquiá e São Lourenço.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Pertencem a esta zona 98 comunidades que compreendem cerca de 5.000 residências.
- Encontram-se em unidades de conservação 7 dessas comunidades: 6 no PEJ, em Cajati e 1 na ZVS-SM em Juquiá.
- Por ser em sua maior parte ocupada por atividades agrícolas podem ser encontradas as culturas mais diversificada exploradas em estabelecimentos rurais de tamanhos variados, sob várias formas de produção. Destacam-se os cultivos da banana e do chá, ambos em declínio.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Estabelecer programa de recuo das atividades agrícolas nas áreas protegidas pelo Código Florestal e, especialmente, a recuperação das matas ciliares (SMA/SAA).
- Manter inalteradas as áreas com cobertura vegetal natural íntegra, especialmente as várzeas com vegetação arbórea (SMA/SAA).
- Orientar continuadamente a utilização racional (manejo de microbacias e sistemas agroflorestais) dos recursos naturais de forma sustentada, com ênfase na conservação do solo, da água e das florestas naturais (SMA/SAA/SCT).
- Dar assistência aos produtores especialmente quanto ao controle de agrotóxicos, erosão do solo e utilização das várzeas (SAA/SMA).
- Aumentar o controle da introdução de espécies exóticas (*lato sensu*) na aqüicultura, especialmente nas áreas inundáveis e fomentar a utilização daquelas ambientalmente mais adequadas e de maior aceitação no mercado (SAA-IP/IBAMA/SMA).
- Promover as pesquisas sobre as espécies nativas da Mata Atlântica e o desenvolvimento tecnológico para aprimorar as técnicas de manejo, visando produzir alternativas econômicas para a população local e suas associações (SMA-IBt, FF, IF/SAA-IAC, IEA/SCT/Universidades).
- Desenvolver pesquisa e promover a extensão visando melhorar e otimizar as técnicas agrícolas tradicionais da população (SAA/SCT/SMA).
- Divulgar linhas de crédito a posseiros no sentido de viabilizar e/ou otimizar suas produções (NOSSA CAIXA/BANESPA).

Acervo ISA

ZONA 3 - ALTO - Cajati, Eldorado, Sete Barras, Registro e Miracatu

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Fomentar a micro e pequena empresa familiar na transfomação de produtos agroflorestais (SCT/SAA/SEBRAE).
- Melhorar a rede viária secundária e sua integração ao sistema viário estadual e federal, bem como fortalecer o transporte ferroviário e hídrico (DER/FEPASA/DAEE).
- Ampliar a rede de postos rurais de saúde e promover o treinamento constante dos agentes integrando-os às ações de desenvolvimento sustentável regional de impacto local, bem como fomentar a utilização de plantas medicinais nos processos terapêuticos (Secretaria da Saúde, IBt/SMA).
- Estabelecer nas escolas rurais um programa de educação que internalize as especificidades regionais e privilegie os aspectos culturais e ambientais da região (SE/SMA).
- Ampliar os serviços de eletrificação rural privilegiando as comunidades mais isoladas e onde não houver rede utilizar os sistemas alternativos de geração de energia como a solar (CESP/SCT).
- Instalar telefones comunitários nas comunidades rurais isoladas (TELESP).
- Promover a manutenção da qualidade dos recursos hídricos através do controle dos rejeitos da mineração, do uso de agrotóxicos, da erosão laminar e de lançamentos de esgotos (Comitê da Bacia/SAA/SABESP/Secretaria da Saúde/IG).
- Promover o controle de cheias somente após estudos técnicos integrados que garantam o correto e adequado controle do uso das várzeas de toda a Bacia do rio Ribeira (Comitê da Bacia/DAEE/SABESP/SMA).
- Regulamentar a APA da Serra do Mar de acordo com esta proposta de zoneamento ecológico-econômico (SMA-CPLA/CODIVAR).

