ZEE

vale do ribeira

# ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO SETOR COSTEIRO DO VALE DO RIBEIRA

## DOCUMENTO DE CONSULTA PARA AUDIÊNCIA PÚBLICA

dezembro de 2014

**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

GOVERNADOR *Geraldo Alckmin*

**SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE**

SECRETÁRIO *Rubens Naman Rizek Junior*

**COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL**

COORDENADORA *Zuleica Maria de Lisboa Perez*

**DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**

DIRETORA *Denize Coelho Cavalcanti*

CENTRO DE ZONEAMENTO AMBIENTAL

DIRETOR *Luiz Roberto Numa de Oliveira*

CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

DIRETORA *Laura Stela Naliato Perez*

CENTRO DE PROJETOS

DIRETOR *Andre Luiz Fernandes Simas*

**DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS**

DIRETORA *Arlete Tieko Ohata*

CENTRO DE INTEGRAÇÃO E GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES

DIRETORA *Aline Salim*

CENTRO DE DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS

DIRETOR *Edgar Cesar de Barros*

# DOCUMENTO DE APOIO PARA AUDIÊNCIA PÚBLICA

## ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO SETOR COSTEIRO DO VALE DO RIBEIRA

**SUMÁRIO**


1. **APRESENTAÇÃO**
2. **PLANO ESTADUAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO**
3. **ESTRUTURA DO SISTEMA DE GESTÃO DA ZONA COSTEIRA PAULISTA**
4. **INSTRUMENTOS PREVISTOS NO PLANO ESTADUAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO**
5. **IMPORTÂNCIA DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO NA GESTÃO DA ZONA COSTEIRA**
6. **CARACTERÍSTICAS E USOS PERMITIDOS NAS ZONAS PREVISTAS PELA LEGISLAÇÃO**
7. **ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO VALE DO RIBEIRA**
8. **UM QUADRO DO VALE DO RIBEIRA**
   - **8.1. Caracterização geral**
   - **8.2. Histórico e dinâmica da ocupação territorial**
   - **8.3. Caracterização da flora e fauna**
   - **8.4. Políticas públicas e investimentos previstos**
   - **8.5. Quadro socioeconômico**
   - **8.6. Disponibilidade de água e infraestrutura de saneamento**
9. **SÍNTESE DA PROPOSTA DE ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO PARA O VALE DO RIBEIRA**
10. **QUAIS OS BENEFÍCIOS QUE O ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO TRARÁ PARA A REGIÃO?**
11. **A APLICAÇÃO DO DECRETO E A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL**
12. **COMPOSIÇÃO DO GRUPO SETORIAL DE COORDENAÇÃO DO GERENCIAMENTO COSTEIRO DO SETOR VALE DO RIBEIRA – BIÊNIO 2013/2015.**
13. **REFERÊNCIAS**
14. **ANEXOS**
15. **EQUIPE TÉCNICA**

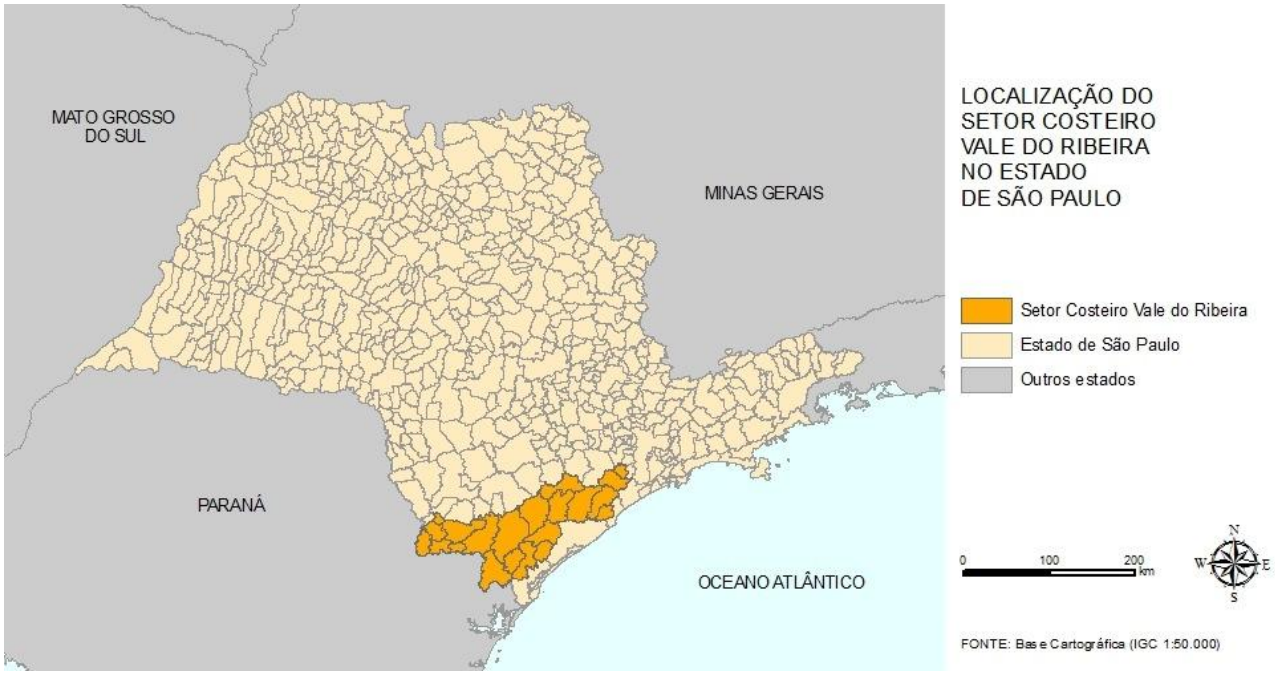
## 1. APRESENTAÇÃO

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é um dos instrumentos estabelecidos pelo Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro que objetiva compatibilizar a proteção ambiental com o desenvolvimento social e econômico. Este plano dividiu a zona costeira paulista em quatro setores: Litoral Norte, Baixada Santista, Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananéia e Vale do Ribeira.

No Vale do Ribeira, o processo de elaboração do ZEE remonta à década de 1980, quando foram realizados os primeiros trabalhos para a elaboração de um Macrozoneamento para a região, dentro de um conjunto de ações do Estado para dinamizar a economia local e enfrentar as carências sociais, considerando a riqueza dos atributos ambientais da região e sua proteção instituída por normas legais. Nas décadas de 1990 e 2000 esses estudos iniciais foram retomados para construção de uma proposta de zoneamento, que não chegou a ser instituída por norma legal. Em 2011, retomaram-se os trabalhos para implementação do zoneamento nesse setor com composição do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Vale do Ribeira.

Este material tem como objetivo apresentar a metodologia de elaboração do zoneamento e divulgar a proposta de Zoneamento Ecológico-Econômico elaborada pelo Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro, visando colher subsídios da sociedade para um possível detalhamento da proposta ora apresentada. Este documento não esgota o conjunto extenso de dados que têm sido levantados ao longo de todo o processo de elaboração do ZEE, mas tenta sintetizá-lo, para o melhor entendimento da proposta.

**Figura 1.** Setor costeiro Vale do Ribeira.



## 2. PLANO ESTADUAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO

O processo de institucionalização do Gerenciamento Costeiro no Brasil teve início com a edição da Lei Federal 7.661/1988, que estabeleceu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) como parte integrante da Política Nacional do Meio Ambiente e da Política Nacional de Recursos do Mar[1]. O detalhamento e a operacionalização desse plano foram estabelecidos pelo PNGC I, objeto da Resolução 01/1990 da Comissão Interministerial dos Recursos do Mar (CIRM), posteriormente revisado pelo PNGC II, objeto da Resolução 005/1997 da CIRM.

De forma genérica, estes dois planos estabeleceram os bens naturais a serem protegidos na Zona Costeira, bem como os instrumentos necessários à correta utilização e à preservação dos recursos naturais e dos ecossistemas costeiros. Além disso, reforçaram que o planejamento e o gerenciamento das atividades na Zona Costeira deveriam ocorrer de forma integrada, descentralizada e participativa, e atribuíram aos Estados a tarefa de elaborar as políticas e os planos de Gerenciamento Costeiro, incluindo os Planos de Gestão e o Zoneamento Ecológico-Econômico.

Com base nestas prerrogativas, em 1998 foi instituído o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro do Estado de São Paulo por meio da Lei Estadual 10.019/1998. Esta lei estabeleceu como objetivo disciplinar e racionalizar a utilização dos recursos naturais da Zona Costeira paulista, visando à melhoria da qualidade de vida das populações locais e a proteção dos ecossistemas e da paisagem natural. Tomando como base as diretrizes estabelecidas no Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, o plano estadual estipulou metas e diretrizes para a consecução de seus objetivos, um sistema de gestão participativo e tripartite que envolve Estado, municípios e sociedade civil organizada e os instrumentos de gerenciamento para atingir os fins previstos.

Esta forma de gestão ambiental priorizou a adoção de enfoques interdisciplinares e multissetoriais, abarcando uma vasta gama de situações e conflitos ambientais, sociais e econômicos, e conferiu ao Gerenciamento Costeiro um caráter articulador, de planejamento e de ordenamento do uso dos recursos ambientais, representando um verdadeiro pacto regional.

Para fins do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, a Zona Costeira paulista subdivide-se em quatro setores com características distintas (figura 2):

Setor Litoral Norte: com uma área de 1.977 km², abrange os municípios de São Sebastião, Ilhabela, Caraguatatuba e Ubatuba. Foi definido por tratar-se de uma região caracterizada pela potencialidade turística e pela existência de problemas ambientais relacionados à especulação imobiliária, ao parcelamento irregular do solo, à pesca predatória e à existência de estruturas náuticas e de atividades portuárias em desconformidade com a conservação dos recursos marinhos.

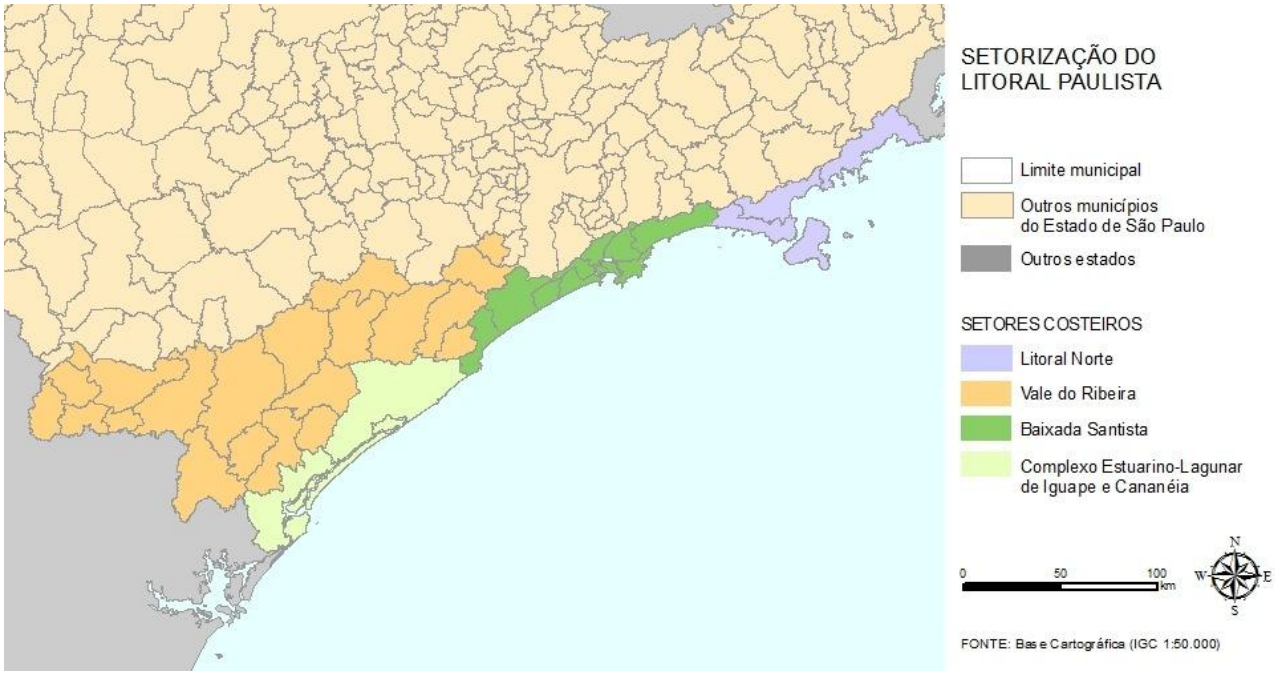
Setor da Baixada Santista: com uma área de 2.373 km², abrange os municípios de Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe. Foi estabelecido por tratar-se de uma região de características metropolitanas, por apresentar impactos ambientais decorrentes da implantação do polo industrial em Cubatão e por apresentar um intenso e consolidado processo de ocupação habitacional em áreas protegidas e/ou em áreas de risco.

Setor Complexo Estuarino Lagunar de Iguape e Cananéia: com uma área de 3.418 km$^2$, abrange os municípios de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida. Foi definido pelo fato de possuir um significativo conjunto de atributos ambientais e culturais, constituídos de cobertura vegetal original, manguezais e restingas, além de comunidades tradicionais. Por ser extremamente vulnerável, encontra-se sob a jurisdição de um mosaico de Unidades de Conservação.

[1] As diretrizes gerais para a PNRM foram baixadas pelo Presidente da República em 1980, sendo posteriormente atualizadas pelo Decreto Federal 5.377/2005. Já a PNMA foi instituída pela Lei Federal 6.938/1981.

Setor Vale do Ribeira: com uma área de 13.846 km², abrange os municípios Apiaí, Barra do Chapéu, Barra do Turvo, Cajati, Eldorado, Iporanga, Itaóca, Itapirapuã Paulista, Itariri, Jacupiranga, Juquiá, Juquitiba, Miracatu, Pariquera-Açu, Pedro de Toledo, Registro, Ribeira, São Lourenço da Serra, Sete Barras e Tapiraí. Este setor foi delimitado por influenciar a biodiversidade e os recursos hídricos da zona costeira, assim como sofrer as suas influências.

**Figura 2.** Setores do Gerenciamento Costeiro.



## 3. ESTRUTURA DO SISTEMA DE GESTÃO DA ZONA COSTEIRA PAULISTA

A lei que instituiu o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro previu a constituição de um sistema colegiado de gestão com participação dos governos estadual e municipal e da sociedade civil, consubstanciado no Grupo de Coordenação Estadual, ao qual se integram os quatro Grupos Setoriais correspondentes às diferentes regiões do litoral paulista. Esse formato teve como objetivo efetivar um processo de gestão transparente e ampliar a participação comunitária na formulação das políticas públicas para a Zona Costeira do Estado.

A composição e o funcionamento do Grupo de Coordenação Estadual e dos Grupos Setoriais de Coordenação foram definidos pelo Decreto Estadual 47.303/2002, posteriormente alterado pelo Decreto Estadual 57.328/2011. De acordo com os mesmos, o Grupo de Coordenação Estadual é composto por 24 membros integrantes dos 4 Grupos Setoriais, com representação igualitária dos órgãos e instituições do governo estadual, dos municípios e da sociedade civil organizada.

Os quatro Grupos Setoriais, assim como o Grupo de Coordenação Estadual, são compostos de forma tripartite por representantes de órgãos do Governo do Estado, dos municípios e da sociedade civil organizada, conforme segue (figura 3):

**Figura 3.** Composição dos Grupos Setoriais.

Os Grupos Setoriais têm como atribuição elaborar as propostas de zoneamento e fazer a sua atualização quando necessário, bem como elaborar os Planos de Ação e Gestão. Já ao Grupo de Coordenação Estadual cabe atualizar o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, bem como apreciar e compatibilizar as propostas de zoneamento e os Planos de Ação e Gestão elaborados pelos Grupos Setoriais.

Os representantes das Secretarias de Estado são indicados pelos secretários das pastas, os municipais são escolhidos pelos prefeitos e os da sociedade civil organizada são eleitos pela própria sociedade civil. A coordenação do grupo é exercida por um de seus membros, eleito por seus pares, e a secretaria executiva tem sido exercida pela CPLA.

No setor Vale do Ribeira, para ampliar a representação do segmento dos municípios no Grupo Setorial, adotou-se uma composição proposta pelo Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Vale do Ribeira (CODIVAR) com as 9 vagas de titularidade e suplência preenchidas por 18 representantes de municípios distintos, ou seja, a cada município titular corresponde um município suplente. Para os dois municípios que por ora não preenchem essa representação oficial, Juquitiba e Pedro de Toledo, procurou-se assegurar sua representação, ainda que de forma indireta, por São Lourenço da Serra e Itariri, através de reuniões setoriais específicas e discussão conjunta.

## 4. INSTRUMENTOS PREVISTOS NO PLANO ESTADUAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO

Com base no que estipula o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, o artigo 9º da Lei Estadual 10.019/1998 definiu os instrumentos de que se valerá o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro para atingir os fins previstos na referida lei:

1) Zoneamento Ecológico-Econômico: principal instrumento de ordenamento territorial, estabelece as normas disciplinadoras para ocupação do solo e uso dos recursos naturais que compõem os ecossistemas e aponta as atividades econômicas mais adequadas para cada tipologia de zona.

2) Sistema de Informações: conjunto de informações cartográficas, geoambientais, estatísticas, socioeconômicas e de sensoriamento remoto (fotos aéreas e imagens de satélite) organizadas para subsidiar a gestão ambiental.

3) Plano de Ação e Gestão: conjunto de programas e projetos setoriais e integrados, compatíveis com diretrizes estabelecidas no zoneamento, de modo a alcançar metas de qualidade ambiental para os diversos setores costeiros.

4) Controle e Monitoramento: conjunto de procedimentos orientadores do licenciamento e fiscalização das atividades socioeconômicas, a partir do acompanhamento de alterações na cobertura vegetal, no uso do solo e na qualidade das águas.

## 5. IMPORTÂNCIA DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO NA GESTÃO DA ZONA COSTEIRA

Dentre os instrumentos estabelecidos pelo Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro destaca-se o Zoneamento Ecológico-Econômico. No âmbito nacional, este instrumento foi inicialmente instituído pela Lei Federal 6.938/1981, que dispôs sobre a Política Nacional de Meio Ambiente e definiu o Zoneamento Ambiental como um de seus instrumentos. Posteriormente, em 2002, foi regulamentado pelo Decreto Federal 4.297/2002, que estabeleceu critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil, em especial, para as regiões não costeiras do país.

O Decreto Federal 4.297/2002 reafirmou a importância do ZEE como instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas. Deve estabelecer normas de uso e metas de proteção ambiental que compatibilizem o crescimento econômico e a proteção dos recursos naturais, assegurando o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população. A sua formulação deve contar com ampla participação e resulta na divisão do território em zonas, de acordo com as necessidades de proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável.

No Estado de São Paulo, o Zoneamento Ecológico-Econômico está previsto na Constituição Estadual de 1989, na Política Estadual de Meio Ambiente de 1997[2] e na Política Estadual de Mudanças Climáticas de 2009[3]. Entretanto, conforme mencionado, foi inicialmente regulamentado para a Zona Costeira por meio do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro de 1998[4], segundo as diretrizes do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro de 1988[5], por meio do qual foram definidos os usos e as formas de ocupação da Zona Costeira, bem como os critérios de gestão da orla marítima.

De acordo com o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, o ZEE é definido como "instrumento básico de planejamento que estabelece, após discussão pública de suas recomendações técnicas, inclusive a 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 socioeconômicas".

Além da identificação das unidades territoriais que, por suas características socioambientais e dinâmicas internas, devam ser objeto de disciplina especial, o ZEE deve também definir normas e metas ambientais e socioeconômicas a serem alcançadas por meio de Planos de Ação e Gestão, outro instrumento do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

[2] Lei Estadual 9.509/1997.

[3] Lei Estadual 13.798/2009 e Decreto Estadual 55.947/2010.

[4] Lei Estadual 10.019/1998 e Decretos Estaduais 47.303/2002 e 57.328/2011.

[5] Lei Federal 7.661/1988 e Decreto Federal 5.300/2004.

## 6. CARACTERÍSTICAS E USOS PERMITIDOS NAS ZONAS PREVISTAS PELA LEGISLAÇÃO

Os artigos 11 e 12 da Lei Estadual 10.019/1998 estabelecem a tipologia das zonas e os usos permitidos em cada uma delas para a Zona Costeira paulista, áreas terrestre e marinha:

**Figura 4.** Z1

| TIPOLOGIA DA Z1 | USOS PERMITIDOS |
|---|---|
| Zona que 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. | Preservação e conservação, pesquisa científica, educação ambiental, manejo auto-sustentado, ecoturismo, pesca artesanal e ocupação humana, de forma a manter as características das zonas. |

Fonte: Lei Estadual 10.019, de 3 de julho de 1998.

**Figura 5**. Z2.

| TIPOLOGIA DA Z2 | USOS PERMITIDOS |
|---|---|
| Zona que 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. Essa zona pode apresentar assentamentos humanos dispersos e pouco populosos, com pouca integração entre si. | Todos os usos mencionados na Zona 1 e, de acordo com o grau de alteração dos ecossistemas, manejo sustentado, aquicultura e mineração baseadas em Plano Diretor Regional de Mineração, a ser estabelecido pelos órgãos competentes. |

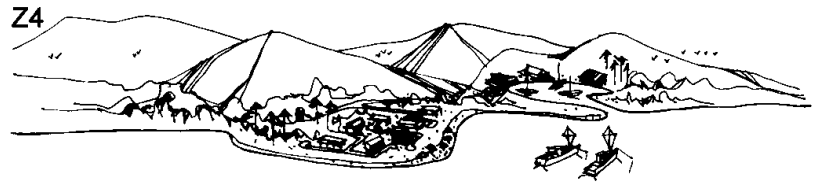
Fonte: Lei Estadual 10.019, de 3 de julho de 1998.

**Figura 6.** Z3.

| TIPOLOGIA DA Z3 | USOS PERMITIDOS |
|---|---|
| Zona que 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. | Todos os usos das Zonas 1 e 2 e, dependendo do grau de modificação dos ecossistemas, a agropecuária e a silvicultura nas unidades que as permitam. |

Fonte: Lei Estadual 10.019, de 3 de julho de 1998.

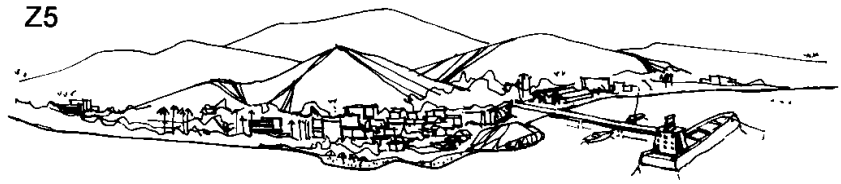
**Figura 7.** Z4.




| TIPOLOGIA DA Z4 | USOS PERMITIDOS |
|---|---|
| Zona que apresenta os ecossistemas primitivos significativamente modificados pela supressão de componentes, descaracterização dos substratos, alteração das drenagens ou da hidrodinâmica, bem como, pela ocorrência de assentamentos rurais ou periurbanos descontínuos interligados, necessitando de intervenções para sua regeneração parcial. | Todos os usos das Zonas 1, 2 e 3, mais assentamentos urbanos descontínuos, restritos às unidades que os permitam, conforme regulamento dos zoneamentos estabelecidos para os setores costeiros. |

Fonte: Lei Estadual 10.019, de 3 de julho de 1998.

**Figura 8.** Z5.




| TIPOLOGIA DA Z5 | USOS PERMITIDOS |
|---|---|
| Zona que apresenta a maior parte dos componentes dos ecossistemas primitivos degradada ou suprimida e organização funcional eliminada. | Além dos usos mencionados nas demais Zonas, o assentamento urbano, as atividades industriais, turísticas, náuticas e aero-rodoportuárias, de acordo com o estabelecido em legislação municipal. |

Fonte: Lei Estadual 10.019, de 3 de julho de 1998.

O enquadramento nos diferentes tipos de zona não atende necessariamente às características atuais de cada porção do território, mas respeita a dinâmica de ocupação e as metas de desenvolvimento socioeconômico e de proteção ambiental. Estas metas orientarão os Planos de Ação e Gestão integrados e compatibilizados com os planos diretores regionais e municipais e, na ausência destes, as leis municipais de uso e ocupação do solo.

O ZEE é realizado em escala regional (1:50.000), sendo necessária a compatibilização das normas definidas para utilização dos recursos naturais às diretrizes de uso do solo municipais que, por sua vez, estabelecem o ordenamento urbanístico e construtivo.

Verifica-se, portanto, que o ZEE vai muito além da simples delimitação de unidades territoriais homogêneas, ao exercer um papel político e técnico fundamental na orientação das ações concretas que deverão ser implementadas para melhoria da qualidade socioambiental.

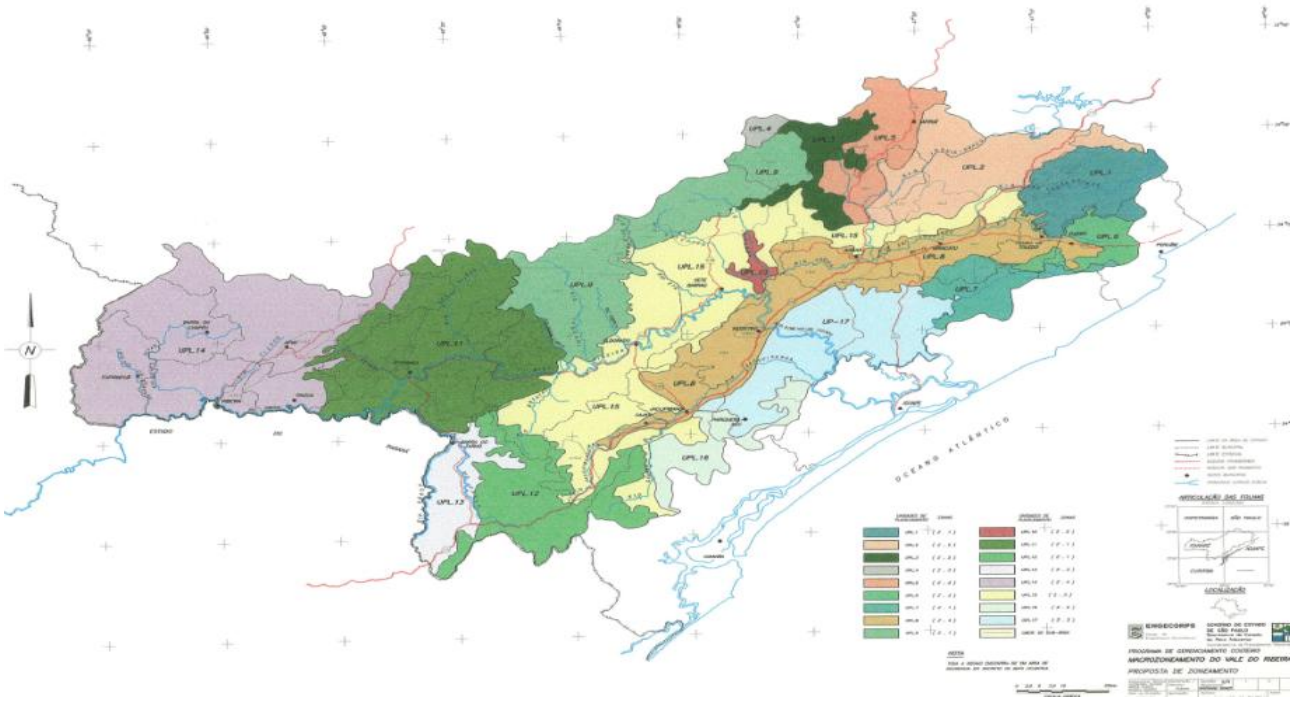
## 7. ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO VALE DO RIBEIRA

### Histórico do ZEE e da atuação do Grupo Setorial de Coordenação do Vale do Ribeira

Os estudos para a elaboração de um Macrozoneamento do Vale do Ribeira iniciam no final da década de 1980, dentro de um conjunto de ações do Estado que objetivavam dinamizar a economia da região e enfrentar as diversas carências sociais. No mesmo período foi instituído o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro em 1988 (Lei Federal 7.661/88), que objetiva orientar o uso e ocupação sustentável da zona costeira.

Na década seguinte, para subsidiar a proposta de zoneamento do Vale do Ribeira, foi contratada a empresa ENGECORPS para a realização de estudos técnicos nos quais foram levantados dados sociais, econômicos e ambientais, para possibilitar a identificação de unidades de paisagem ou de planejamento que, posteriormente, subsidiaram a construção de uma proposta de zoneamento que resultou no documento técnico intitulado "Macrozoneamento do Vale do Ribeira" (1996). Essa proposta foi encaminhada a audiências públicas entre 1996 e 1997, processo que consolidou o enquadramento em zonas e contribuiu para definição de metas e diretrizes de gestão do território e os projetos prioritários para a região. Apesar de todo esse processo técnico e participativo a proposta "Macrozoneamento do Vale do Ribeira" (figura 9) não chegou a ser instituída por norma legal.

**Figura 9.** Macrozoneamento do Vale do Ribeira (1996).



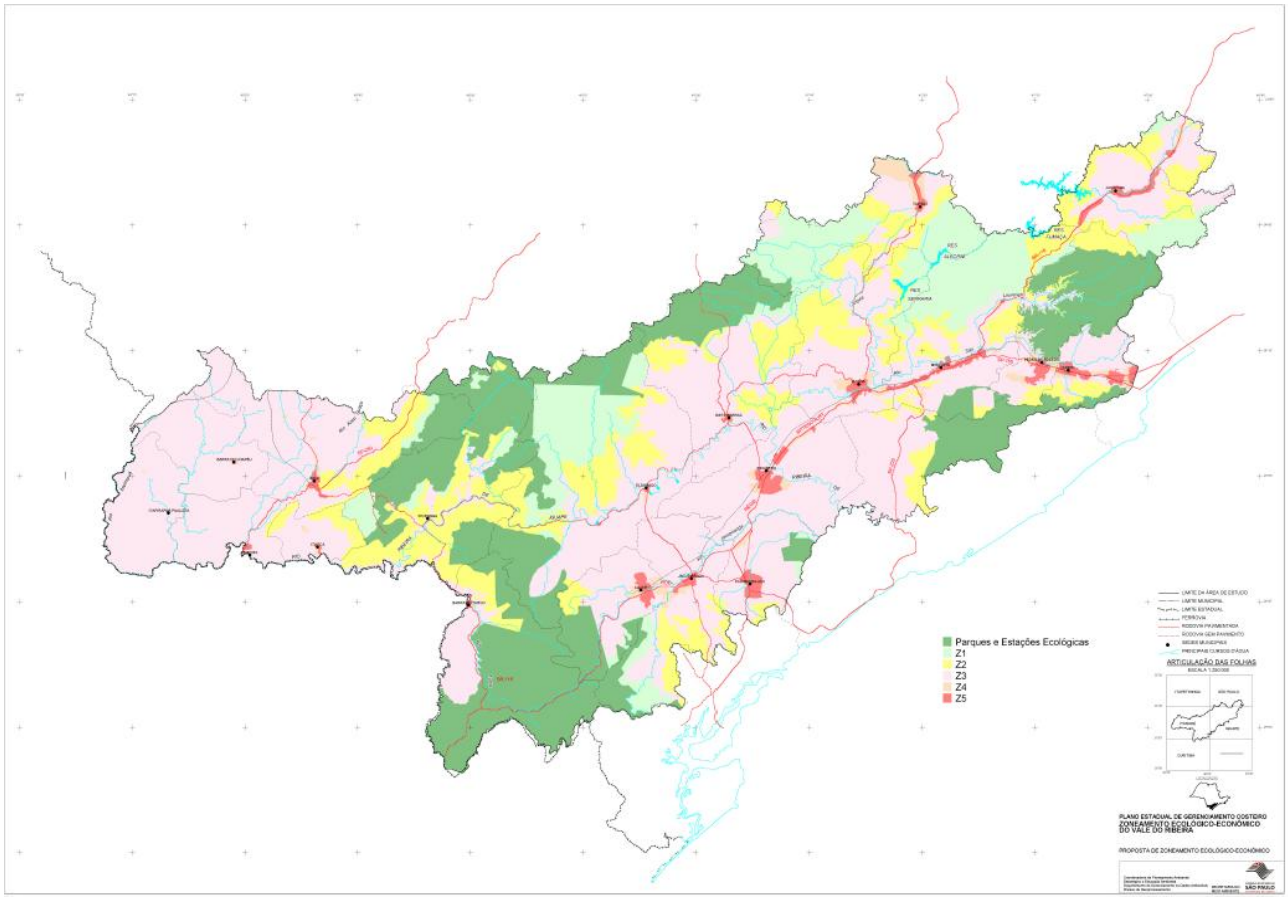

Os trabalhos do Grupo[6] subsidiaram a aprovação do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro em 1998 (Lei 10.019/98), previsto na Lei Federal 7.661/88. Com a regulamentação do gerenciamento costeiro no Estado de São Paulo, os 20 municípios da região do Vale do Ribeira – além de Iguape, Cananéia e Ilha Comprida – passaram a integrar a zona costeira paulista. Essa lei definiu os instrumentos do Plano, entre eles o Zoneamento Ecológico-Econômico, o qual deve ser instituído por decreto. Em 2002, o decreto estadual 47.303/2002 definiu que a elaboração do ZEE deve ser feita por um colegiado tripartite,

[6] Para tanto, foi criado um Grupo de Trabalho por meio da Resolução SMA 50/1998.

denominado Grupo Setorial, formado por representantes do governo do Estado, dos municípios e da sociedade civil.

Dessa forma, em 2003 foi formado o Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Vale do Ribeira[7], que trabalhou durante dois anos na elaboração de uma proposta de minuta de decreto e mapa de zoneamento, conjunto intitulado "Subsídios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Vale do Ribeira", de 2005 (figura 10). Essa proposta também não chegou a ser aprovada por norma legal.

**Figura 10.** Subsídios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Vale do Ribeira (2005)




No período 2006 a 2008, com a reestruturação do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental (SEAQUA), os trabalhos do Gerenciamento Costeiro no Vale do Ribeira, assim como nos demais setores costeiros, foram interrompidos. A partir de 2009, os trabalhos foram retomados para a Baixada Santista, Litoral Norte e Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananéia. Os trabalhos do Gerenciamento Costeiro do Vale do Ribeira reiniciaram em 2011, com reuniões com as lideranças regionais do governo do Estado e, na sequência, contato com os prefeitos municipais e representantes da sociedade civil. A tabela 1 ilustra a realização das etapas preparatórias para os trabalhos com o Grupo Setorial e também os espaços onde foram dados informes sobre os trabalhos.

[7] O Grupo Setorial de Coordenação do Vale do Ribeira foi criado por meio da Resolução SMA 29/2003.

**Tabela 1.** Reuniões preparatórias para o Gerenciamento Costeiro no setor Vale do Ribeira e espaços de reuniões externas onde foram dados informes sobre o andamento dos trabalhos.

| N. | Data | Reunião | Local |
|---|---|---|---|
| 1 | 05/04/2011 | Reunião das Lideranças do Segmento Estadual – preparação para "Governo Presente" e primeiros contatos da retomada do GERCO com o segmento estadual (SAA, FF, ITESP, SABESP, DAEE) | Registro |
| 2 | 08/04/2011 | Evento Governo Presente: ZEE como uma das demandas da região do Vale do Ribeira | Registro |
| 3 | 26 e 27/04/2011 | Oficinas do Plano Diretor de Matas Ciliares do Vale do Ribeira – contato e articulação com representantes da sociedade civil | Registro, Iguape e Juquiá |
| 4 | 04/05/2011 | Reunião do CODIVAR – apresentação da retomada do GERCO para os prefeitos municipais | Juquiá |
| 5 | 10/05/2011 | Reunião do Grupo de Trabalho do Mosaico de Unidades de Conservação do Jacupiranga | Registro |
| 6 | 18/05/2011 | Reunião do CONSAD – apresentação da retomada do GERCO para a Sociedade Civil | Registro |
| 7 | 10/06/2011 | 67ª Assembléia do Comitê da Bacia do Ribeira de Iguape e Litoral Sul: divulgação do edital para eleição da sociedade civil | Registro |
| 8 | 13/07/2011 | Reunião com Presidente do CODIVAR | Juquiá |
| 9 | 07/12/2011 | 68ª Assembléia do Comitê da Bacia do Ribeira de Iguape e Litoral Sul: divulgação do edital para eleição da sociedade civil | Registro |
| 10 | 26/03/2012 | Reunião com representantes das Secretarias de Estado | São Paulo |
| 11 | 13/04/2012 | 70ª Assembléia do Comitê da Bacia do Ribeira de Iguape e Litoral Sul: divulgação do edital para eleição da sociedade civil | Registro |
| 12 | 01/09/2012 | 72ª Assembléia do Comitê da Bacia do Ribeira de Iguape e Litoral Sul: Informes sobre o GERCO e divulgação do edital para eleição da sociedade civil | Registro |
| 13 | 14/11/2012 | Reunião do COMDEMA de Eldorado | Eldorado |
| 14 | 28/03/2013 | Reunião do CODIVAR – informe sobre a participação das prefeituras nos trabalhos do GERCO | Barra do Chapéu |
| 15 | 05/07/2013 | Participação da reunião do Conselho Gestor da APA dos Quilombos do Médio Ribeira | Eldorado |
| 16 | 19/11/2013 | Reunião do CODIVAR – apresentação do GERCO para os prefeitos municipais | Itaóca |
| 17 | 14/02/2014 | Reunião com a Fundação Florestal sobre a zona de amortecimento do PETAR e o ZEE, em Registro | Registro |
| 18 | 19/02/2014 | Conselho Consultivo da RDS Quilombos de Barra do Turvo | Barra do Turvo |
| 19 | 21/02/2014 | Conselho Consultivo do PETAR | Iporanga |
| 20 | 26/03/2014 | Conselho Consultivo da RDS Quilombos de Barra do Turvo | Barra do Turvo |
| 21 | 06/06/2014 | Reunião com equipe Técnica da CETESB – Agência Ambiental de Registro | Registro |
| 22 | 16/04/2014 | Conselho Consultivo do PETAR | Iporanga |
| 23 | 13/06/2014 | Reunião com equipe Técnica da CETESB – Agência Ambiental de Registro | Registro |
| 24 | 27/06/2014 | 78ª Assembléia do Comitê da Bacia do Ribeira de Iguape e Litoral Sul: Informes sobre o Gerenciamento Costeiro | Registro |
| 25 | 1/08/2014 | Reunião com Diretoria de controle e licenciamento ambiental da CETESB e CPLA sobre o zoneamento na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais | São Paulo |
| 26 | 22/08/14 | Reunião com equipe Técnica da CETESB – Agência Ambiental de Registro | Registro |
| 27 | 31/08/2014 | Reunião com técnicos do ITESP e Fundação Florestal (APA Quilombos Médio Ribeira) sobre roças | Cananéia |
| 28 | 08/09/14 | Reunião com equipe Técnica da CETESB – Agência Ambiental de Registro | Registro |
| 29 | 29/10/14 | Conselho Consultivo do PETAR | Iporanga |

A eleição dos representantes do segmento sociedade civil ocorreu em 2 de julho de 2011, em Registro. A posse destes e dos representantes do Estado e prefeituras municipais foi realizada em 20 de outubro do mesmo ano, também em Registro. A partir daí, as reuniões ordinárias do Grupo Setorial passaram a se realizar de forma itinerante, buscando facilitar o deslocamento de todos. Os trabalhos iniciaram com a apresentação dos planos e projetos setoriais em execução pelas Secretarias de Estado. Considerando a extensão territorial da região e os diversos temas e demandas a considerar, deliberou-se dentro do Grupo Setorial[8] pela formação de três frentes de trabalho: atuação de uma Comissão Especial de redação da minuta de Decreto do ZEE; realização de oficinas com as comunidades quilombolas; e realização de reuniões específicas com representantes das prefeituras, para enquadramento de zonas do ZEE nos territórios municipais.

**Figura 11.** Reunião de posse dos representantes do Grupo Setorial em Registro, dia 20/10/2011.

Fonte: SMA/CPLA, 2011.

**Figura 12.** 9ª Reunião ordinária do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Vale do Ribeira. Museu do Parque Estadual Rio do Turvo, Núcleo Capelinha, Cajati.

Fonte: CPLA, 13 de setembro de 2012.

[8] A divisão de trabalhos foi proposta na reunião do Grupo Setorial realizada em 26/03/13, no município de Tapiraí.

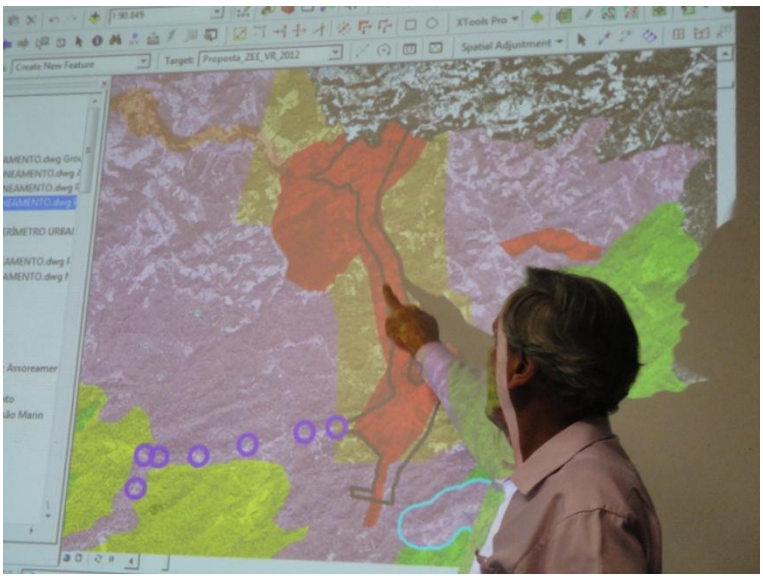


**Figura 13.** 14ª Reunião do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Vale do Ribeira. Prefeito Municipal de Tapiraí, Araldo Todesco, apresenta justificativas de enquadramento de zonas do ZEE. Sede da Aldeia Cultural de Eldorado, dia 11/09/2013.

Fonte: SMA/CPLA, 2013.

Entre 2011 e 2014 foram realizadas 28 reuniões do Grupo Setorial, sintetizadas na tabela 2.