Acervo ISA

ZONA 3 - BAIXO

Jacupiranga, Pariquera - Açu, Registro, Iguape, Miracatu, Pedro de Toledo e Itariri

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Área intensamente ocupada com agricultura e cobertura vegetal fragmentada, porém com a ocorrência de maciços florestais ainda bem conservados, tanto em relevo de montanhas e morros, como na planície fluvial.
- Grande parte dessa zona corresponde ao baixo curso do rio Ribeira, com declividades quase nulas, apresentando problemas de escoamento e drenagem.
- Presença de extensas várzeas com vegetação arbórea.
- Área de concentração da cultura de chá em Registro e Pariquera-Açu.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Esta zona possui 65 comunidades, com aproximadamente 4.500 casas.
- Em termos de atividade econômica, assemelha-se a Zona 3 Alto, com destaque para o cultivo do chuchu, no município de Iguape e do maracujá em Pariquera-Açu e Iguape.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Promover programa de recuo das atividades agrícolas nas áreas protegidas pelo Código Florestal e recuperação de matas ciliares (SAA/SMA).
- Manter inalteradas as áreas com cobertura vegetal natural íntegra, especialmente as várzeas com vegetação arbórea (SMA/SAA, Prefeituras Municipais).
- Orientar continuadamente a utilização racional (manejo de microbacias e sistemas agroflorestais) dos recursos naturais de forma sustentada, com ênfase na conservação do solo, da água e das florestas naturais (SAA/SMA/SCT).
- Dar assistência aos produtores rurais especialmente quanto ao controle de agrotóxicos, erosão do solo e utilização das várzeas (SAA/SCT/SMA).
- Aumentar o controle da introdução de espécies exóticas (*lato sensu*) na aqüicultura, especialmente nas áreas inundáveis e fomentar a utilização daquelas ambientalmente mais adequadas e de maior aceitação no mercado (SAA-IP/IBAMA/SMA).
- Fomentar e divulgar linhas de crédito a posseiros, no sentido de viabilizar e/ou otimizar suas produções (NOSSA CAIXA/BANESPA).
- Desenvolver pesquisa e promover a extensão visando melhorar e otimizar as técnicas agrícolas tradicionais da população (SAA/SCT/SMA).
- Fomentar a micro e pequena empresa familiar na transfomação de produtos agroflorestais (SAA/SCT/SEBRAE).

Acervo ISA

ZONA 3 - BAIXO

Jacupiranga, Pariquera-Açu, Registro, Iguape, Miracatu, Pedro de Toledo e Itariri

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Melhorar a rede viária secundária e sua integração ao sistema viário estadual e federal, bem como fortalecer o transporte ferroviário e hídrico (DER/FEPASA/DAEE).
- Ampliar a rede de postos rurais de saúde e promover o treinamento constante dos agentes, integrando-os às ações de desenvolvimento sustentável regional de impacto local, bem como fomentar a utilização de plantas medicianais nos processos terapêuticos (Secretaria da Saúde/IBt/SMA).
- Manter e fortalecer as escolas rurais com um programa de educação que internalize as especificidades regionais e privilegie os aspectos culturais e ambientais da região (SE/SCT/SMA).
- Ampliar os serviços de eletrificação rural privilegiando as comunidades mais isoladas e, onde não houver rede, utilizar os sistemas alternativos de geração de energia como a solar (CESP/SCT).
- Instalar telefones comunitários nas comunidades rurais isoladas (TELESP).
- Promover a manutenção da qualidade dos recursos hídricos através do controle dos rejeitos da mineração, do uso de agrotóxicos, da erosão laminar e de lançamentos de esgotos (Comitê da Bacia/SAA/SABESP/SS/IG).
- Promover o controle de cheias somente após a realização de estudos técnicos integrados que garantam o correto e adequado controle do uso das várzeas de toda a Bacia do rio Ribeira (Comitê da Bacia/ SRH-DAEE-SABESP/SMA).