**Tabela 2.** Reuniões do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do setor Vale do Ribeira.

| Data | Reunião | Pauta | Local |
|---|---|---|---|
| 02/07/2011 | Eleições dos Representantes da Sociedade Civil para compor o Grupo Setorial | | Registro |
| 20/10/2011 | 1ª Reunião Ordinária | Registro dos participantes; posse dos membros e entrega do material explicativo sobre Gerenciamento Costeiro; apresentação e discussão sobre situação e perspectivas do GERCO no Estado de São Paulo e no Vale do Ribeira; discussão dos procedimentos de trabalho; definição da agenda; apresentação da minuta de estatuto; pauta para a próxima reunião | Registro |
| 24/11/2011 | 2ª Reunião Ordinária | Discussão e aprovação do Regimento Interno do Grupo Setorial; apresentação dos planos e projetos Setoriais pelas entidades ambientalistas | Registro |
| 21/12/2011 | 3ª Reunião Ordinária | Explicação sobre instrumento do Gerenciamento Costeiro e sobre dados sistematizados (Macrozoneamento de 2005, dados temáticos, planos setoriais) para a elaboração de proposta de ZEE | Registro |
| 09/02/2012 | 4ª Reunião | Explicação sobre instrumento do Gerenciamento Costeiro | Itariri |
| 17/04/2012 | 5ª Reunião Ordinária | Planos e Projetos Setoriais das Secretarias de Estado: Projeto de Desenvolvimento do Ecoturismo na Mata Atlântica; ações da Secretaria Estadual de Turismo; ações do Instituto Geológico (IG/SMA); convênios de repasse de recursos pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Regional"; Programa Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável – MICROBACIAS II pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento | Pedro de Toledo |
| 17/05/2012 | 6ª Reunião Ordinária | Planos e Projetos Setoriais das Secretarias de Estado: apresentação da Fundação ITESP e do SIG-RB | Pariquera-Açu |
| 26/06/2012 | 7ª Reunião Ordinária | Planos e Projetos Setoriais das Secretarias de Estado (Mosaico de Unidades de Conservação de Paranapiacaba, Secretaria de Logística e Transportes) | Apiaí |
| 24/07/2012 | 8ª Reunião Ordinária | Discussão sobre dados sistematizados (Macrozoneamento de 2005, dados temáticos, planos setoriais) para elaboração de proposta de ZEE pelos municípios | Iporanga |
| 13/09/2012 | 9ª Reunião Ordinária | Explicação sobre Gerenciamento Costeiro; e análise e discussão sobre os dados sistematizados (Macrozoneamento de 2005, dados temáticos, planos setoriais e novos dados apresentados pelas prefeituras) | Cajati |
| 29/11/2012 | 10ª Reunião Ordinária | Explicação sobre Gerenciamento Costeiro; zoneamento do eixo das rodovias BR116 e da SP055; e encaminhamentos para 2013 | Juquiá |
| 20/02/2013 | 11ª Reunião Ordinária | Explicação sobre Gerenciamento Costeiro e análise e discussão sobre os dados sistematizados (Macrozoneamento de 2005, dados temáticos, planos setoriais e novos dados apresentados pelas prefeituras) | Itaóca |

**Tabela 2 (continuação).** Reuniões do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do setor Vale do Ribeira.

| Data | Reunião | Pauta | Local |
|---|---|---|---|
| 26/03/2013 | 12ª Reunião Ordinária | Explicação sobre Gerenciamento Costeiro, análise e discussão sobre os dados sistematizados (Macrozoneamento de 2005, dados temáticos, planos setoriais e novos dados apresentados pelas prefeituras); e formação da Comissão Especial de redação da minuta do Decreto | Tapiraí |
| 01/08/2013 | 13ª Reunião Ordinária | Discussão sobre proposta de ZEE em Registro, Juquiá, Jacupiranga, Iporanga | Eldorado |
| 11/09/2013 | 14ª Reunião Ordinária | Discussão sobre proposta de ZEE em Tapiraí e Eldorado | Eldorado |
| 10/10/2013 | 15ª Reunião Ordinária | Discussão sobre proposta de ZEE em Miracatu | Miracatu |
| 19/11/2013 | 16ª Reunião Ordinária | Discussão sobre proposta de ZEE em Registro, Tapiraí, Juquiá, Jacupiranga, Apiaí, Itaóca | Miracatu |
| 18/12/2013 | 17ª Reunião Ordinária | Discussão sobre proposta de ZEE em Cajati e Apiaí | Miracatu |
| 18/02/2014 | 18ª Reunião Ordinária | Discussão sobre proposta de ZEE em Barra do Turvo, Iporanga, Apiaí | Registro |
| 27/03/2014 | 19ª Reunião Ordinária | Discussão sobre proposta de ZEE em municípios da região do Alto Vale | Apiaí |
| 23/04/2014 | 20ª Reunião Ordinária | Discussão sobre proposta de ZEE em Itariri, Sete Barras, Pariquera-Açu, Ribeira, Itapirapuã Paulista, Barra do Chapéu. | Eldorado |
| 22/05/2014 | 21ª Reunião Ordinária | Discussão sobre proposta de ZEE em São Lourenço da Serra, Tapiraí, Itariri, Pedro de Toledo, Pariquera-Açu, Eldorado | Juquiá |
| 25/06/2014 | 22ª Reunião Ordinária | Discussão sobre proposta de ZEE em Ribeira, Itapirapuã Paulista, Barra do Chapéu, Pedro de Toledo, Pariquera-Açu, Juquitiba, São Lourenço da Serra | Juquiá |
| 22/07/2014 | 23ª Reunião Ordinária | Consolidação da minuta de decreto | Sete Barras |
| 27/08/2014 | 24ª Reunião Ordinária | | Eldorado |
| 12/09/2014 | 25ª Reunião Ordinária | | Registro |
| 24/09/2014 | 26ª Reunião Ordinária | | Iporanga |
| 10/10/2014 | 27ª Reunião Ordinária | Deliberação da minuta de decreto | Juquiá |
| 22/10/2014 | 1ª Reunião | Deliberação de mapa de zoneamento | Registro |

**Comissão Especial de redação da minuta de Decreto do ZEE**

A comissão especial de redação da minuta, composta majoritariamente por representantes do Estado, foi formada em março de 2013 durante uma das reuniões do Grupo Setorial, realizada no município de Tapiraí. O objetivo da comissão foi o de se concentrar na redação da minuta de decreto que instituirá o ZEE, para proposição ao colegiado e sua deliberação. A comissão realizou seis reuniões, de abril de 2013 a abril de 2014. Em julho de 2014 a minuta foi apresentada para consolidação pelos representantes e colaboradores do Grupo Setorial. A partir de então, foram realizadas seis reuniões (tabela A do Anexo) até sua consolidação e deliberação no mês de outubro.

**Figura 14.** Reunião da Comissão Especial de redação da minuta de Decreto do ZEE, realizada em 7 de março de 2014. Sede da Fundação Florestal/SMA em Registro, SP.

Fonte: SMA/CPLA, 2014.

**Oficinas com comunidades quilombolas**

As primeiras reuniões realizadas com as comunidades quilombolas ocorreram nos meses de novembro de 2012 a fevereiro de 2013[9]. Nessas reuniões iniciais, os moradores quilombolas reiteradamente destacaram a necessidade de abertura de novas áreas para roçado, o que era dificultado pelas limitações ao uso da terra (áreas de alta declividade e próximas às margens dos rios) e restrições da legislação ambiental. Essa foi levantada como uma questão a ser incorporada na proposta de ZEE, assim como a garantia de que houvesse restrições para atividade minerária e silvicultura em seus territórios, de maneira a não impactar os recursos naturais. Para que essas demandas fossem levantadas de maneira mais ampla entre as comunidades quilombolas e fossem apresentadas e discutidas no Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Vale do Ribeira, os representantes quilombolas, por intermédio do Instituto Socioambiental (ISA), solicitaram a realização de uma oficina com representantes de cada uma das comunidades, ao invés de reuniões separadas, o que ocorreu no dia 6 de junho de 2013[10] (figura 8). No evento, os representantes quilombolas destacaram a necessidade do ZEE incorporar as duas demandas acima, justificando seu respaldo na Convenção 169, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), promulgada pelo Decreto Federal 5.051, de 19 de abril de 2004. Segundo essa Convenção, as comunidades devem ser consultadas sobre medidas legislativas ou administrativas que interfiram nos seus territórios, e participem da formulação, aplicação e avaliação dos planos e programas suscetíveis de afetá-los diretamente.

Na oficina os representantes quilombolas solicitaram a realização de oficinas menores, com cada comunidade ou pequenos grupos de comunidades, para que o diálogo fosse mais próximo e pudesse levantar demandas específicas de cada grupo. Daí a realização de 11 oficinas de junho a março de 2014[11] (figuras 15 a 17 e tabela 3).

Nessas reuniões foi explicado o processo de elaboração do ZEE no Vale do Ribeira; foram apresentados os dados disponíveis sobre as comunidades quilombolas, baseados, principalmente, na Agenda Socioambiental Quilombola (2008) e no Planejamento Territorial Participativo (2012)[12] publicados pelo Instituto Socioambiental; foram apresentadas informações da base de dados que vem sendo construída no processo de implementação do Gerenciamento Costeiro no Estado e que serão úteis para a discussão dos enquadramento de zonas do ZEE; foram levantadas as demandas gerais e específicas das comunidades e discutido o enquadramento de zonas nos territórios quilombolas; e principalmente, foi estabelecido um canal de interlocução com as comunidades, de forma a construir a proposta de enquadramento de zonas nesses territórios e a minuta de decreto de ZEE que observe suas demandas gerais e específicas.

Como demandas gerais foram salientadas a necessidade de novas áreas para agricultura e a restrição de tipos de mineração e da silvicultura de grande escala nos territórios quilombolas. Como demandas específicas foram destacados construção de escola, postos de saúde e infraestrutura de saneamento básico. Dessas reuniões resultou a formulação do conceito de uma zona especial, a Z3 Especial Quilombolas, que nesses territórios indicasse: as áreas atuais e de expansão da agricultura, o que não substituiria o licenciamento ambiental, mas indicaria as áreas que seriam requeridas pelos moradores para a prática da agricultura; a restrição da mineração à de interesse social, segundo o conceito do Código Florestal (Lei Federal 12.651/2012), que seria mineração de areia, argila, saibro e cascalho, para

[9] Foram quatro reuniões, realizadas com os quilombos São Pedro, Galvão, Cangume e Porto Velho.

[10] A oficina foi realizada na sede do Parque Estadual da Caverna do Diabo, município de Eldorado, SP.

[11] Porto Velho e Gangume no dia 19/06/13; Praia Grande no dia 20/06/13; André Lopes, Sapatu e Nhunguara no dia 01/07/13; Piririca, São Pedro, Galvão e Ivaporunduva no dia 05/07/13; Cedro, Reginaldo, Ribeirão Grande e Pedra Preta no dia 24/07/13; Pilões e Maria Rosa no dia 09/08/13; Pedro Cubas e Pedro Cubas de Cima no dia 22/08/13; Poça no dia 22/08/13.

[12] O título da publicação é "Planejamento Territorial Participativo – relato de experiências em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira/SP".

atendimento da demanda das famílias quilombolas e da prefeitura. Algumas demandas específicas foram reforçadas no texto do decreto como demandas necessárias da população rural da região, não se limitando às famílias quilombolas. A tabela X ilustra as desenvolvimento das reuniões.

**Tabela 3.** Reuniões com comunidades quilombolas do setor costeiro Vale do Ribeira.

| Data | Reunião | Local |
|---|---|---|
| 28/11/2012 | Reunião com Quilombo São Pedro | Eldorado |
| 19/02/2013 | Reunião com Quilombo Galvão | Iporanga |
| 20/02/2013 | Reunião com Quilombo Porto Velho | Iporanga |
| 20/02/2013 | Reunião com Quilombo Cangume | Itaóca |
| 06/06/2013 | Oficina com representantes dos Quilombos do Vale do Ribeira | Eldorado |
| 19/06/2013 | Reunião com Quilombos Porto Velho e Cangume | Iporanga |
| 20/06/2013 | Reunião com Quilombo Praia Grande | Iporanga |
| 01/07/2013 | Reunião com Quilombos André Lopes, Sapatu e Nhunguara | Eldorado |
| 05/07/2013 | 1ª Reunião do Conselho Gestor da APA dos Quilombos do Médio Ribeira | Eldorado |
| 05/07/2013 | Reunião com Quilombos Piririca, São Pedro, Galvão e Ivaporunduva | Eldorado |
| 24/07/2013 | 39ª Reunião do Conselho Deliberativo da RDS dos Quilombos de Barra do Turvo – Quilombos Cedro, Reginaldo, Ribeirão Grande e Pedra Preta | Barra do Turvo |
| 09/08/2013 | Reunião com Quilombos Pilões e Maria Rosa | Iporanga |
| 22/08/2013 | Reunião com Quilombos Pedro Cubas e Pedro Cubas de Cima | Eldorado |
| 22/08/2013 | Reunião com Quilombo Poça | Jacupiranga |
| 19/02/2014 | 45ª reunião do Conselho Deliberativo da RDS dos Quilombos de Barra do Turvo – Quilombos Cedro, Reginaldo, Ribeirão Grande e Pedra Preta | Barra do Turvo |
| 26/03/2014 | 46ª reunião do Conselho Deliberativo da RDS dos Quilombos de Barra do Turvo – Quilombos Cedro, Reginaldo, Ribeirão Grande e Pedra Preta | Barra do Turvo |

As etapas finais desse trabalho com as comunidades quilombolas envolveram um esforço conjunto de órgãos da Secretaria de Meio Ambiente, por meio da Coordenadoria de Planejamento Ambiental (CPLA), Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais (CBRN) e Fundação Florestal, como também da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP) e do Instituto Socioambiental (ISA), que apoiaram a finalização das discussões nas comunidades, aproveitando os trabalhos relacionados ao Cadastro Ambiental Rural (CAR) e as atividades dos Conselhos das Unidades de Conservação.

**Figura 15.** Oficina com Representantes de comunidades quilombolas do Vale do Ribeira, realizada em junho de 2013.

Fonte: SMA/CPLA, 2013.

**Figura 16.** Reunião com representantes das comunidades quilombolas São Pedro, Galvão, Piririca e Ivaporunduva. Pousada do Quilombo Ivaporunduva, Eldorado, 5 de julho de 2013.

Fonte: SMA/CPLA, 2013.

**Figura 17.** Reunião da RDS dos Quilombos de Barra do Turvo. Quilombo Pedra Preta, Barra do Turvo, 26 de março de 2014.

Fonte: SMA/CPLA, 2014.

**Reuniões com representantes dos municípios**

A terceira frente de trabalho do Grupo Setorial consistiu na realização de reuniões específicas com representantes dos municípios, com objetivo de construir a proposta de zoneamento e ampliar a participação dos representantes das prefeituras no processo. De março de 2013 a outubro de 2014, foram realizadas 47 reuniões, conforme tabela B do Anexo. Deve-se destacar a participação dos prefeitos municipais em várias dessas reuniões e a participação em 2 Assembléias do Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Vale do Ribeira (CODIVAR), para explicação sobre o Gerenciamento Costeiro na reunião.

Além da consolidação do mapa de zoneamento, essas reuniões possibilitaram a reunião e sistematização de um conjunto de dados diversos, georeferenciaodos, que alimentam o sistema de informações, um dos instrumentos do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

**Figura 18.** Reunião com Prefeito de Ribeira e equipe técnica sobre a proposta de ZEE. Sede da Prefeitura Municipal de Apiaí, 28 de maio de 2014.

Fonte: SMA/CPLA, 2014.

**Outras reuniões de trabalho**

Paralelamente a esses trabalhos, a Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA/CPLA) tem trabalhado na divulgação sobre o processo de elaboração do ZEE em outros fóruns, como o Comitê de Bacia Hidrográfica do Ribeira de Iguape e Litoral Sul (CBH-RB), e nos conselhos gestores de várias Unidades de Conservação, em especial do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR) e das Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS). Essas discussões tiveram o intuito de colher subsídios visando a compatibilização da proposta do ZEE com os demais instrumentos de planejamento e gestão territorial.

**Figura 19.** Reunião do Conselho do PETAR, realizada no dia 21 de fevereiro 2014, que teve como principal a discussão sobre a zona de amortecimento da Unidade de Conservação.

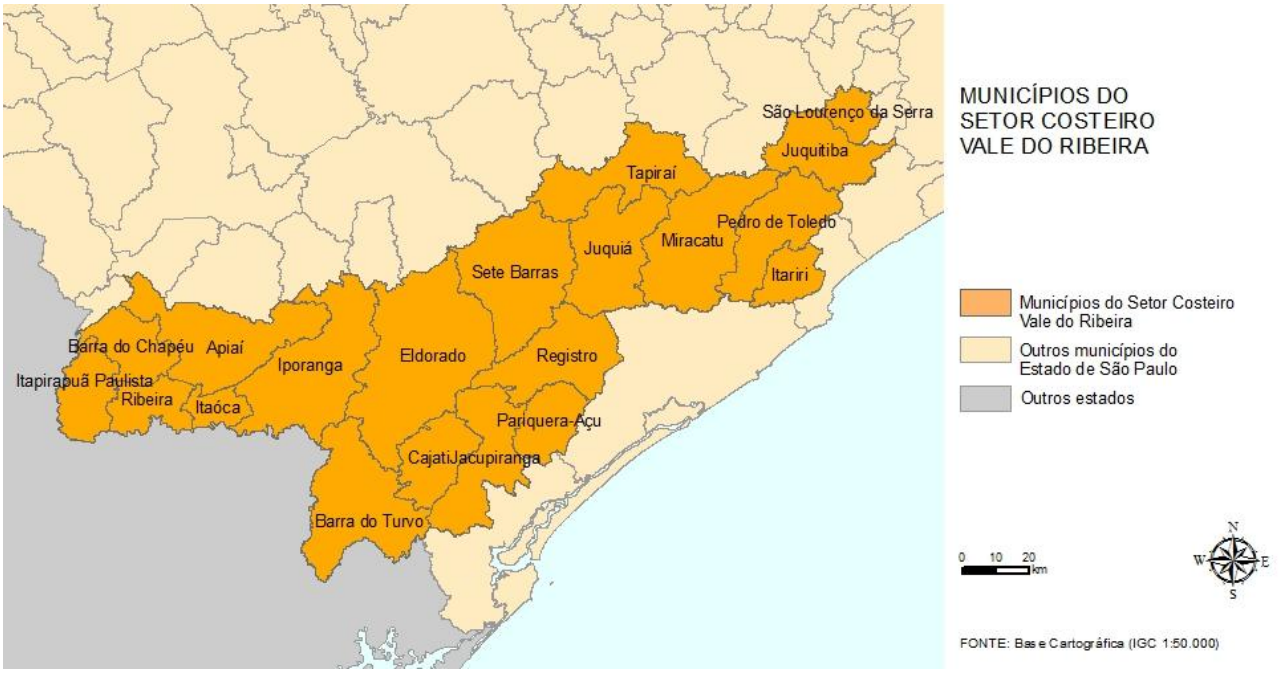
Foto de Rodrigo J. S. Aguiar.

## 8. UM QUADRO DO VALE DO RIBEIRA

### 8.1. Caracterização geral

O setor costeiro Vale do Ribeira possui uma área de 13.846 km$^2$ e abrange vinte municípios (figura 20): Apiaí, Barra do Chapéu, Barra do Turvo, Cajati, Eldorado, Iporanga, Itaóca, Itapirapuã Paulista, Itariri, Jacupiranga, Juquiá, Juquitiba, Miracatu, Pariquera-Açu, Pedro de Toledo, Registro, Ribeira, São Lourenço da Serra, Sete Barras e Tapiraí. A região é banhada pela bacia hidrográfica do rio Ribeira de Iguape[13], que tem influência direta sobre os ecossistemas costeiros, daí o fato dessa região ser incluída como setor costeiro pela Política Estadual de Gerenciamento Costeiro.

**Figura 20.** Municípios do setor costeiro Vale do Ribeira.




A vegetação nativa do bioma Mata Atlântica apresenta-se preservada em grandes extensões do território, devido à criação de áreas protegidas pelo Estado desde a década de 1970 e a outros fatores como: a dificuldade de acesso a áreas íngremes e que, portanto, constituíram barreiras à ocupação e ao desmatamento da vegetação nativa; e à baixa atividade econômica da região nesse período, que não representou fortes vetores de ocupação do território e, portanto, de impacto sobre os remanescentes dessa vegetação.

O relevo da região é caracterizado por planaltos e serras que compõem o médio e alto curso do vale do rio Ribeira de Iguape. As áreas de serras, de maior altitude, constituem o relevo denominado de Planalto Atlântico, com pontos que podem variar de 600 a 1.000 metros de altitude (ENGECORPS, 1996).

A densa rede de rios, alimentada pela quantidade de chuvas (alta pluviosidade), contribui para o grande volume de água na porção de baixo curso do rio. Nestas planícies baixas, em episódios de chuvas intensas, ocorrem fortes inundações que levam à situação de calamidade pública em diversos municípios como Registro, Sete Barras, Eldorado e Pariquera-Açu[14].

[13] O rio possui suas nascentes na vertente leste da Serra de Paranapiacaba, dentro do Estado do Paraná.

[14] Recentemente, em janeiro de 2014, uma chuva intensa provocou deslizamentos no município de Itaóca, região do Alto Vale do Ribeira. A chuva forte também atingiu Apiaí e Iporanga.

A região do Vale do Ribeira é caracterizada pela elevada ocorrência de rochas carbonáticas, pois está situada no extremo Nordeste da Faixa Carbonática do Subgrupo Lajeado, que representam o alinhamento geral NE-SW de rochas carbonáticas da parte central da Faixa de Dobramentos Ribeira. Essa faixa carbonática condiciona os terrenos cársticos e cavernas da "Província Espeleológica do Vale do Ribeira", identificada por de Karmann e Sanchez em 1979, que é caracterizada por feições cársticas do tipo escarpas rochosas, torres isoladas, dolinas, sumidouros e ressurgências, com cavernas abundantes, com rios subterrâneos e abismos (cavernas verticais). Segundo Auler et al. (2001) a região do Vale do Ribeira tem potencial para grandes desníveis, mas dificilmente para cavernas com grande desenvolvimento. Na região do Vale do Ribeira e Alto Paranapanema são conhecidas e cadastradas mais de 600 cavernas, segundo dados da Sociedade Brasileira de Espeologia (SBE)[15] e do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV)[16]. Porém, acredita-se que este número deve ser bem maior.

As cavernas da região do Vale do Ribeira também apresentam elevada importância de conservação, devido à riqueza das cavidades e da biodiversidade existente, o que justifica a sua proteção e do seu entorno. É preciso destacar que o entorno ou área de influência das cavernas é protegido por legislação federal, em especial a Portaria IBAMA 887, de 15 de julho de 1990, e a Resolução CONAMA 347, de 10 de setembro de 2004. Segundo as duas normas, a área de influência das cavernas é de 250 metros, até que seja definida, pelo órgão ambiental competente, outra distância[17].

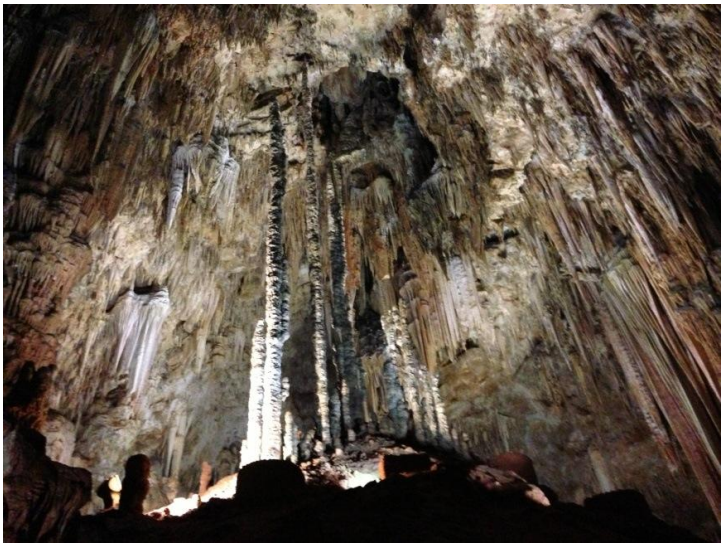


**Figura 21.** Parque Estadual da Caverna do Diabo, Eldorado.

Fonte: SMA/CPLA, 2013.

Quando se analisa o mapa de cobertura da terra de 2010 elaborado pela Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA/CPLA, 2010), verifica-se que quase 83% do uso e cobertura da terra vegetação arbórea nativa ou de reflorestamento. 14,35% do território correspondem à cobertura herbácea arbustiva, que pode incluir a agricultura e a vegetação nativa em processo de regeneração. A área construída, por sua vez, ocupa menos de 1% do território (0,66%) e corresponde às áreas urbanas dos municípios e às vilas rurais com algum grau de adensamento de casas (tabela 4 e figura 22).

[15] Sítio eletrônico: http://www.sbe.com.br/. Acesso em: novembro de 2014.

[16] Sítio eletrônico: http://www.icmbio.gov.br/cecav/. Acesso em: novembro de 2014.

[17] No licenciamento ambiental de empreendimentos que ocorram dentro da área de influência, essa distância poderá ser diferente, a critério do órgão licenciador, que para se manifestar poderá solicitar estudos a serem realizados e pagos pelo empreendedor interessado.

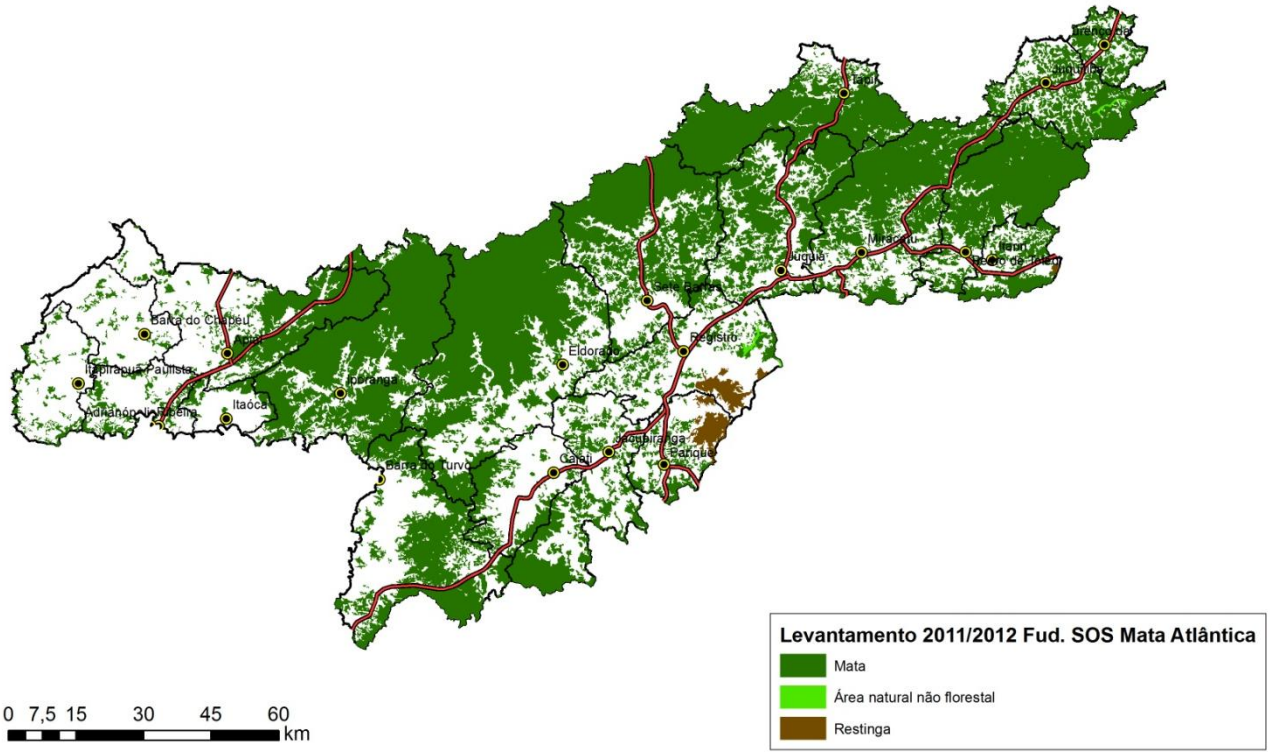
**Tabela 4.** Categorias de cobertura da terra no setor costeiro Vale do Ribeira.

| Categoria | Área em hectares | % |
|---|---|---|
| Área construída | 9.043,51 | 0,66 |
| Área úmida | 206,25 | 0,02 |
| Área arbórea | 1.134.042,83 | 82,96 |
| Cobertura herbácea arbustiva | 196.202,41 | 14,35 |
| Corpo d'água | 9.084,59 | 0,66 |
| Solo exposto | 13.622,82 | 1,00 |
| Sombra e nuvem | 4.759,59 | 0,35 |
| Total | 1.366.962,00 | 100,00 |

Apesar da distribuição generalizada da agricultura na região do Vale do Ribeira, o solo, de maneira geral, não apresenta condições favoráveis à atividade agrícola de grande escala. Isto é devido, principalmente, ao relevo que se apresenta acidentado em extensas porções do território, à fertilidade muito baixa e ao excesso de água (ENGECORPS, 1996).

A expansão da atividade agrícola e a concentração das áreas urbanas em pontos específicos do território – como as sedes dos municípios e vilarejos – são resultado do processo histórico de ocupação da região iniciada no século XVII, conforme descrição a seguir.

**Figura 22.** Cobertura vegetal natural do setor costeiro do Vale do Ribeira em 2011/2012.



**8.2. Histórico e dinâmica da ocupação territorial**

No século XVII os rios da região do Vale do Ribeira possibilitavam o transporte de pessoas e o comércio de mercadorias, o que impulsionou o surgimento das vilas e cidades. Nesse século, tiveram destaque para a economia da região a mineração do ouro ao longo do rio Ribeira de Iguape, que levou ao crescimento de vilas e cidades como Eldorado e Sete Barras. No século seguinte, se destacou a pecuária, com uma rota de transporte de gado que passava por Apiaí, na região do Alto Vale do Ribeira, em direção a outras cidades dos Estados de São Paulo e Minas Gerais. Nas primeiras décadas do século XX, teve importância para a economia da região a produção de banana e chá – sendo esta realizada em grande parte pelos trabalhadores imigrantes japoneses. É preciso lembrar que, até o destaque alcançado pelo porto de Santos em meados do século XIX, o porto de Iguape teve papel fundamental no escoamento dos produtos e na relevância econômica da região do Vale do Ribeira.

**Figura 23.** Barco a vapor no rio Ribeira de Iguape, na altura do bairro Jipovura, em Iguape, SP.

Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Iguape. Acesso em: outubro de 2014.

A dinâmica econômica da região e, por decorrência, o crescimento populacional das cidades, passam à estagnação a partir de meados do século XIX. A diminuição das reservas de minérios e o direcionamento, para outras regiões do Estado, de investimentos relacionados à produção e comercialização de café e à industrialização, são fatores que levaram ao baixo crescimento econômico da região do Vale do Ribeira. Isso se mantém evidente no século seguinte, quando se compara a representatividade da economia da região do Vale em relação a São Paulo, Campinas, São José dos Campos, Santos e municípios do entorno, que se consolidavam como importantes centros industriais do Estado e do país. A agricultura do Vale do Ribeira tem também, nesse período, baixa representatividade para a agricultura paulista, em comparação à pecuária e à cana-de-açúcar, que se expandem e consolidam em outras regiões do Estado.

Para um impulso à economia na região do Vale do Ribeira contribuiu a implantação das rodovias Raposo Tavares (SP-270)[18], inaugurada em 1937, e Regis Bittencourt (BR-116), inaugurada em 1961. Estes eixos rodoviários, assim como as rodovias que os acessam, contribuíram para a implantação de indústrias e, consequentemente, para o estabelecimento da rede de comércio e serviços. As fábricas instaladas são, em sua maioria, de beneficiamento da produção agrícola da região e da exploração de minérios, como a de fosfato no município de Cajati. No entanto, as condições precárias de manutenção da rodovia e das estradas estaduais e vicinais de acesso à BR-116 comprometiam e ainda comprometem o escoamento dos produtos regionais, atravancando o seu dinamismo econômico. A tabela 5 ilustra o número de acidentes e/ou outras ocorrências na rodovia nos últimos anos.

[18] Inaugurada como Rodovia São Paulo-Paraná e renomeada em 1954.

**Tabela 5.** Acidentes e/ou outras ocorrências na rodovia Regis Bittencourt no período agosto de 2008 a setembro de 2010.

| Acidente e/ou ocorrência | Número |
|---|---|
| Acidente com danos materiais | 9.210 |
| Acidente com vítima | 3.824 |
| Acidente com vítima fatal | 349 |
| Mal súbito | 8.124 |
| Pane mecânica | 129.481 |
| Solicitação de conservação | 77.842 |
| Apreensão de animas | 9.710 |
| Incêndio na faixa de domínio | 2.863 |
| Carga especial | 1.068 |
| Derramamento de carga na rodovia | 1.206 |
| Assalto a usuário na rodovia | 248 |
| Total | 244.005 |

Fonte: Autopista Regis Bittencourt, elaborado por SMA/CPLA, 2014.

Com a finalidade de promover o desenvolvimento socioeconômico dos municípios da zona litorânea, foi criada, em 1969, a Superintendência do Desenvolvimento do Litoral Paulista (SUDELPA), vinculada à Secretaria de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo. A partir de então, o Estado passa a implementar, por meio desse órgão, programas como os do Plano de Desenvolvimento do Litoral - PLADEL (1975) para atender a demandas dos municípios para dinamizar a economia da região e realizar investimentos na área de transporte, comunicações, entre outros serviços públicos.

No final da década de 1980, a SUDELPA priorizou o atendimento a questões sociais e ambientais, com o lançamento do Convênio São Paulo/Paraná para gestão integrada do Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape, Cananéia e Paranaguá e do Plano Básico de Desenvolvimento Auto Sustentado para a região lagunar de Iguape e Cananéia.

No entanto, a falta de integração dos programas, a não implementação de uma série deles, a priorização no atendimento às demandas de infra-estrutura e a extinção da SUDELPA em 1992[19], contribuíram para que uma população significativa dos municípios da região do Vale do Ribeira enfrentasse dificuldades para mehorar o padrão de qualidade de vida.

Novas perspectivas de desenvolvimento econômico estão previstas com a conclusão da duplicação da rodovia BR-116, no trecho entre São Paulo e Curitiba. Após 30 anos de início do processo, as obras estão na fase final na altura da Serra do Cafezal (figura 24), o trecho frágil do ponto de vista ambiental cuja negociação sobre o traçado foi mais complexa. A duplicação contribuirá para aumentar os fluxos de transporte entre as regiões Sudeste e Sul do país e, portanto, dinamizar o mercado da região e aumentar a participação da economia nas exportações do Estado e do país.

[19] Com sua extinção, suas atividades foram absorvidas pelas Secretarias de Meio Ambiente e de Agricultura do Estado de São Paulo.

**Figura 24.** Obras na Serra do Cafezal cuja duplicação está sendo feita através de viadutos e túneis.

Fonte: http://jornalhoranews.com/midias/noticias/img-5f696b60316813d00dbc0bec1230924f.jpg

### 8.3. Caracterização da flora e fauna

O setor costeiro Vale do Ribeira apresenta diversas Unidades de Conservação (tabelas 6 e 7) e os maiores remanescentes de vegetação nativa preservados do Bioma Mata Atlântica, que são fundamentais para a proteção de diversas espécies de animais que se encontram ameaçadas de extinção. As Unidades de Conservação constituem áreas protegidas, definidas pela Lei Federal 9.985/2000 e que compõem o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Esta lei classificou as Unidades em dois grupos: Unidades de Conservação de Proteção Integral e Unidades de Conservação de Uso Sustentável. No primeiro tipo, das Unidades de Conservação de Proteção Integral, o objetivo de criação da Unidade é a preservação da natureza, sendo permitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, ou seja, aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais. Por outro lado, o objetivo de criação das Unidades de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos seus recursos naturais. No setor costeiro Vale do Ribeira há 11 Unidades de Conservação de Proteção Integral e 14 Unidades de Conservação de Uso Sustentável, as quais somam uma área total de 10.998 km².

**Tabela 6.** Unidades de Conservação de Proteção Integral do setor costeiro Vale do Ribeira (ano-base 2012).

| **Unidades de Proteção Integral** | | |
|---|---|---|
| **Unidade** | **Instrumentos Legais** | **Municípios** |
| Estação Ecológica de Juréia-Itatins | Decreto estadual 24.646 de 20 de janeiro de 1986; Lei 5.649, de 28 de abril de 1987, alterada pela Lei Estadual 14.982, de 8 de abril de 2013. Que instituiu o Mosaico de Unidades de Conservação da Juréia-Itatins | Iguape, Peruíbe, Itariri e Miracatu |
| Parque Estadual da Campina do Encantado | Lei 8.873, de 16 de agosto de 1994. Alteração de nome: Lei 10.316, de 26 de maio de 1999 | Pariquera-Açú |
| Parque Estadual "Carlos Botelho" | Decreto Estadual 19.499, de 10 de setembro de 1982 | São Miguel Arcanjo, Tapiraí, Capão Bonito e Sete Barras |
| Parque Estadual Intervales | Decreto Estadual 40.135 de 8 de junho de 1995; Decreto 44.293, de 4 de outubro de 1999, que acrescenta dispositivos | Ribeirão Grande, Eldorado, Iporanga, Sete Barras e Guapiara |
| Parque Estadual do Lagamar de Cananéia | Lei 12.810, de 21 de fevereiro de 2008, que institui o Mosaico de Unidades de Conservação do Jacupiranga | Cananéia e Jacupiranga |
| Parque Estadual Caverna do Diabo | | Eldorado, Iporanga, Barra do Turvo e Cajati |
| Parque Estadual do Rio Turvo | | Barra do Turvo, Cajati, Jacupiranga |
| Parque Estadual da Serra do Mar | Decreto Estadual 10.251 de 30 agosto de 1977, alterado por: Decreto 13.313, de 6 de março de 1979, Lei 8.976, de 28 de novembro de 1994 e Decreto 56.272, de 8 de outubro de 2010 | Juquitiba, Pedro de Toledo, Miracatu e Peruíbe |
| Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR) | Decreto Estadual 32.283, de 19 de maio de 1958; Lei Estadual 5.973 de 23 de novembro de 1960, que altera o nome | Iporanga e Apiaí |
| Parque Natural Municipal de Juquiá | Lei Municipal 3, de 5 de abril de 1993 e Lei Municipal 236, de 5 de junto de 2007 | Juquiá |
| Parque Natural Municipal Morro do Ouro | Decreto Municipal 3, de 28 de janeiro de 2004 | Apiaí |

Fonte: SMA/CPLA, 2014.

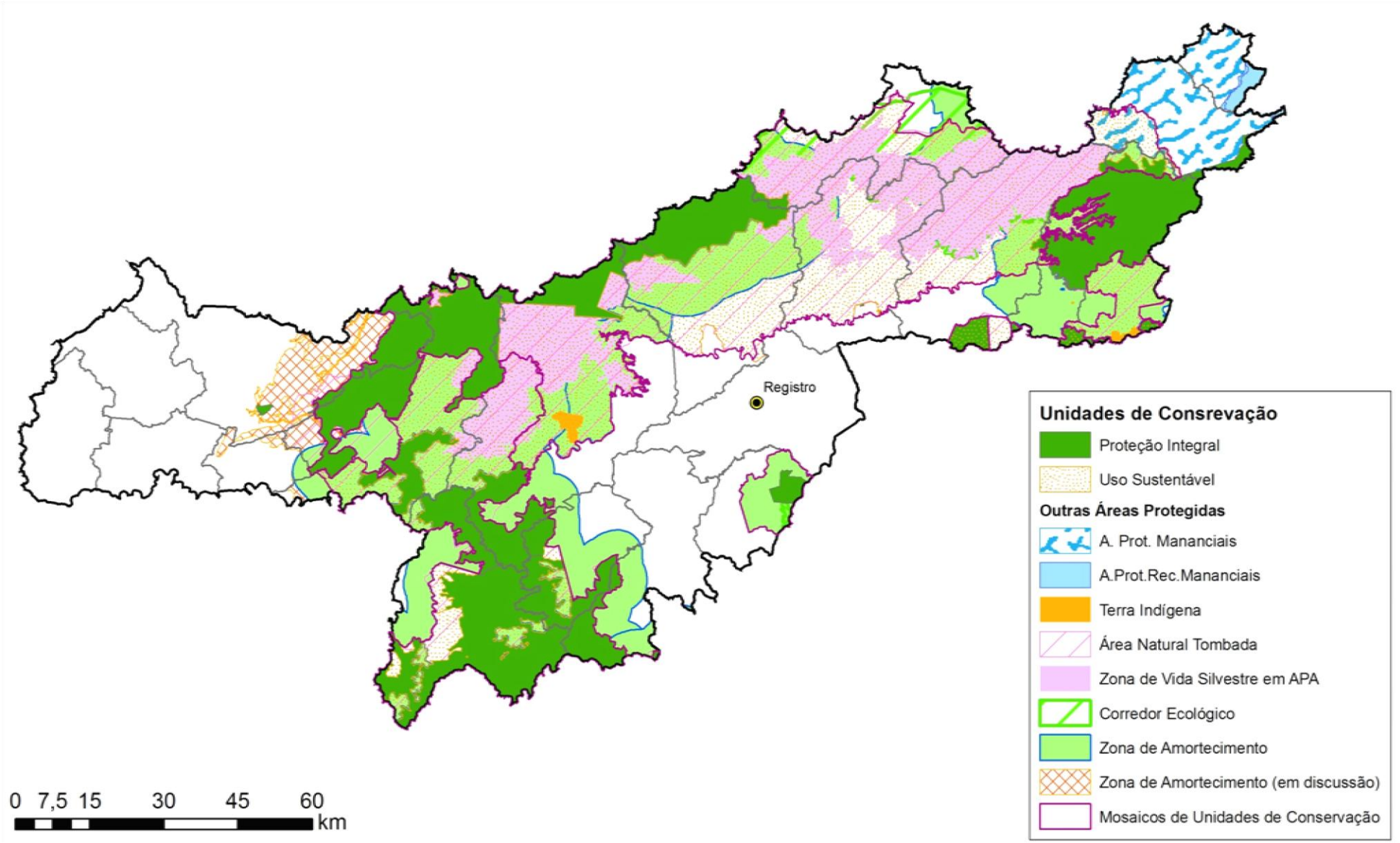
**Tabela 7.**Unidades de Conservação de Uso Sustentável do setor costeiro Vale do Ribeira (ano-base 2012).

| Unidades de Uso Sustentável | | |
|---|---|---|
| **Unidade** | **Instrumentos Legais** | **Municípios** |
| APA* Cananéia-Iguape-Peruíbe | Decreto Federal 90.347, de 23 de outubro de 1984; Decreto Federal 91.892, de 6 de novembro de 1985 | Itariri, Miracatu, Iguape, Cananéia e Ilha Comprida |
| APA da Serra do Mar | Decreto Estadual 22.717, de 21 de setembro de 1984 | Pedro de Toledo, Miracatu, Juquiá, Tapiraí, Sete Barras, Eldorado, Iporanga, Juquitiba e Barra do Turvo |
| APA do Planalto do Turvo | Lei 12.810, de 21 de fevereiro de 2008 | Barra do Turvo e Cajati |
| APA do Rio Pardinho e Rio Vermelho | | Barra do Turvo |
| APA de Cajati | | Cajati |
| APA Quilombos do Médio Ribeira | | Iporanga, Barra do Turvo e Eldorado |
| RDS** Barreiro/Anhemas | | Barra do Turvo |
| RDS de Lavras | | Cajati |
| RDS dos Pinheirinhos | | Barra do Turvo |
| RDS dos Quilombos de Barra do Turvo | | Barra do Turvo |
| RPPN*** Natural Parque do Zizo | Resolução SMA 46, de 7 de junho de 2013 | Tapiraí |
| RPPN Encantos da Juréia | Resolução SMA 83, de 1° de dezembro de 2008 | Pedro de Toledo |
| RPPN São Judas Tadeu | Resolução SMA 65, de 11 de setembro de 2008 | Juquitiba |
| RPPN Fazenda Agropastoril Gonçalves | Portaria IBAMA 102/19-N, de 25 de novembro de 1999 | Tapiraí |

* Área de Proteção Ambiental; ** Reserva de Desenvolvimento Sustentável; *** Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Fonte: SMA/CPLA, 2014.

**Figura 25.** Mapa das Unidades de Conservação e outras áreas protegidas.



No setor Vale do Ribeira, assim como em todo o Estado de São Paulo, o planejamento e a gestão de Unidades de Conservação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei Federal 9.985/2000, é realizado pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, por meio da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (FF/SMA), órgão vinculado à Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo. A FF/SMA tem por objetivo contribuir para a conservação, manejo e ampliação das florestas de proteção e produção do Estado de São Paulo. Com esse fim, apóia, promove e executa ações integradas voltadas para a conservação ambiental, a proteção da biodiversidade, o desenvolvimento sustentável, a recuperação de áreas degradadas e o reflorestamento de locais ambientalmente vulneráveis, realizando parcerias com órgãos governamentais e instituições da sociedade civil. O órgão é também responsável pela comercialização de produtos extraídos de florestas plantadas em áreas pertencentes ou possuídas pelo patrimônio do Estado.

Com a promulgação do Decreto Estadual 51.453/2006, modificado pelo Decreto Estadual 54.079/2009, que cria o Sistema Estadual de Florestas (SIEFLOR), a Fundação Florestal passou a responder pela gestão das Unidades de Conservação, hoje totalizando 94 unidades.

Nos últimos anos, vêm ganhando força também a gestão das Unidades de Conservação por meio de Mosaicos. No Brasil a constituição de Mosaicos de Áreas Protegidas foi oficialmente prevista a partir do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, através Lei Federal 9.985/2000, que diz em seu artigo 26:

> *"Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional"* (artigo 26 da Lei Federal 9.985/2000).

O Mosaico de Unidades de Conservaçãonão consiste, necessariamente em recategorização das Unidades de Conservação. A importância da figura do Mosaico é a de constituir um instrumento de gestão que objetiva ampliar as ações de conservação para além dos limites de cada Unidade.

As Unidades do Vale do Ribeira integram 4 mosaicos de Unidades de Conservação: o Mosaico do Paranapiacaba, o Mosaico de Unidades de Conservação do Jacupiranga, o Mosaico da Jureia e o Mosaico Lagamar.

O primeiro Mosaico da Mata Atlântica foi instituído pela Portaria MMA N°150, de 08 de maio de 2006, o Mosaico do Litoral Sul do Estado de São Paulo e Litoral do Estado do Paraná (Mosaico Lagamar) é um território que se distribui pelo litoral sul de São Paulo e litoral do Paraná onde 52 unidades de conservação e outras áreas protegidas buscam trabalhar de forma integrada e participativa na gestão do território. O conjunto é formado por unidades de proteção integral e de uso sustentável, categorias estabelecidas pelo SNUC e por outras categorias previstas na legislação de proteção as vegetações naturais, como as Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente.

O antigo Parque Estadual de Jacupiranga, instituído pelo Decreto-Lei 14.916/1945, foi uma dessas primeiras experiências na instituição de Mosaicos de UCs. A área deste sofreu incontáveis invasões e assentamentos irregulares que descaracterizaram suas divisas primitivas, porém, ainda assim a região conservava uma grande área de floresta primária, importantíssima do ponto de vista da conservação. Como conseqüência desse quadro surgiu iniciativa na Assembléia Legislativa, que foi aperfeiçoada pelo Executivo, de modo a solucionar essa questão. Todo esse processo culminou na edição da Lei Estadual 12.810, de 21 de fevereiro de 2008, que criou o Mosaico de Unidades de Conservação de Jacupiranga. Dessa forma, ampliou-se a área de proteção integral, recategorizaram-se áreas antropizadas e está sendo implementada uma gestão integrada desse conjunto. Atualmente, a FF/SMA tem realizado ações para a elaboração dos Planos de Manejo das UCs que compõem o Mosaico de Unidades de Conservação do Jacupiranga.