Acervo ISA

ZONA 4 - BR-116

Cajati, Jacupiranga, Pariquera-Açu, Registro, Juquiá e Miracatu

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Zona contínua ao longo da BR-116.
- Área com características fisográficas diversas, incluindo desde planícies aluviais até terraços fluviais medianamente favoráveis à ocupação.
- Cobertura vegetal natural inexistente em algumas porções ou bastante alterada e ocorrência de agricultura.
- Engloba as áreas de expansão urbana das sedes municipais de: Miracatu, Registro, Juquiá, Jacupiranga e Cajati; assentamentos periurbanos, algumas unidades industriais de pequeno porte; entrepostos; comércio e serviços relacionados à rodovia.
- Contém as Z5 das sedes municipais citadas, que serão delimitadas na escala de 1: 50000.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Localizam-se nessa zona alguns distritos e cerca de 37 comunidades, com 1.400 casas, além das sedes municipais.
- Predomina o cultivo da banana e comunidades com características urbanas.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Indicada para a instalação de agro-indústrias, duplicação da BR-116 e incremento das atividades de comércio e serviços (Iniciativa privada/Prefeituras Municipais);.
- Atrair e desenvolver tecnologia para o setor agroindustrial através da implantação de um pólo tecnológico regional, como forma de agregar valor à produção primária a médio e longo prazos (SCTDE/SAA).
  Promover convênios com universidades, no sentido de dar aproveitamento ao pólo tecnológico como *campus* avançado, para a pesquisa e difusão de novas tecnologias (SMA/SCTDE).
- Ampliar e/ou otimizar o sistema de abastecimento de água e saneamento básico (Prefeituras/SABESP).
- Fortalecer as escolas rurais (SE).
- Criar programa de capacitação de professores da rede pública (SE).
- Estabelecer nas escolas rurais e urbanas um programa de educação que internalize as características ambientais e culturais da região (SE/SMA).
- Promover a coleta seletiva, a reciclagem e a destinação final adequada dos resíduos sólidos domésticos com o apoio técnico do Estado e, onde possível, através de consórcios intermunicipais (Prefeituras/SMA/SABESP).
- Cuidar para que os pólos de apoio, distribuição e visitação de ecoturismo tenham as condições básicas de saneamento e erradicação de endemias (Prefeituras/Secretaria da Saúde/SUCEN).
- Promover a criação de programas comunitários de rádio para divulgar projetos e ações de desenvolvimento sustentável (FF/CEAM).
- Construir passarelas para travessia de pedestres ao longo da BR-116, em número e locais a serem determinados (Prefeituras/DER).

Acervo ISA

ZONA 4 - ESTRADA DA BANANA

Pedro de Toledo e Itariri

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-BIÓTICAS E ANTRÓPICAS

- Zona contínua ao longo da estrada da Banana, englobando as sedes municipais de Itariri e Pedro de Toledo.
- Predomina relevo de colina (terraços e morros baixos) com cobertura vegetal natural degradada e/ou inexistente.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-AMBIENTAIS

- Área ocupada com agricultura e chácaras de lazer.
- Engloba 5 comunidades, com aproximadamente 660 casas, além das sedes de Pedro de Toledo e Itariri.
- O tradicional cultivo da banana está progressivamente sendo substituído por loteamentos de pequenos sítios de lazer.

RECOMENDAÇÕES/RESPONSÁVEIS

- Esta zona destina-se a atender a eventual necessidade de expansão urbana das sedes de Itariri e Pedro de Toledo, especialmente em função da duplicação da BR-116 (Prefeituras Municipais).
- Fortalecer as escolas rurais (SE).
- Criar programa de capacitação de professores da rede pública (SE).
- Estabelecer nas escolas rurais e urbanas um programa de educação que internalize as características ambientais e culturais da região (SE/SMA).
- Ampliar e/ou otimizar os sistemas de distribuição de água e de saneamento básico (Prefeituras, SABESP).
- Promover a coleta seletiva, a reciclagem e a destinação final adequada dos resíduos sólidos domésticos com o apoio técnico do Estado e, onde possível, através de consórcios intermunicipais (Prefeituras/CETESB).
- Fomentar a micro e pequena empresa familiar, na transformação de produtos agroflorestais (SCT/SAA/SEBRAE).

OBSERVAÇÕES:

As Zonas 5 correspondem às Sedes Municipais e/ou áreas urbanas e industriais consolidadas. A escala 1:250.000 adotada para a representação do zoneamento ecológico-econômico não é adequada para o mapeamento dessas zonas, que serão detalhadas na escala 1:50.000.

A Agenda de Ecoturismo é um acordo firmado entre o CODIVAR - Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento do Vale do Ribeira e os seguintes órgãos de Estado:
Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria de Esportes e Turismo, Secretaria de Emprego e Relações do Trabalho, Secretaria da Cultura, Secretaria da Agricultura e Abastecimento.

Objetivo: estudar, planejar e fomentar o ecoturismo como instrumento de desenvolvimento sustentável regional.