Um segundo mosaico criado na região é o de Unidades de Conservação de Paranapiacaba, por iniciativa de estudos da equipe técnica da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA). O mosaico foi instituído pelo Decreto 58.148, de 21 de junho de 2012, que também criou o Parque Estadual Nascentes do Paranapanema (PENAP)[20], na bacia hidrográfica vizinha. A partir da criação do Mosaico do Paranapiacaba, prevê-se a incorporação de cerca de dez novas Unidades de Conservação, cujos estudos de criação estão em desenvolvimento pela equipe da RBMA, e a criação da zona de amortecimento.

Outro Mosaico de Unidades de Conservação que se sobrepõe em parte ao território é o Mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins. A Estação Ecológica de Juréia-Itatins (EEJI) foi criada em uma época em que havia diversos conflitos de disputa pela terra entre o setor imobiliário, as entidades ambientalistas e as empresas da região (como a NUCLEBRAS, que tinha interesse em implantar usinas nucleares). A EEJI é um dos últimos locais de São Paulo que abriga praias arenosas, costões rochosos, manguezais, matas de restinga e florestas de baixada, de encosta e de altitude; além de ser também uma das poucas áreas remanescentes a abrigar uma rica e diversificada fauna, com presença de algumas espécies endêmicas e de espécies migratórias. Porém, apesar de toda a importância ambiental, a área abriga diversos moradores, o que motivou a discussão sobre a recategorização da área. Em 2006, inicialmente foi criada uma Estação Ecológica contígua, a Estação Ecológica dos Banhados de Iguape. Posteriormente, a Lei Estadual 12.406/06 criou o Mosaico da Juréia, recategorizando algumas áreas e excluindo outras. Porém, anos depois, uma Ação Direta de Inconstitucionalidade suspendeu as atividades do mosaico e retorno da administração da área apenas como Estação Ecológica. Um novo grupo foi criado para elaborar nova proposta de Mosaico e, em 2013, a Lei Estadual 14.982/2013 instituiu o Mosaico de Unidades de Conservação de Juréia-Itatins.

Além dessas Unidades de Conservação há também outras áreas protegidas por normas legais, como as Terras Indígenas (TI), Área Natural Tombada da Serra do Mar e Paranapiacaba (Resolução Secretaria de Cultura 40, de 6 de junho de 1985) e Área de Proteção de Mananciais e Área de Proteção e Recuperação de Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga (Lei Estadual 12.233, de 16 de janeiro de 2006).

No setor costeiro Vale do Ribeira, há duas Terras Indígenas, Takuari e Serra dos Itatins, respectivamente nos municípios de Eldorado e Itariri. Além dessas Terras, há áreas ocupadas por comunidades indígenas em Registro, Sete Barras, Pariquera-Açu, entre outras, porém ainda não estão demarcadas.

A demarcação de Terras Indígenas é feita por processo administrativo específico da Fundação Nacional do Índio (FUNAI). Nas Terras Indígenas tradicionalmente ocupadas, o processo de demarcação consiste nas seguintes fases: em estudo, delimitadas, declaradas, homologadas, regularizadas e interditadas. Além das Terras Indígenas tradicionalmente ocupadas, há também o reconhecimento das Reservas Indígenas, que constituem áreas estabelecidas pela União para a posse e ocupação pelos povos indígenas. Para constituição dessas Reservas Indígenas, há adoção das etapas de regularização fundiária: encaminhamento das áreas como Reserva Indígena (áreas que se encontram em processo administrativo que objetiva sua aquisição por compra, desapropriação ou doação) e regularização (áreas com registro em cartório em nome da União e que se detinham à posse e usufruto somente pelos povos indígenas)[21].

A Área Natural Tombada da Serra do Mar e Paranapiacaba constitui uma área tombada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT), devido à existência de ecossistemas representativos de flora e fauna e a suas características geológicas, geomorformológicas, hidrológicas e de paisagem. Essa área tombada abrange, além de Unidades de

[20] A equipe da RBMA realizou estudos que identificaram mais de 17 picos com 1.000 metros de altitude, cerca de 1.002 nascentes do rio Paranapanema e áreas extensas de florestas muito conservadas. Há varias espécies ameaçadas de extinção. De 105 espécies de aves ameaçadas segundo a International Union for ConservationofNature (IUCN), doze foram identificadas na região. Na área foi identificada, pela 2ª vez na historia, espécie de anfíbio que foi encontrada primeiramente no Estado de Santa Catarina. A parte nuclear do parque (mais central) está localizada a mais de 12 km da borda, única situação verificada até o momento no país para o bioma Mata Atlântica.

[21] Disponível em: http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas. Acesso em: outubro de 2014.

Conservação, esporões[22], morros isolados, ilhas e trechos de planícies litorâneas. No setor costeiro do Vale do Ribeira, a área tombada abrange os municípios de: Apiaí, Barra do Turvo, Cajati, Eldorado, Iporanga, Itariri, Jacupiranga, Juquiá, Juquitiba, Miracatu, Pedro de Toledo, Sete Barras e Tapiraí.

A Área de Proteção dos Mananciais constitui uma área protegida, criada pela Lei Estadual 898/75 e com diretrizes de uso e ocupação definidos pela Lei Estadual 1.172/76, para produção de água para abastecimento público da Região Metropolitana de São Paulo. Quando foi instituída, essa proteção abrangia a totalidade do território dos municípios de Juquitiba e São Lourenço da Serra. Em 2006, com a aprovação da Lei Específica de Proteção e Recuperação de Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga (Lei Estadual 12.233/2006), 1,47% do território de Juquitiba e 17,69% do território de São Lourenço da Serra passam a ter novo regramento de uso e ocupação do solo e são instituídos novos instrumentos para planejamento e gestão dessas áreas, com base nos instrumentos e diretrizes previstos na Lei Estadual 9.986/97. Esta lei dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo e constitui a lei referência para a criação de novas Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM) no Estado de São Paulo, a exemplo da Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga e da Billings (Lei Estadual 13.579/2009.

Na porção dos territórios municipais de Juquitiba e São Lourenço da Serra onde não vige a Lei Específica da Guarapiranga, há uma previsão de que sejam encaminhados os trabalhos no âmbito do Comitê de Bacia do Ribeira de Iguape e Litoral Sul para elaboração de uma minuta de lei que instituirá uma nova Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM) do Alto Juquiá-São Lourenço, a qual revogará a incidência da legislação de proteção dos mananciais da década de 1970. A criação dessa nova APRM objetiva instituir novos parâmetros de uso e ocupação do solo e novos instrumentos de planejamento e gestão adequados à dinâmica de ocupação e ao planejamento e gestão territorial dos municípios abrangidos.

Além das Unidades de Conservação e outras áreas protegidas no setor costeiro Vale do Ribeira, é preciso destacar a importância de diversas outras Unidades de Conservação em regiões contíguas, que compartilham zonas de amortecimento e corredores ecológicos. Como exemplos há: Parque Estadual da Ilha do Cardoso, Parque Estadual Nascentes do Paranapanema, Parque Estadual Jurupará, Parque Estadual Prelado, Parque Estadual Itinguçu, Reserva Extrativista (RESEX) Ilha do Tumba, Reserva Extrativista (RESEX) do Mandira, Reserva Extrativista (RESEX) Taquari, Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Itapanhapima, Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Despraiado, Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) da Barra do Una, Estação Ecológica dos Chauás, Estação Ecológica de Xitué, Estação Ecológica dos Tupiniquins, Área de Proteção Ambiental (APA) da Ilha Comprida, Área de Proteção Ambiental Marinha Litoral Sul (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) do Guará e Área de Relevante Interesse Ecológico da Zona de Vida Silvestre da Área de Proteção Ambiental da Ilha Comprida. Há ainda as Unidades próximas localizadas em território paranaense como a APA de Guaraqueçaba e Estação Ecológica de Guaraqueçaba, o Parque Nacional da Ilha do Superagui, o Parque Estadual das Lauráceas, entre outros.

A criação dessas áreas protegidas contribui para que grande parte da vegetação nativa esteja preservada, porém, a distribuição dessas áreas protegidas não é uniforme na região. As figuras 25 e 22 mostram que a região do Alto Vale do Ribeira e o município de Registro não possuem Unidades de Conservação e a cobertura de vegetação é escassa. A região do Alto Vale possui grande importância para a conservação dos recursos hídricos, pois auxiliam no controle da erosão e do assoreamento. Para aumentar a proteção legal da região estão sendo feitos estudos, para a criação de novas Unidades de Conservação nesses municípios. A prefeitura municipal de Itaóca vem demostrando grande interesse na criação de uma Unidade de Conservação no município, possívelmente por meio da ampliação do PETAR.

[22] Constituem elevações no relevo.

No entanto, deve-se destacar que, o fato da vegetação estar protegida por lei, na figura de uma Unidade de Conservação, não garante que ela esteja livre do corte ilegal e da extração clandestina de plantas nativas, como o palmito juçara, que é uma das espécies mais importantes do ponto de vista da conservação.

A tabela C do Anexo apresenta as espécies de flora ameaçadas de extinção na região do Vale do Ribeira, que totaliza 23 espécies de árvores. Essa lista reúne espécies elencadas pelo Instituto de Botânica da Secretaria de Meio Ambiente do Estado (Resolução SMA 48/2004) e pelo Ministério do Meio Ambiente (Instrução Normativa do MMA 6/2008) e não inclui espécies de gramíneas, orquídeas, entre outras espécies de vegetais.

O corte ilegal de vegetação e a extração clandestina de plantas, somados aos incêndios florestais, expansão da agricultura, caças indiscriminadas e atropelamentos, entre outros, contribuem para a redução da fauna e perda da biodiversidade. Algumas espécies de animais são identificadas apenas em áreas com mata contínua e são fortemente afetadas pelo desmatamento e corte das florestas. A tabela D do Anexo apresenta as espécies de animais ameaçadas de extinção na região do Vale do Ribeira e que são mais emblemáticas, ou seja, mais conhecidas pelo público geral.

**Figura 26.** Jacu, espécie de ave ameaçada de extinção, encontrada no núcleo Cedro do Parque Estadual do Rio Turvo.

Fonte: SMA/CPLA, 2014.

**Estrada-Parque na Rodovia Estadual "Nequinho Fogaça"**

O projeto de implantação da Estrada-Parque na Rodovia Estadual "Nequinho Fogaça" (SP-139) é uma reivindicação de aproximadamente 27 (vinte e sete) anos dos munícipes das regiões do Alto Paranapanema e do Vale do Ribeira, com o intuito de interligação entre estas duas regiões.

A execução das obras da Estrada-Parque, do Km 45 ao 78, está sob responsabilidade do Departamento de Estradas e Rodagem (DER) da Secretaria Estadual de Logística e Transportes, cabendo à Fundação Florestal (FF/SMA), como gestora das Unidades de Conservação do Estado de São Paulo, o acompanhamento das obras e avaliação técnica do licenciamento ambiental juntamente com a CETESB, além de integrar o Grupo de Gestão dos Planos de Implantação e de Gestão e Operação da Rodovia SP-139.

Dada a sua peculiaridade em atravessar uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, se faz necessário que qualquer atividade seja realizada com muito planejamento, dentro de parâmetros voltados para a sustentabilidade ambiental, buscando o desenvolvimento do ecoturismo responsável na região.

**A compensação financeira e o ICMS "ecológico"**

É inquestionável a importância da conservação das Unidades de Conservação, porém não se pode negar que as restrições ao uso do solo contribuem com as dificuldades no desenvolvimento da região. Dessa forma, é necessário além das restrições impostas pela legislação para a conservação, que haja também uma compensação financeira para os municípios. Nesse sentido surge no Brasil o conceito do ICMS Ecológico, como forma de atendimento do artigo 158 da Constituição Federal de 1988.

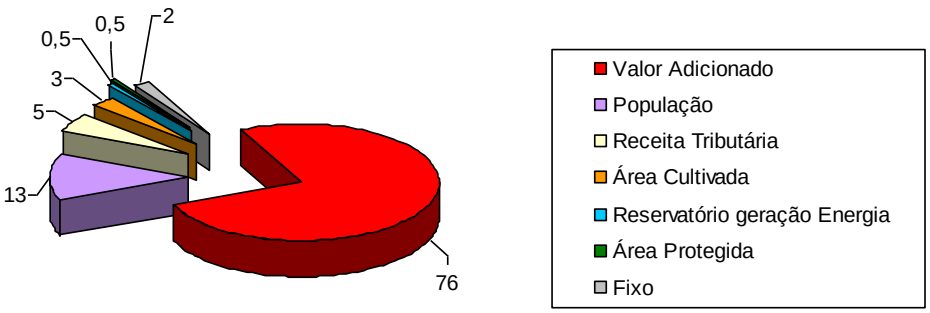
No Estado de São Paulo, duas iniciativas visam compensar os municípios por essas restrições ao uso do solo, sendo que uma delas nunca foi implantada, sequer regulamentada. A Lei Estadual 9.146/1995 trata da compensação financeira aos Municípios que sofrem restrições financeiras por força de instituição de espaços territórios protegidos pelo Estado, porém, como já mencionado, nunca foi implantada.

Diante disso, outro mecanismo de compensação se destaca na região. É chamado o ICMS ecológico, que acaba suprindo a não regulamentação da referida lei, regulamentado em Sâo Paulo pela Lei 8.510/93. A Constituição Brasileira prevê que 25% do total arrecadado com o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), sejam repassados às prefeituras, com critérios definidos pelo Governo do Estado. Em São Paulo, a Lei Estadual 8.510/93 determinou que a distribuição às prefeituras fosse feita com base na aplicação do Índice de Participação dos Municípios (IPM) calculado para cada cidade.

Para a composição do IPM, meio por cento (0,5%) é calculado em função das áreas especialmente protegidas do Estado. No cálculo considera-se a área ocupada e o grau de restrição legal da Unidade de Conservação, além de critérios econômicos e sociais.

O "bolo tributário" a ser repassado aos municípios paulistas é dividido segundo seis critérios (valor adicionado, população, receita tributária própria, área cultivada, área inundada para geração de energia e área protegida) e ainda um percentual fixo dividido igualmente entre todos os municípios. A figura 27 abaixo mostra a divisão proporcional do índice de participação dos municípios:

**Figura 27.** Composição do IPM.




O Vale do Ribeira é a região do Estado de São Paulo onde a existência das Unidades de Conservação é mais significativa no cálculo do IPM, em valores proporcionais a 30 milhões de reais no ano de 2012. Isso se deve à existência de grandes Unidades de Conservação na região, que preenchem quase a totalidade do território de alguns municípios. Dos 20 municípios do Vale do Ribeira, 15 contêm esse componente no cálculo do ICMS.

Em valores absolutos, Barra do Turvo, Eldorado e Iporanga são os municípios detentores dos maiores índices de preservação, graças à existência das Unidades de Conservação do Mosaico Jacupiranga, Parque Intervales, Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira e APA da Serra do Mar, o que contribuiu para um repasse em superior a R$ 4,4 milhões em 2013 para cada um dos três municípios.

Nos municípios do Vale do Ribeira, além do valor adicionado reduzido, há também baixa capacidade de tributar, tornando os municípios extremamente dependentes do ICMS e de outros repasses do governo estadual e federal. Uma prova de como este critério (popularmente chamado de ICMS Ecológico) é importante para a região pode ser observada quando se analisa a porcentagem do IPM que se deve ao critério ambiental. Iporanga é o município onde essa porcentagem é mais significativa, pois 74 % de todo o repasse do ICMS que o município tem direito é oriundo do componente ambiental.

**Tabela 8.** ICMS Ecológico - Lei Estadual 8.510, de 29/12/83, artigo 1º e anexo. Estimativa de valores repassados aos municípios da região do Vale do Ribeira em 2013. Fonte: SMA/CPLA, 2013.

| Município | Índice de participação (IPM) | Índice de Área Protegida | % do Índice de Área Protegida no IPM | TOTAL (R$)* |
|---|---|---|---|---|
| Apiaí | 0,043949 | 0,657580 | 7,48 | 809.058,85 |
| Barra do turvo | 0,031164 | 3,626396 | 58,18 | 4.461.765,54 |
| Cajati | 0,080614 | 1,134524 | 7,04 | 1.395.870,75 |
| Eldorado | 0,035418 | 3,599220 | 50,81 | 4.428.329,33 |
| Iporanga | 0,024211 | 3,585080 | 74,04 | 4.410.932,07 |
| Itariri | 0,013970 | 0,485431 | 17,37 | 597.253,94 |
| Jacupiranga | 0,024545 | 0,743951 | 15,15 | 915.326,11 |
| Juquiá | 0,029524 | 1,405152 | 23,80 | 1.728.840,09 |
| Juquitiba | 0,030323 | 0,376134 | 6,20 | 462.779,50 |
| Miracatu | 0,035302 | 2,172949 | 30,78 | 2.673.505,31 |
| Pariquera-Açu | 0,022168 | 0,303818 | 6,85 | 373.804,92 |
| Pedro de Toledo | 0,023764 | 2,968879 | 62,47 | 3.652.784,20 |
| Sao Lourenco da Serra | 0,015026 | 0,067118 | 2,23 | 82.579,17 |
| Sete Barras | 0,025545 | 2,086311 | 40,84 | 2.566.909,55 |
| Tapirai | 0,023126 | 1,514918 | 32,75 | 1.863.891,57 |
| **TOTAL** | | | | **30.423.630,90** |

* Valores aproximados.

Apesar dos valores aparentemente serem altos, o recurso é muitas vezes insuficiente e, na maioria das vezes, não é revertido para a conservação ambiental. Dessa forma, é constante a argumentação das prefeituras que a porcentagem de 0,5% deveria aumentar. Com base nesse argumento, o CODIVAR participou do 58º Congresso Estadual de Municípios, em Campos do Jordão. O Presidente e o Superintendente do CODIVAR apresentaram uma nova proposta de partilha do ICMS Ecológico, aumentando para 1% o critério ambiental e inserindo um novo critério outros 0.5% para áreas sujeitas a enchentes. Segundo o presidente do CODIVAR, o projeto foi muito bem aceito pelo público presente.

## 8.4. Políticas públicas e investimentos previstos

A implementação de programas do Estado desde meados do século XX e principalmente desde a década de 1970 consistiu na criação de órgãos públicos como a SUDELPA, a ampliação da atuação de outros órgãos como Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) e Companhia Energética de São Paulo (CESP) e a realização de investimentos para atender às demandas sociais e de infraestrutura da região. No entanto, essas ações não conseguiram melhorar as condições sociais e econômicas da região, caracterizadas ainda pelos piores indicadores socioeconômicos em comparação a outras regiões do Estado.

Nas décadas seguintes tem destaque ações do Estado na criação de áreas protegidas pela importância dos atributos ambientais, no reconhecimento de demandas de comunidades tradicionais e na gestão de recursos hídricos da região. A criação de áreas protegidas por legislação ambiental na região do Vale do Ribeira têm destaque a partir da década de 1980, como uma estratégia do Estado para a proteção dos recursos naturais da região e como reflexo do aumento da consciência da necessidade de preservação ambiental no país, mobilizada principalmente pelas organizações não-governamentais (ONGs).

Outra ação do Estado na região é o reconhecimento das demandas das comunidades tradicionais localizadas no interior ou no entorno das Unidades de Conservação. Entre as ações têm destaque as da Secretaria de Meio Ambiente e da Secretaria de Justiça e Defesa da Cidadania para regularização das áreas ocupadas por comunidades remanescentes de quilombos e a implementação dos Mosaicos de Unidades de Conservação do Jacupiranga e da Juréia.

Os fortes estragos provocados por uma enchente em 1997 levaram à elaboração do um Plano de Ação Imediata para o Vale do Ribeira, sob a coordenação da Secretaria de Economia e Planejamento. O Plano propunha dois eixos básicos de ação. O primeiro eixo, de curto prazo (biênio 1998/1999), previa ações para melhorar os indicadores socioeconômicos e condições de vida da população local, enquanto o segundo eixo estabelecia ações de ordem estrutural de médio e longo prazos, entre as quais a regularização fundiária e os investimentos na infraestrutura viária (SEPLAN, 1997 apud ALVES, 2004).

Durante as discussões do Grupo Setorial, foram levantados os principais planos setoriais, com respectivos programas, projetos e ações desenvolvidos no Vale do Ribeira, com objetivo de construir um panorama dos investimentos públicos e privados realizados nos últimos anos na região.

### Turismo e Ecoturismo

Um projeto de destaque para alavancar o turismo na região do setor costeiro Vale do Ribeira constituiu o Projeto de Desenvolvimento do Ecoturismo na Mata Atlântica, desenvolvido pela Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo de 2006 a 2013. Este projeto objetivou promover o desenvolvimento socioeconômico aliado à conservação ambiental das áreas abrangidas por Unidades de Conservação de Proteção Integral. Para tanto, envolveu representantes da sociedade civil, microempresários e órgãos públicos. No setor costeiro Vale do Ribeira, o projeto abrangeu quatro pólos de ecoturismo, que correspondem ao Parque Estadual Carlos Botelho, Parque Estadual Intervales, Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR) e Parque Estadual Caverna do Diabo[23]. O projeto foi estruturado em três componentes ou conjunto de ações: a melhoria da infraestrutura para visitação, a organização e consolidação do turismo na área de influência dos parques e o fortalecimento da gestão pública para o ecoturismo.

[23] O Parque Estadual Ilha do Cardoso constitui o 5º polo da UGRHI 11 – Ribeira de Iguape e Litoral Sul. O Parque Estadual Ilha Bela constitui o sexto polo do projeto, dentro da UGRHI 3 – Litoral Norte.

Dentre as três componentes, a melhoria da infraestrutura para visitação foi a mais desenvolvida, destacando-se as seguintes ações: construção do restaurante e a exposição temática no PETAR; construção de restaurante no Parque Estadual Intervales; reforma de atrativos e a construção da estrutura de apoio na estrada parque do Parque Estadual Carlos Botelho; reforma das trilhas no PETAR e nos parques estaduais Intervales e Carlos Botelho; e construção do centro de visitantes, loja e restaurante no Parque Estadual Caverna do Diabo.

**Recursos hídricos**

Para o planejamento e a gestão dos recursos hídricos, tem destaque as ações do Departamento de Águas e Energia Elétrica[24] (DAEE) e do Comitê de Bacia Hidrográfica do Ribeira de Iguape e Litoral Sul – UGRHI 11. O DAEE, vinculado à Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos, é o órgão responsável pela outorga, que significa a autorização, concessão ou licença de uso dos recursos hídricos[25]. Além disso, o órgão apoia as prefeituras municipais em diversas ações como: desenvolvimento de projetos de galeria de águas pluviais e canais de drenagem, construção de equipamentos para limpeza e desassoreamento de córregos, formalização de convênios, elaboração e execução de polders e suporte às ações da Defesa Civil municipal (com auxílio operacional nas enchentes e o fornecimento de dados sobre as condições do nível do rio Ribeira de Iguape[26]).

Uma das obras previstas pelo DAEE na região é a implantação do Sistema Produtor São Lourenço, para captação de uma vazão média anual de 4,7 m³/s de água no Reservatório Cachoeira do França e reforço do abastecimento público de água de municípios da zona oeste da RMSP. As obras da primeira etapa da transposição foram iniciadas e uma Câmara Técnica do Comitê de Bacia Hidrográfica do Ribeira de Iguape e Litoral Sul (CBH-RB) foi formada para acompanhamento das intervenções.

O Comitê de Bacia Hidrográfica do Ribeira de Iguape e Litoral Sul, onde o DAEE exerce a função de secretaria executiva, além das discussões sobre a implantação do Sistema Produtor São Lourenço, tem atuado, na região do setor costeiro Vale do Ribeira, em estudos e deliberações sobre a construção de barragens no rio Ribeira de Iguape, atividades de piscicultura, controle das enchentes, controle da poluição de diversas fontes, gestão dos resíduos sólidos, proteção de mananciais, controle da erosão e assoreamento dos corpos d'água e disciplinamento da cobrança pelo uso da água.

[24] O Departamento foi criado em 1951, por meio da Lei Estadual 1.350, de 12 de dezembro de 1951. Nesse ano foi implantada a Unidade que atendia o Vale do Ribeira, Alto Tietê e Vale do Paraíba e, em 1971, a unidade que passa a atender especificamente a região do Vale do Ribeira. E, por meio do Decreto 26.479, de 17 de dezembro de 1986, foi criada a Diretoria da Bacia do Ribeira e Litoral Sul (BRB) objetivando a descentralização e a participação da comunidade nas decisões quanto aos recursos hídricos.

[25] A outorga é concedida para implantação de empreendimentos que demandem a utilização de recursos hídricos superficiais e subterrâneos. É realizada para: obras hidráulicas (barramentos, poços profundos, canalizações, retificações, proteção de leito e travessias), serviços (desassoreamento, limpeza de margens e proteção de leito), extração de água mineral e captações e lançamentos de efluentes líquidos (urbano, industrial, irrigação, geração de energia, rural e outros).

[26] Uma ação do órgão é a disponibilização do sistema de alerta na região do Vale do Ribeira, por meio da telemetria via satélite. Constitui um projeto em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e a Agência Nacional de Águas (ANA). Em Registro, a equipe do DAEE analisa os dados hidrometeorológicos coletados pelas diversas fontes e informa o Sistema de Defesa Civil, que por sua vez emite alerta, em caso de necessidade, para os demais componentes do sistema. O DAEE também dispõe de dados de índice fluviométrico do Ribeira de Iguape.

**Desenvolvimento rural sustentável**

Como conjunto de ações para promover o desenvolvimento rural sustentável da região do Vale do Ribeira, tem destaque o Programa Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável – MICROBACIAS I e II implementado pelas Secretarias Estaduais de Agricultura e Abastecimento e Meio Ambiente. O Programa Microbacias I, iniciado em 2000, compreendia um conjunto de ações de apoio sobretudo aos produtores rurais com até 50 hectares de área e que possuíam, no mínimo, 70% de sua renda proveniente das atividades agropecuárias, para potencializar a atividade econômica e reverter o quadro de degradação ambiental em que se encontra a maior parte das propriedades rurais. Essas ações consistiram na contenção de voçorocas, recuperação da mata ciliar, educação ambiental, capacitação dos produtores rurais para produção e gestão do negócio e para participação em fóruns municipais e regionais, incentivos através de subvenção econômica e recuperação de estradas pela Companhia de Desenvolvimento Agrícola de São Paulo (CODASP).

Como continuidade desse programa, a partir de 2011, é implementado o Programa Microbacias II – Acesso ao Mercado, com duração até 2015 e que objetiva aumentar a competitividade e a rentabilidade da agricultura familiar e o combate à vulnerabilidade social e à degradação ambiental. Para priorização dos beneficiários, são considerados critérios econômicos, sociais e ambientais. Na região do Vale do Ribeira há projetos em andamento, como o do município de Juquiá e o de Pariquera-Açu, dos municípios de Eldorado e Iporanga (Quilombo Nhunguara), Barra do Turvo (Cooperafloresta), Sete Barras (Coopafasb) e Pedro de Toledo, além de ações especiais com as aldeias indígenas e as comunidades quilombolas.

**Regularização fundiária**

Na região do Vale do Ribeira, a Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP) da Secretaria Estadual de Justiça e Defesa da Cidadaniatem realizado ações do cadastro e georreferenciamento de imóveis rurais, dentro de um programa de financiamento do Banco Mundial (BIRD) que selecionou, além de São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Maranhão e Ceará, para serem os Estados pilotos do programa. A região do Vale foi escolhida por apresentar os mais precários indicadores socioeconômicos do Estado. O cadastro e o georreferenciamento são realizados em duas subregiões, denominadas “lotes”, segundo critérios de seleção do Banco: Vale do Ribeira (NOM 2) e Alto Ribeira (NOM 1). Até maio de 2012, foram cadastrados 9 mil imóveis do total de 12 mil que constituem objeto de levantamento no Vale do Ribeira[27]. A partir do levantamento, inicia-se a análise jurídica, para regularização fundiária.

O direito das comunidades remanescentes de quilombos à propriedade da terra que ocupam está prevista na Constituição Federal de 1988. O ITESP é responsável, no Estado de São Paulo, pelo reconhecimento dos quilombos e de seus territórios, por meio do Relatório Técnico-Científico (RTC), publicado no Diário Oficial do Estado. Após o reconhecimento, é possível a titulação, para garantir a permanência das comunidades quilombolas em suas áreas, as quais não podem ser vendidas.

[27] O programa prevê a implantação do sistema de cadastro de imóveis rurais que poderá ser acessado via internet.

**Convênios de repasses de recursos aos municípios da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Regional – Unidade de Articulação com Municípios**

Atualmente a Secretaria Planejamento e Desenvolvimento Regional possui duas linhas de atuação na região do Vale do Ribeira, por meio do apoio dos Escritórios Regionais de Planejamento. A primeira linha constitui o Programa de Desenvolvimento Integrado, que constitui a realização de convênios com municípios para transferências voluntárias[28]; e a segunda linha de atuação constitui o conjunto de trabalhos de análise e planejamento regional, com o objetivo de alcançar maior eficiência e efetividade na atuação regionalizada do Estado.

Na primeira linha de atuação, os convênios com municípios são firmados para aquisição ou reforma de equipamentos e a execução de obras de infraestrutura urbana e edificações. Entre essas obras estão: a pavimentação, o recapeamento, a construção de guias, sarjetas, galerias de águas pluviais, a iluminação pública, a sinalização de vias públicas, a canalização de córregos, a construção de pontes, a construção civil (edificações/reformas) e a realização de programas emergenciais, visando resguardar as condições de vida da população desempregada e/ou de baixa renda. A Secretaria objetiva, no médio prazo, a realização de convênios cujo objeto seja atuação em áreas consideradas prioritárias, tendo em vista as vulnerabilidades socioeconômicas.

**Desenvolve SP – Programa de Apoio Regional Vale do Ribeira**

Este programa constitui uma linha de financiamento com taxa de juros zero e prazo de pagamento de até 60 meses para municípios da região do Vale do Ribeira. Esse financiamento é subsidiado pelo Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social do Vale do Ribeira (FVR) e atende aos setores de agronegócio, comércio, serviços e indústria.

**Cadastro Ambiental Rural (CAR)**

O CAR – Cadastro Ambiental Rural – constitui um cadastro eletrônico, obrigatório a todas as propriedades e posses rurais. As informações do cadastro são declaratórias, de responsabilidade do proprietário e farão parte do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural – SiCAR – que ficará sob responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do IBAMA.

O CAR é a principal ferramenta prevista no Código Florestal (Lei Federal 12.651/2012). Possibilitará um maior controle sobre o cumprimento da lei ambiental e auxiliará no cumprimento das metas nacionais e internacionais para manutenção de vegetação nativa e restauração ecológica de ecossistemas. Por outro lado, também facilitará a vida do proprietário rural na obtenção das licenças ambientais. O CAR visa auxiliar bastante a instituição da Reserva Legal, pois a averbação em matrícula deixou de ser necessária e todo o procedimento para essa regularização poderá ser feito on line.

O Estado de São Paulo, pensando na unificação dos bancos de dados do seu sistema ambiental e com o intuito de facilitar as demandas dos cidadãos relativas a meio ambiente – autorizações, certidões e licenciamentos – optou pelo desenvolvimento do SiCAR São Paulo. Assim, as propriedades ou posses localizadas no Estado devem ser cadastradas apenas no SiCAR paulista (www.ambiente.sp.gov.br/sicar). Posteriormente, todos os cadastros estaduais integrarão o Sistema Nacional.

[28] Segundo técnicos da Unidade de Articulação dos Municípios (UAM), a Secretaria também viabiliza a liberação de recursos via emenda de deputados estaduais.

O Decreto Federal 7.830/2012 institui que o poder público deve prestar apoio à inscrição no CAR para pequenos proprietários ou posseiros rurais. No Estado de São Paulo esse apoio será GRATUITO e está sendo prestado através do estabelecimento de parcerias com diversos órgãos para garantir esse apoio ao pequeno proprietário ou posseiro rural.

A Secretaria do Meio Ambiente (SMA) firmou Convênios com prefeituras para cessão de equipamentos que são utilizados para o apoio nos municípios, que devem disponibilizar espaço apropriado e profissional para apoiar os pequenos proprietários e posseiros rurais. No Vale do Ribeira, o convênio foi firmado com as prefeituras de Registro, Juquiá, Eldorado, Jacupiranga, Cajati, Sete Barras, Tapiraí, Barra do Chapéu, Ribeira, Itaoca, Apiaí, Juquitiba e São Lourenço.

A Secretaria de Agricultura e Abastecimento criou um serviço de atendimento móvel para auxiliar o produtor rural: o Poupatempo do Produtor Rural (PPR), que começou a atuar com 3 (três) unidades móveis na Região Administrativa de Sorocaba. No setor do Vale do Ribeira, os municípios de Tapiraí, Ribeira, Barra do Chapéu, Itapirapuã Paulista, Itaóca e Apiaí podem contar com esse serviço.

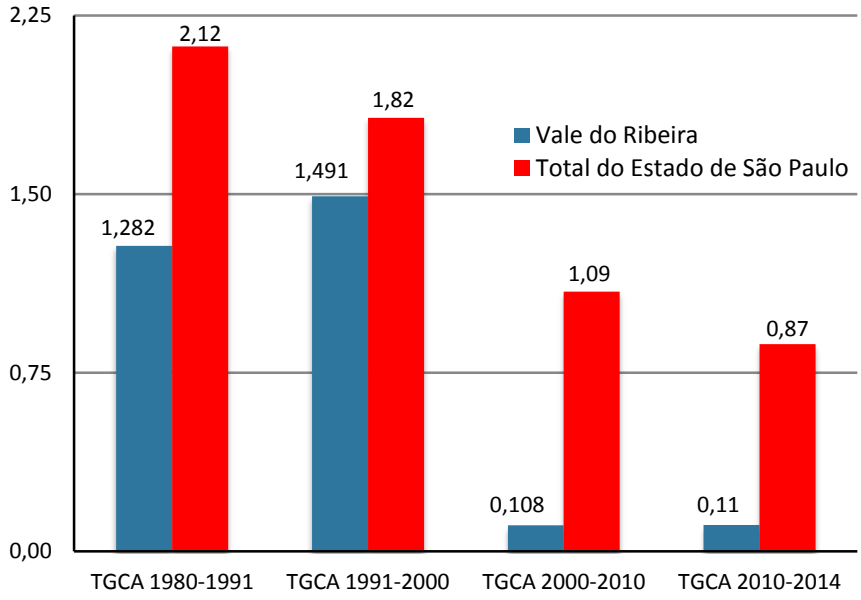
Os Núcleos Regionais da Coordenadoria de Biodiversidade (CBRN/SMA) também realizam atendimento para apoio à inscrição no CAR de pequenos proprietários ou posseiros. Para ser atendido, o interessado precisa entrar em contato com o Núcleo Regional responsável por seu município e agendar um horário.

### 8.5. Quadro socioeconômico

O setor costeiro Vale do Ribeira apresenta características contrastantes quando comparado ao restante do Estado no aspecto socioeconômico. Com uma população total de cerca de 315 mil habitantes, atinge uma taxa de urbanização média de 69%, enquanto a média estadual é de 96%. Em cinco municípios (Barra do Chapéu, Barra do Turvo, Eldorado, Itapirapuã Paulista e Ribeira), a população rural é maior que a população urbana (SEADE, 2013).

A Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População (TGCA), que expressa o crescimento médio da população em determinado período de tempo, apresenta a mesma tendência observada para o Estado de São Paulo: uma diminuição expressiva da taxa a partir de 2000/2010. Nesse período, a média da TGCA da região atingiu 0,11% a.a.[29], contra 1,49% a.a. do período anterior (1991/2000). No Estado de São Paulo, a redução da média foi menos drástica no período, caindo de 1,82% a.a. para 1,09% a.a. Destaca-se, ainda, que no último período, dez municípios (a metade dos municípios que compõem o setor costeiro do Vale do Ribeira) apresentaram TGCA negativa: Apiaí, Barra do Turvo, Itaóca, Jacupiranga, Juquiá, Miracatu, Registro, Ribeira, Sete Barras e Tapiraí. As maiores taxas são observadas em Itariri (1,14% a.a.) e São Lourenço da Serra (1,12% a.a.) (figura 28).

**Figura 28.** Taxa geométrica de crescimento anual da população nos períodos 1991 a 2000 e 2000 a 2010. Fonte: IBGE (1991, 2000, 2010); SEADE (2014), elaborado por SMA/CPLA (2014).




A análise mais detalhada dos componentes do crescimento populacional possibilita um melhor entendimento sobre as motivações dessa dinâmica populacional. O crescimento populacional absoluto[30] da região no período 1991/2000 foi de 51.806 habitantes (tabela 9). O saldo migratório anual[31] registrado no período foi negativo, de 88 habitantes. No período 2000/2010, entretanto, o crescimento populacional

[29] a.a. significa “ao ano”.

[30] Crescimento do número de habitantes.

[31] Diferença entre número de pessoas que chegam à região e saem dela por ano.

absoluto foi de apenas 2.108 pessoas, enquanto o saldo migratório anual negativo[32] foi bastante expressivo, de quase 3.500 pessoas (IBGE, 2000; IBGE, 2010). Este último dado pode significar que houve menores possibilidades de inserção econômica da população economicamente ativa e baixos índices de desenvolvimento social. Destaca-se ainda que, nos dados de 2010, somente os municípios de Itariri, Pedro de Toledo e São Lourenço da Serra apresentaram taxa anual de migração positiva (IBGE, 2010).

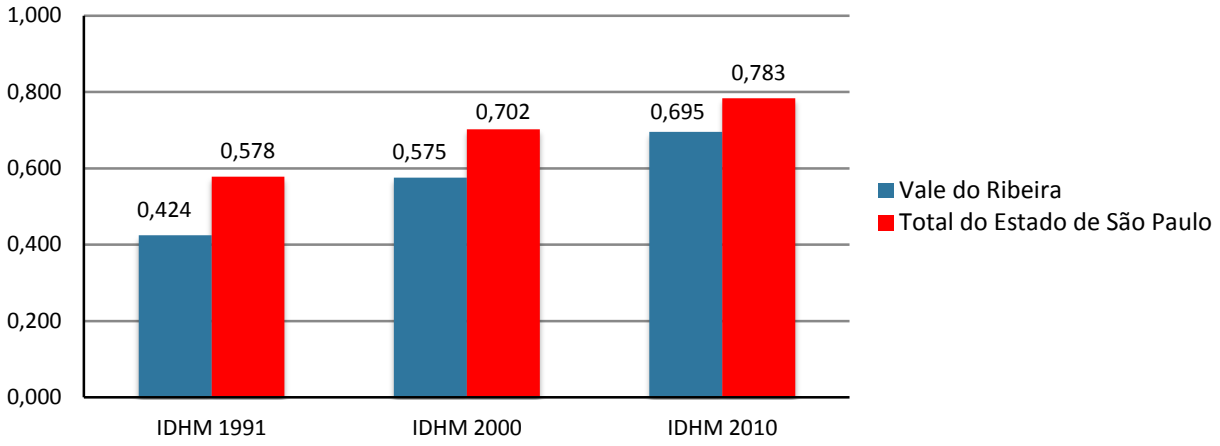
**Tabela 9.** Dados de população e saldo migratório.

| DADOS | População 1991 | Saldo Migratório Anual 1991 | População 2000 | Saldo Migratório Anual 2000 | População 2010 | Saldo Migratório Anual 2010 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vale do Ribeira | 261.163 | - 1.340 | 312.969 | - 88 | 315.077 | - 3.498 |

Fonte: IBGE (1991; 2000; 2010) elaborado por SMA/CPLA, 2014.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) médio da região, indicador que sintetiza três aspectos do desenvolvimento humano (longevidade[33], educação e renda), foi de 0,695 em 2010 (IBGE), abaixo da média estadual, de 0,783 no período. Ainda que esse índice seja considerado médio, segundo sua classificação específica[34], constata-se uma melhora nos últimos levantamentos (figura 29).

**Figura 29.** Índice de Desenvolvimento Humano Municipal em 1991, 2000 e 2010. IBGE (2010).




Fonte: elaborado por SMA/CPLA (2014).

Neste quesito, destacam-se os municípios de Apiaí, Iporanga, Jacupiranga, Juquiá, Juquitiba, Pariquera-Açu, Registro e São Lourenço da Serra, com IDHM superior a 0,700 (considerado alto).

[32] Significa que houve mais pessoas saíram da região do que entraram.

[33] Duração da vida.

[34] Quanto mais próximo de 1, maior o IDHM. A classificação do IDHM, segundo definição, é: muito baixo (0 a 0,499), baixo (0,500 a 0,599), médio (0,600 a 0,699), alto (0,700 a 0,799) e muito alto (0,800 a 1,000).

Outros índices consideráveis na análise social são o Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) e o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS). O primeiro avalia as condições de vida da população a partir de três dimensões: riqueza, longevidade e escolaridade. O indicador de riqueza municipal, por exemplo, considera não só a renda, mas outras três variáveis: consumo anual de energia elétrica por ligações residenciais; consumo de energia elétrica na agricultura, no comércio e nos serviços por ligações e o valor adicionado fiscal per capita. Do total de 20 municípios da região, 3 são classificados no Grupo 3 (municípios com nível de riqueza baixo, mas com bons indicadores nas dimensões longevidade e escolaridade); 7 no Grupo 4 (municípios que apresentam baixos níveis de riqueza e nível intermediário de longevidade e/ou escolaridade) e 12 no Grupo 5, considerado o mais crítico (municípios que apresentam baixa riqueza, baixa longevidade e baixa escolaridade). Os municípios que apresentam esse cenário crítico são: Apiaí, Barra do Turvo, Iporanga, Itapirapuã Paulista, Itariri, Juquiá, Juquitiba, Miracatu, Pariquera-Açú, Ribeira, Sete Barras e Tapiraí.

O IPVS, por sua vez, constitui um indicador que procura medir exposição das pessoas à vulnerabilidade social. Para tanto, agrega os indicadores de renda a outros indicadores referentes ao ciclo de vida familiar e à escolaridade[35]. A classificação do IPVS é distribuída nos seguintes grupos: 1 (baixíssima vulnerabilidade), 2 (vulnerabilidade muito baixa), 3 (vulnerabilidade baixa), 4 (vulnerabilidade média – ambientes urbanos), 5 (vulnerabilidade alta – urbanos), 6 (vulnerabilidade muito alta – aglomerados subnormais urbanos) e 7 (vulnerabilidade alta – rural).

Analisando os dados para a região, cerca de 45% da população encontra-se na classe 4, de vulnerabilidade média. Todos os municípios do setor costeiro Vale do Ribeira apresentam no mínimo 20% de sua população nessas condições. Os municípios de Iporanga, Itaóca, Itariri, Pedro de Toledo, São Lourenço da Serra, Sete Barras e Tapiraí apresentam 50% ou mais da população nessa categoria. É alta também a média regional para a população na classe 7, de alta vulnerabilidade para as áreas rurais, abrangendo mais de 33% da população. Nesse aspecto, os municípios de Barra do Chapéu, Barra do Turvo, Eldorado, Itaóca, Itapirapuã Paulista, Miracatu e Ribeira possuem mais de 45% da população exposta à alta vulnerabilidade nas áreas rurais (SEADE, 2010). Esses dados indicam que a exposição das famílias à vulnerabilidade social é uma característica marcante para muitas famílias dos municípios da região e que nas áreas rurais da região do Alto Vale do Ribeira é ainda mais grave.

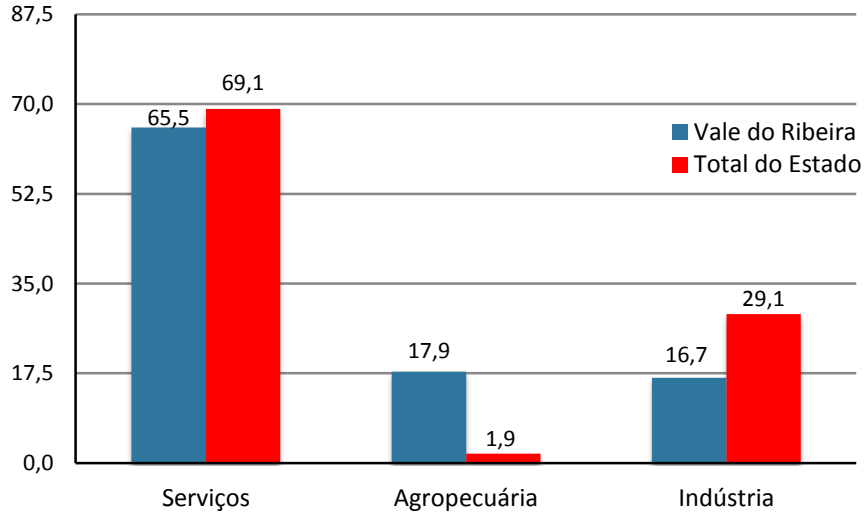
**Atividades econômicas**

A economia da região é baseada principalmente na agricultura (banana, pupunha e chá), mineração e extrativismo vegetal (palmito).

O setor de serviços é responsável por 65,5% do valor adicionado total da região, sendo que em oito municípios, a importância desse setor supera 70%: Barra do Turvo, Iporanga, Itaóca, Juquitiba, Pariquera-Açu, Registro, Ribeira e São Lourenço da Serra. Em Miracatu e Sete Barras, no entanto, há maior equilíbrio no valor adicionado pelos serviços e pela agricultura: este último supera 40% em ambos os municípios. O setor agropecuário, por sua vez, representa 17,9% do valor adicionado total da região. Essa participação é muito mais expressiva do que a média estadual, onde o setor não atinge 2% do valor adicionado total. Em Cajati, o setor industrial ganha relevância, atingindo a marca de 40% do valor adicionado total do município, embora na média do Vale do Ribeira, a importância do setor em termos de valor adicionado não supere a faixa de 17% (IBGE, 2010) (figura 30).

[35] Entre os indicadores considerados há: renda domiciliar per capita; percentual de domicílios com renda per capita até ½ SM; percentual de domicílios com renda per capita até ¼ SM; percentual de pessoas responsáveis pelo domicílio alfabetizadas; idade média das pessoas responsáveis; percentual de crianças, entre outros.

**Figura 30.** Participação no Valor Adicionado por setor da economia (%).



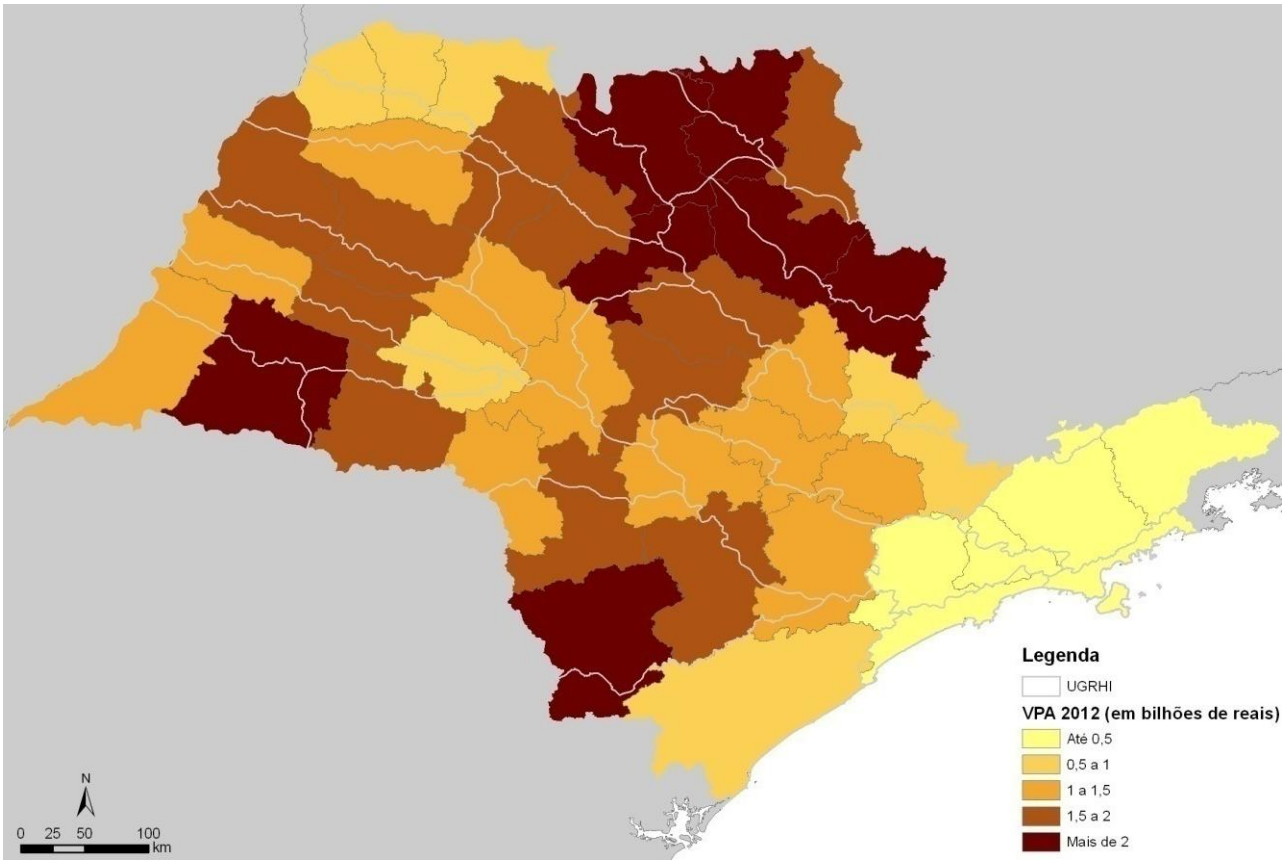

Fonte: IBGE (2010), elaborado por SMA/CPLA (2014).

Quanto ao setor agropecuário, cabe detalhar a análise. Ainda que o setor corresponda a quase 18% do valor adicionado total da região, o valor da produção agropecuária regional ainda é considerado bastante baixo em comparação ao restante do Estado. Isso significa que o setor agropecuário tem uma participação importante para a economia da região, mas, em relação à economia do Estado, essa participação é pequena.

Os dados provenientes do Instituto de Economia Agrícola (IEA) para a análise do Valor de Produção Agropecuária (VPA) são espacializados pelos Escritórios de Desenvolvimento Regional (EDR) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. A maior parte da região da Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Vale do Ribeira e Litoral Sul (UGRHI 11) é atendida pelo EDR de Registro[36]. Para efeitos de análise do VPA, consideramos, aqui, apenas o EDR de Registro, pois é o mais representativo do setor costeiro Vale do Ribeira. Nestes termos, é possível constatar, pela análise do mapa abaixo, que o VPA do EDR de Registro e, portanto, relacionado ao setor costeiro Vale do Ribeira, não supera a faixa de 1 bilhão de reais, sendo o 35º EDR (em um total de 40 no Estado), em valor de produção (figura 31).

[36] Os municípios de Apiaí, Barra do Chapéu, Itaóca, Itapirapuã Paulista e Ribeira, inserem-se no EDR de Itapeva, e o município de Tapiraí, no EDR de Sorocaba. Os municípios de Cananéia, Iguape e Ilha Comprida, por sua vez, constam no EDR de Registro, embora não façam parte do setor costeiro do Vale do Ribeira.

**Figura 31.** Valor da Produção Agropecuária por Escritório de Desenvolvimento Regional (EDR).

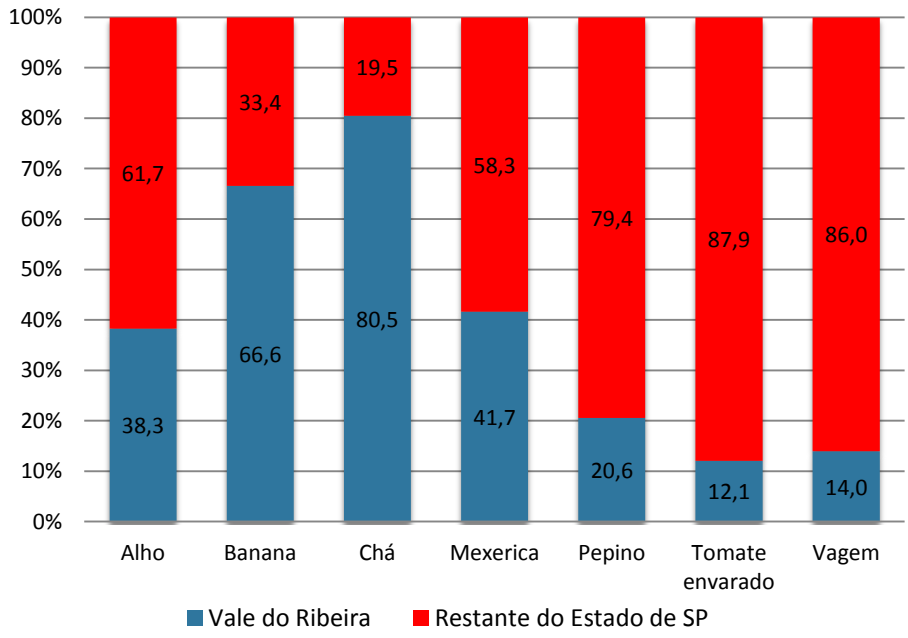



Fonte: IEA (2012), elaborado por SMA/CPLA (2014).

Os dados do IEA indicam que, em 2012, alguns produtos produzidos na região do setor costeiro Vale do Ribeira superaram um milhão de reais em valor de produção como banana, carne bovina, leite, tangerina, maracujá, mandioca (para mesa e para indústria) e feijão. Com relação ao percentual do valor em relação ao total do Estado, os produtos que se destacaram foram a banana, representando 68,3% do total do Estado e o maracujá, com 12,8%. A banana, principal produto regional, responde por mais de 80% do VPA total do EDR de Registro. Isso se deve, entre outros fatores, pelas características de clima da região, com altas temperaturas, elevada precipitação pluviométrica (muitas chuvas) e invernos úmidos, embora possua solos ácidos e de baixa fertilidade natural.

Com relação aos dados de produção total por município, dos mais de 70 produtos analisados pelo IEA (2012), foram destacados apenas os produtos em que a região fosse responsável por mais de 10% da produção total do Estado. Nessas condições, apresentam-se o chá, a banana, a mexerica, o alho, o pepino, a vagem e o tomate envarado, conforme figura 32.

**Figura 32.** Principais cultivos do Vale do Ribeira em relação à produção total do Estado de São Paulo (%).



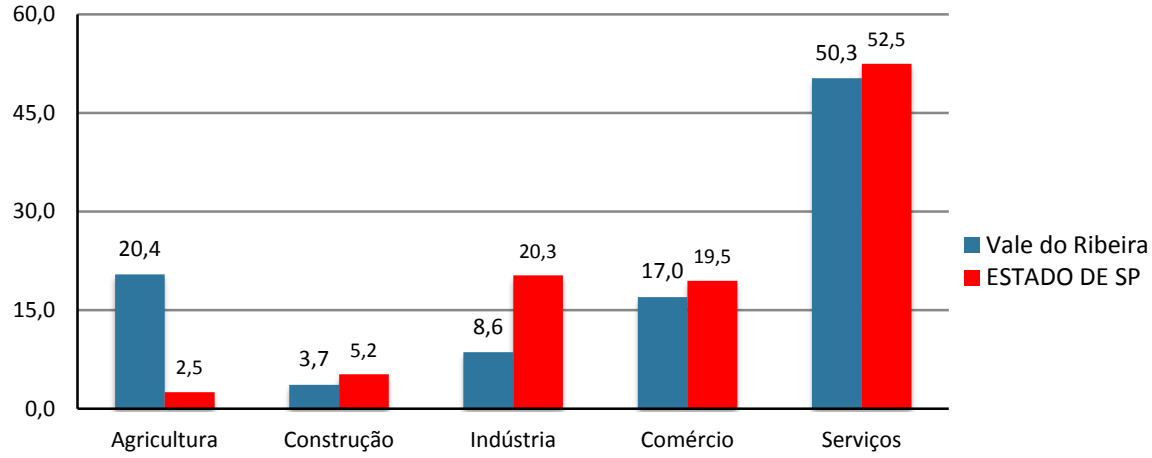

Fonte: IEA (2012), elaborado por SMA/CPLA (2014).

É interessante notar a espacialização da produção de alguns dos cultivos mais importantes da região. As produções de banana e palmito (este último não computado nas análises do IEA), por exemplo, predominam no Médio e Baixo Vale, sendo sua produção destinada exclusivamente à Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e aos municípios da própria região, enquanto a produção de tomate predomina no Alto Vale e possui destinação mais diversificada (IBGE, 2007).

Diante do exposto, é possível identificar uma relativa dependência da região quanto à produção agropecuária, não traduzida em valores significativos, quando comparada a outras regiões do Estado. A elevada composição rural de sua população pode expressar o caráter agrícola extrativista e de subsistência. Assim, é importante que políticas públicas sejam orientadas no sentido de agregar mais valor à cadeia produtiva da agropecuária regional e alavancar os demais setores da economia.

Refletindo a predominância do setor de serviços no PIB regional, constata-se que este setor é também o responsável pela maior participação nos vínculos empregatícios formais, abrangendo mais de 50% dos trabalhadores formais (SEADE, 2012). Observa-se também uma diferença considerável no comparativo entre a média da região e a média do Estado para os vínculos empregatícios no setor da agricultura e no setor industrial, mais uma vez reforçando também a importância do setor agropecuário na região (figura 33).

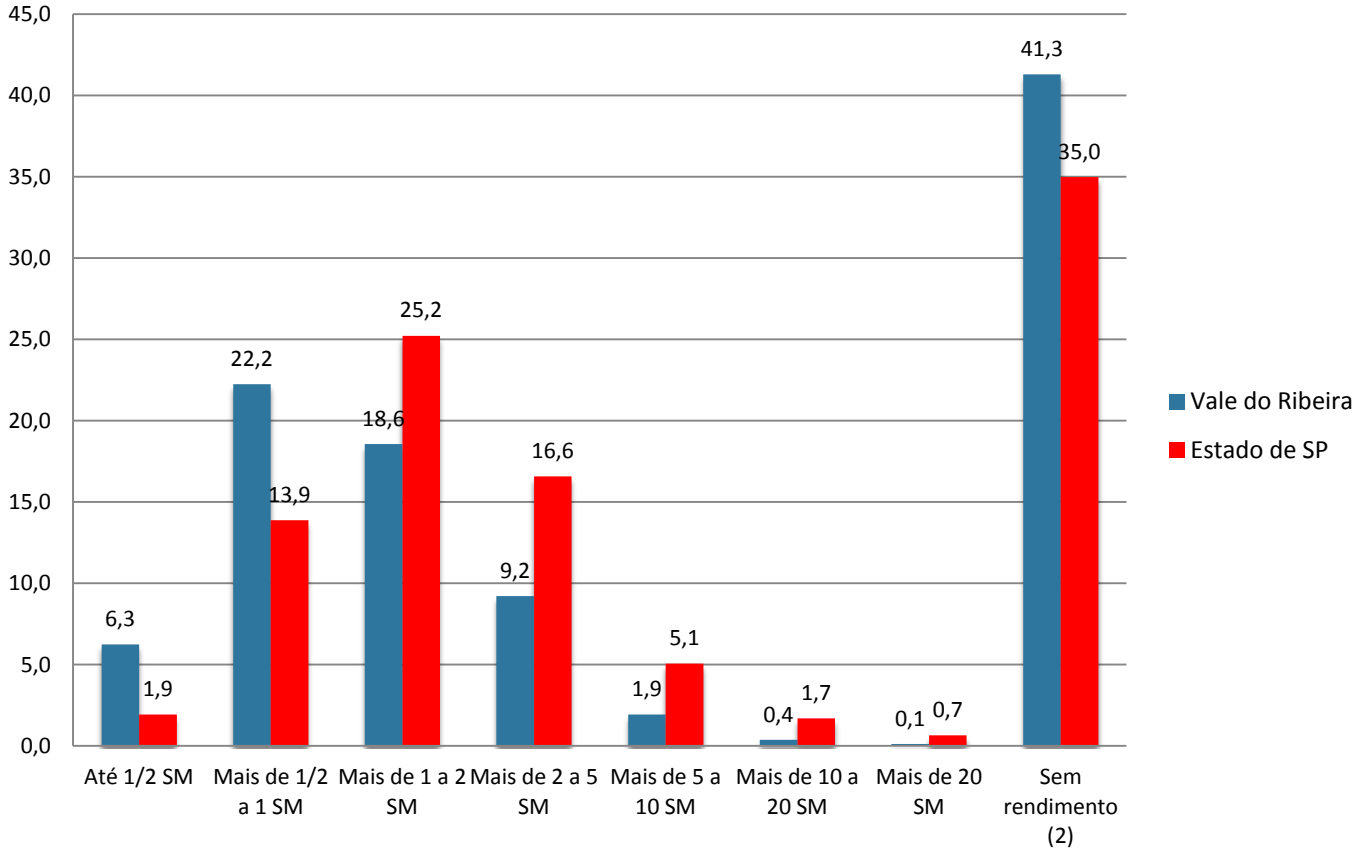
**Figura 33.** Participação dos empregos formais por setor da economia (%).




Fonte: SEADE (2012), elaborado por SMA/CPLA (2014).

Quanto aos rendimentos, o Censo 2010 (IBGE) indicou que, das 263.820 pessoas da região do Vale do Ribeira com 10 anos ou mais de idade, 41,3% não possuem rendimentos; 22,2% declararam rendimento de ½ a 1 Salário Mínimo (SM) e 18,6%, de 1 a 2 SM. No Estado, tais parciais são de 35%, 13,9% e 25,2%, respectivamente. Apenas 2,4% das pessoas com 10 anos ou mais recebia mais de 5 SM no total da região do Vale do Ribeira. No Estado de São Paulo, essa taxa atingiu 7,4%. A renda per capita média da região em 2010 foi de 401,86 reais correntes, enquanto a média estadual no mesmo ano foi de 853,75 reais correntes.

**Figura 34.** Classes de rendimento nominal mensal (pessoas de 10 ou mais anos de idade).




Fonte: IBGE (2010), elaborado por SMA/CPLA (2014).

Analisando-se os dados evolutivos do Cadastro Central de Empresas do IBGE, nota-se, nos anos de 2008 a 2012, um aumento no número total de empresas atuantes instaladas na região. Em 2008, existiam 8.509 unidades atuantes cadastradas na região. Em 2012, esse número subiu para 9.672, sendo que apenas em Jacupiranga, Juquitiba, São Lourenço da Serra e Tapiraí houve decréscimo no número de unidades nesse período. É preciso destacar, entretanto, que o número atual de empresas atuantes já foi maior: em 2010, a região contava com 10.127 empresas atuantes. No total do Estado de São Paulo, o quadro evolui continuamente no período: eram cerca de 1,48 milhões de empresas atuantes em 2008; 1,66 em 2010 e 1,69 em 2012 (figura 35).

**Figura 35.** Empresas atuantes no Vale do Ribeira e no Estado de São Paulo.

| REGIÃO | Empresas atuantes em 2008 | Empresas atuantes em 2010 | Empresas atuantes em 2012 |
|---|---|---|---|
| Vale do Ribeira | 8.509 | 10.127 | 9.672 |
| TOTAL DO ESTADO DE SP | 1.483.186 | 1.660.317 | 1.694.694 |

Fonte: IBGE (2012), elaborado por SMA/CPLA (2014).

Com relação ao comércio exterior, o Vale do Ribeira totalizou, em 2013, 49,9 milhões de dólares (FOB) em exportações (SEADE, 2013), correspondendo a 0,08% do total exportado pelo Estado. Essa participação vem aumentando, desde 2003, conforme observado abaixo. Destacam-se os municípios de Registro e Cajati. Este último apresentou um aumento considerável no valor exportado, principalmente depois de 2010, quando passa a superar, continuamente, a faixa de 30 milhões de dólares, o que corresponde a mais de 80% do valor total exportado pela região.

Quanto aos investimentos anunciados na região, a Pesquisa de Investimentos Anunciados no Estado de São Paulo - PIESP (SEADE, 2013) indica que, de 1998 a 2013, foram investidos 60,7 milhões de dólares, sendo que, destes, 36,7 milhões foram destinados ao setor de produtos químicos; 6,6 milhões ao setor de saneamento e 6,2 milhões ao setor da educação. O total de investimentos anunciados para o Vale do Ribeira corresponde a 0,01% do total de investimentos anunciados no Estado de São Paulo (de 417,7 milhões de dólares) no período 1998-2013.

## 8.6. Disponibilidade de água e infraestrutura de saneamento

### Disponibilidade de água

A Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos Ribeira de Iguape e Litoral Sul (UGRHI 11), que compreende o setor costeiro Vale do Ribeira, possui as maiores disponibilidades superficiais de água do Estado de São Paulo, apresentando valor duas vezes superior à UGRHI 14 - Alto Paranapanema, segunda região com maior volume de água disponível[37]. O recurso abundante, associado ao menor número de habitantes, resulta em uma disponibilidade per capita bem expressiva, que supera 45.000 m³/hab.ano, conforme o Relatório de Situação dos Recursos Hídricos da UGRHI 11 (SÃO PAULO, 2013).

Em relação à disponibilidade de água subterrânea, a UGRHI 11 também apresenta a maior disponibilidade per capita do Estado, da ordem de 5,8 mil m³/hab.ano no ano 2011 (figuras 36, 37 e 38).

Nos últimos anos houve pequeno aumento da demanda de água nessa região, acompanhado do crescimento da urbanização e da regularização das captações (figura 39), fato que não chegou a gerar conflitos entre os usos. Até 2008, a maior demanda outorgada concentrava-se no uso urbano, porém, a partir desse ano houve uma inversão possivelmente devido à expansão de atividades como extração de areia e calcário, além da produção de fertilizantes (figura 40).

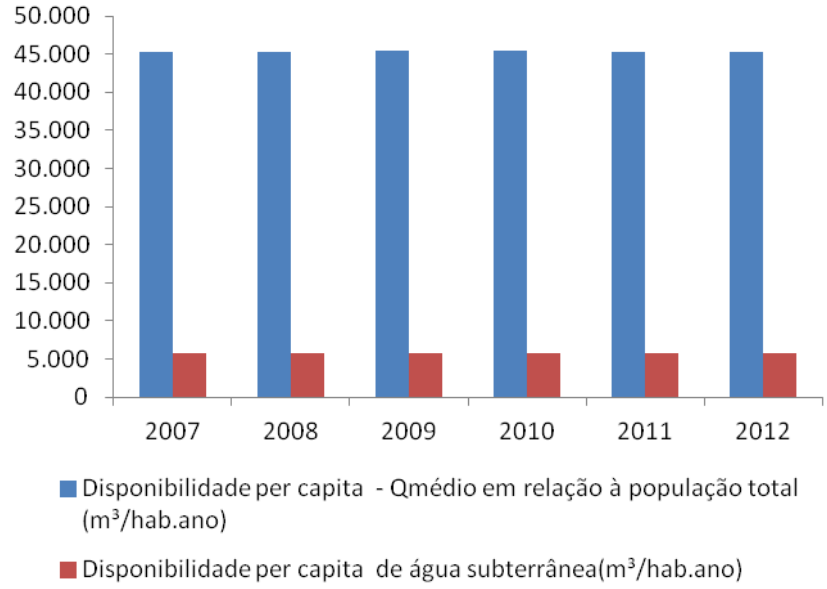
Mesmo constituindo uma região extremamente rica em água, há carências pontuais de disponibilidade em áreas situadas nas bordas da bacia, no início do curso dos rios. Nessas áreas também há menor disponibilidade de águas subterrâneas, por serem formadas por rochas cristalinas, abrigando aquíferos fraturados, com baixas vazões. As carências locais quanto à disponibilidade per capita de água subterrânea estão situadas em São Lourenço da Serra, classificado como crítico, e em Registro, Juquitiba, Cajati e Pariquera-Açu, classificados como pobre (SÃO PAULO, 2013).

A alta disponibilidade per capita da UGRHI 11, em contraste com a situação da UGRHI 06 - Alto Tietê (135 m³/hab.ano), foi considerada nos estudos que resultaram na escolha da transposição de água da sub-bacia Alto Juquiá - São Lourenço para o atendimento de sete municípios localizados na zona oeste da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Nesse sentido, foram iniciadas as obras do Sistema Produtor São Lourenço (SPSL), que consiste em um conjunto de instalações para captação de uma vazão média anual de 4,7 m³/s de água no Reservatório Cachoeira do França e reforço do abastecimento público de água desses sete municípios[38], o que beneficiará cerca de 1,5 milhões de pessoas, segundo previsão da SABESP para 2015 (SABESP, 2011). Entre os impactos de grande relevância do SPSL, preocupam aqueles referentes a corte de vegetação em estágio médio de regeneração e interferências em área de preservação permanente (APP). Na minuta de decreto que instituirá o Zoneamento Ecológico-Econômico do Vale do Ribeira, foi destacada a importância de que se assegurem medidas de controle e monitoramento dessa vazão de transposição, de forma a não prejudicar a disponibilidade de água para o abastecimento da região do Vale do Ribeira.

[37] Essa disponibilidade é medida pelo indicador Q95%, Q7,10 e Qmédio. O indicador Q7,10 significa a Vazão Mínima Superficial registrada em 7 dias consecutivos em um período de retorno de 10 anos, correspondendo a um volume restritivo e conservador. O indicador Q95% representa a vazão disponível em 95% do tempo na bacia, ou seja, se uma bacia possui a vazão de Q95% igual a 100 $m^3$/s significa que, no período de um ano, cerca de 18 dias (5% do ano) teriam vazão inferior a este valor. Vale lembrar que a representação da disponibilidade, neste parâmetro, representa a vazão "natural" (sem interferências) das bacias. O indicador Qmédio, também conhecido como QLP (Vazão Média de Longo Período) é a vazão média de água presente na bacia durante o ano. É considerado um volume menos restritivo ou conservador e é mais representativo em bacias que possuem regularização da vazão (2011).

[38] Atualmente esses municípios são abastecidos pelos Sistemas Produtores Alto Cotia, Baixo Cotia, Guarapiranga e Cantareira

**Figura 36.** Disponibilidade per capita – Qmédio em relação à população total ($m^3$/hab.ano) e disponibilidade per capita de água subterrânea.




Fonte: SÃO PAULO (2013), elaborado por SMA/CPLA (2014).

**Figura 37.** Disponibilidade per capita – Qmédio em relação à população total ($m^3$/hab.ano).

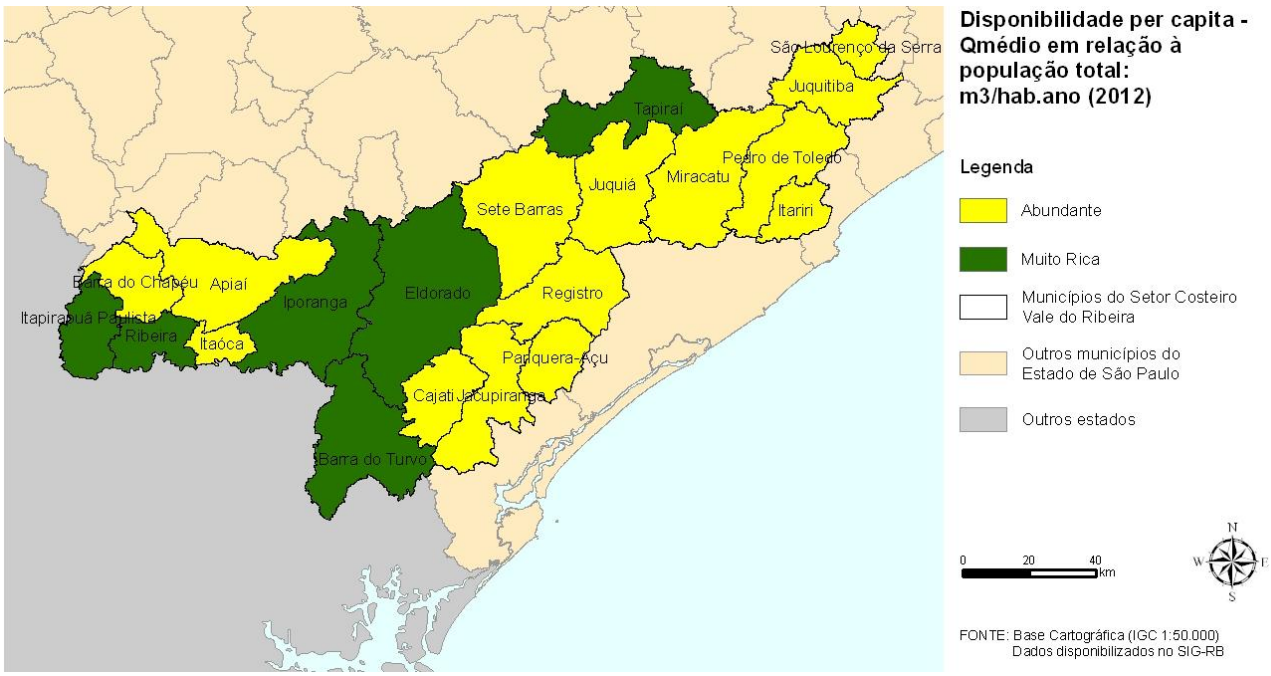


**Figura 38.** Disponibilidade per capita de água subterrânea.

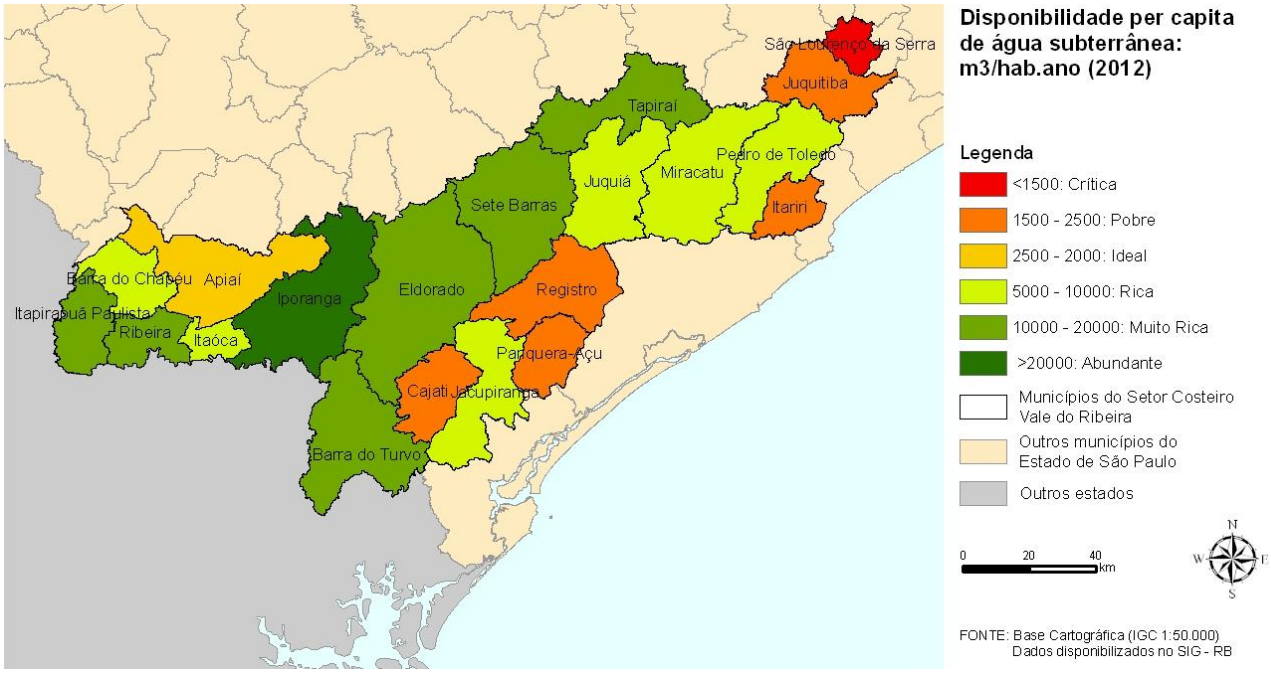
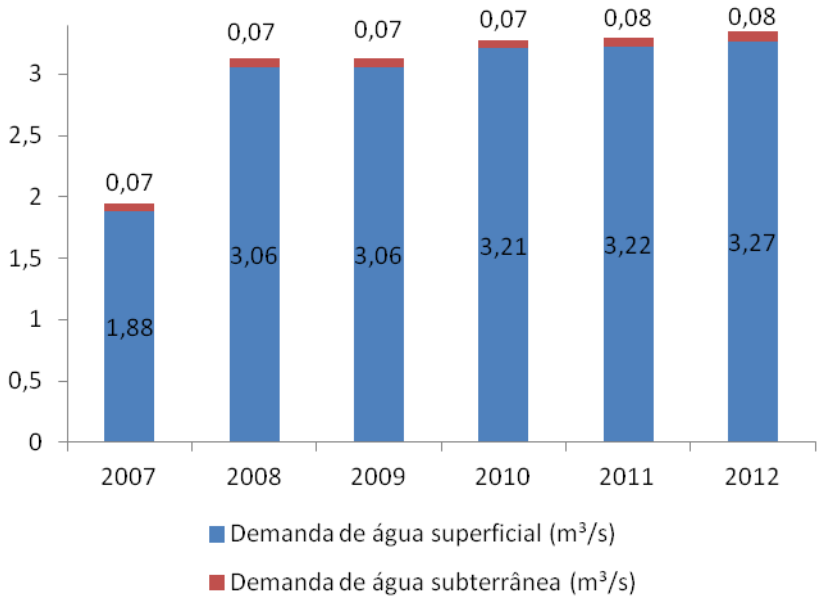
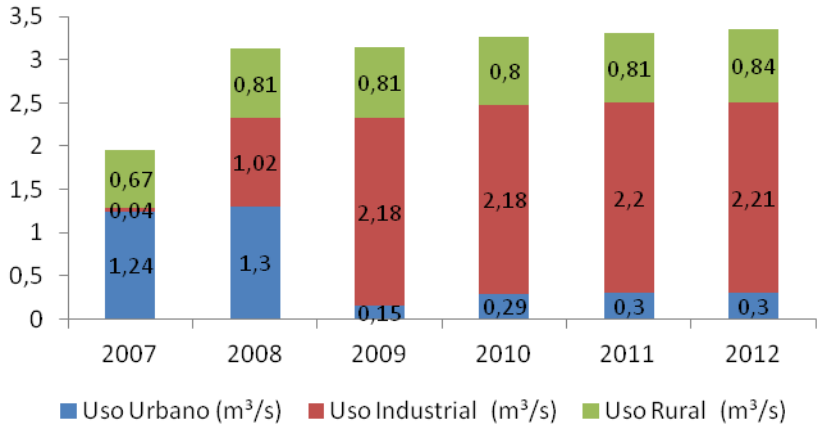



**Figura 39.** Demanda de água superficial e subterrânea ($m^3/s$).




Fonte: SÃO PAULO (2013), elaborado por SMA/CPLA (2014).

**Figura 40.** Evolução da demanda de uso de água de 2007 a 2012.

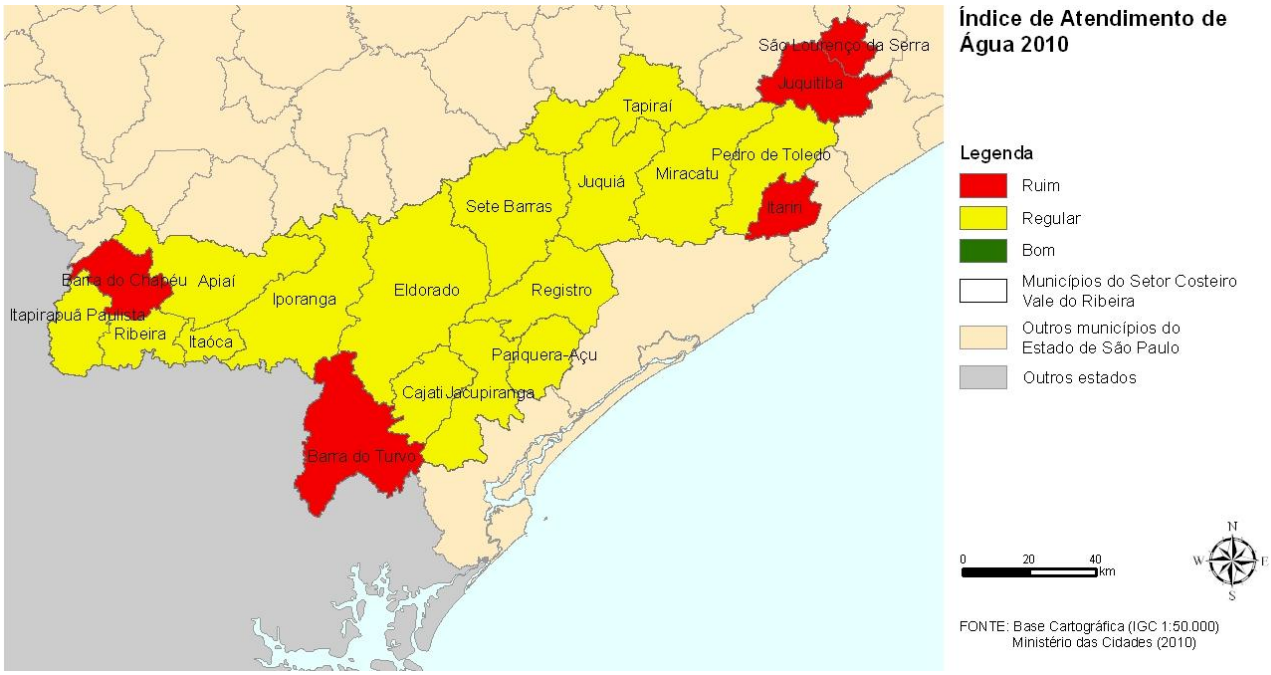



Fonte: SÃO PAULO (2013), elaborado por SMA/CPLA (2014).

**Saneamento**

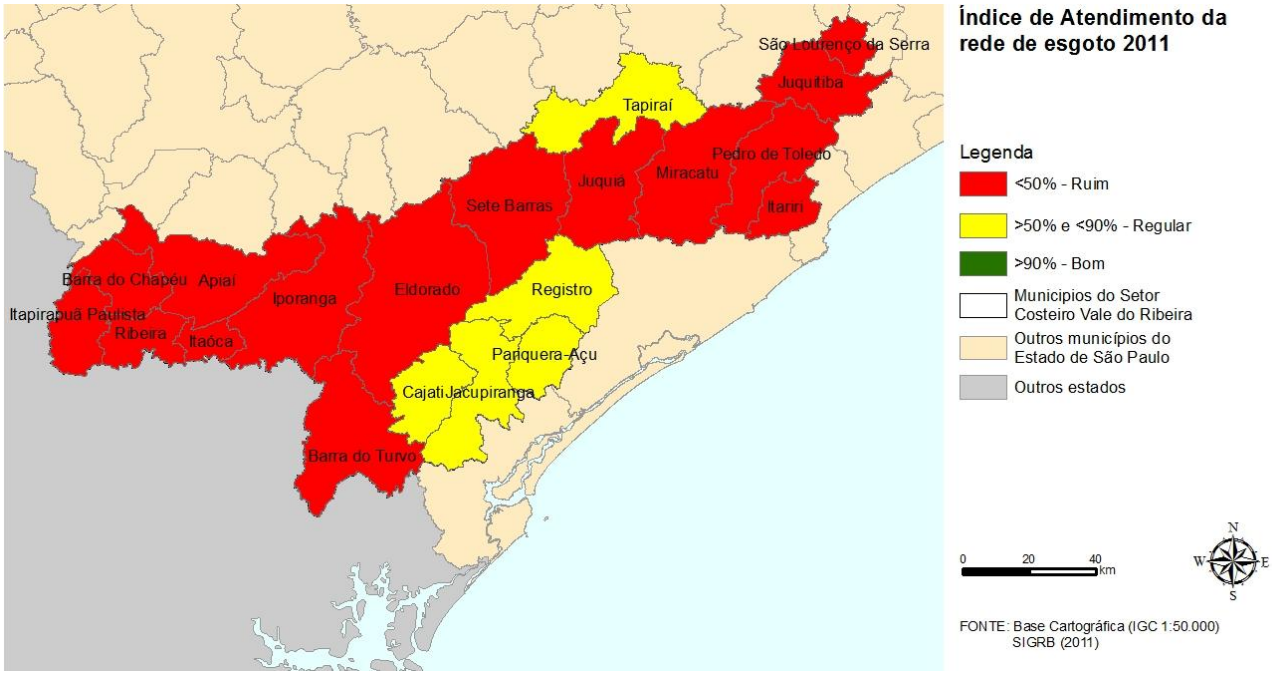
No Vale do Ribeira, a questão do saneamento agrupa problemas de grande relevância. Quando se analisa o Índice de Atendimento de Água (IAA), que informa a porcentagem da população total de cada município efetivamente atendida por abastecimento público de água, verifica-se que a maior parte dos municípios do setor Vale do Ribeira está em situação regular, com IAA variando entre 50% e 90%, e 6 municípios estão enquadrados na categoria ruim, com IAA < 50%. É preciso destacar ainda que numerosos e pequenos bairros e e comunidades isoladas ou localizadas na zona rural, fora da área de cobertura da SABESP, estão em situação ruim, com índice de abastecimento inferior a 50% (figura 41).

**Figura 41.** Índice de atendimento de água (% da população atendida) em 2010.



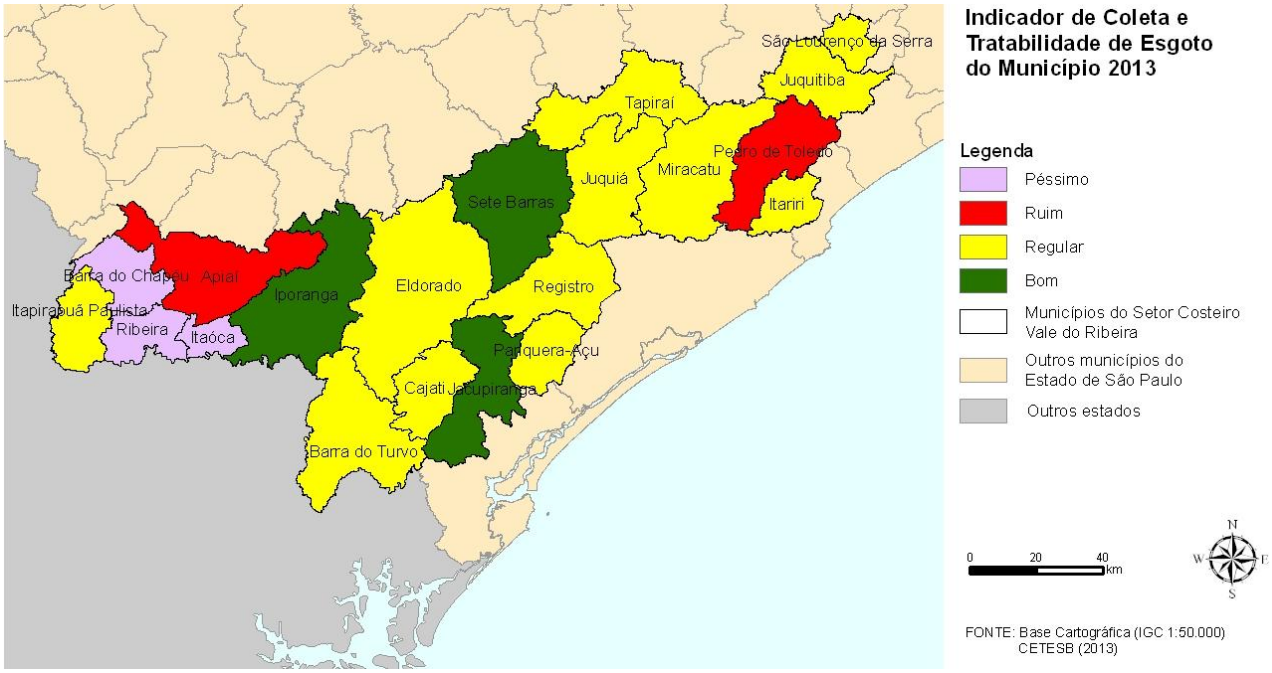
A região também apresenta baixa cobertura da rede coletora de efluentes sanitários (figura 42). Apenas cinco municípios podem ser classificados regulares quanto a esse parâmetro, com índices entre 53% e 71% (Jacupiranga, Cajati, Pariquera-Açu, Tapiraí e Registro). Na avaliação do desempenho de sistemas de coleta e tratamento, o ICTEM (Índice de Coleta e Tratabilidade de Esgoto da População Urbana do Município) manteve-se regular na região durante os últimos anos, apesar de alguns municípios terem classificação variando entre péssima e ruim.

**Figura 42.** Índice de atendimento com rede de esgoto (% da população atendida) em 2011.




Quando se analisa o Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto do Município (ICTEM), que informa a situação dos municípios paulistas quanto ao desempenho de seus sistemas de coleta e tratamento de esgoto, verifica-se que em 2013, apenas 3 municípios têm avaliação boa, a maioria, 12 municípios, como situação regular e 5 como situação ruim ou péssima (figura 43). Destaca-se, portanto, a necessidade de expansão das redes coletoras, de melhoria de eficiência na operação das Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) existentes e de instalação de novas.

**Figura 43.** Indicador de Coleta e Tratabilidade de Esgoto do Município em 2013.




**Resíduos sólidos**

O Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos (IQR) constitui um indicador que avalia o tratamento e a disposição final dos resíduos urbanos. No setor costeiro Vale do Ribeira, a maior parte dos municípios apresenta aterros em situação "controlado" e "inadequado" em 2013 (figura 44). Quando a avaliação é feita, além do tratamento e a disposição, e inclui a gestão desses resíduos, o indicador IGR[39] em 2012 aponta resultados ineficientes, com 19 municípios com gestão ineficiente e apenas um município, Iporanga, com gestão mediana (figura 45). Tais indicadores evidenciam a necessidade de planejamento e articulação institucional para implantação de soluções compartilhadas e regionalizadas na destinação dos resíduos.

[18] IGR – Índice de Gestão dos Resíduos Sólidos. É calculado por uma fórmula matemática, podendo variar entre zero e 10, e é composto pelo IQR, que representa 35% da nota final, pelo Índice de Qualidade de Usinas de Compostagem (IQC), que representa 5%, e pelo Índice de Qualidade de Gestão de Resíduos Sólidos (IQG), que representa os outros 60% e agrega indicadores de quatro áreas: instrumentos para a política de resíduos sólidos, programas ou ações municipais, coleta e triagem, tratamento e disposição (RQA, 2013).

**Figura 44.** Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos em 2013.

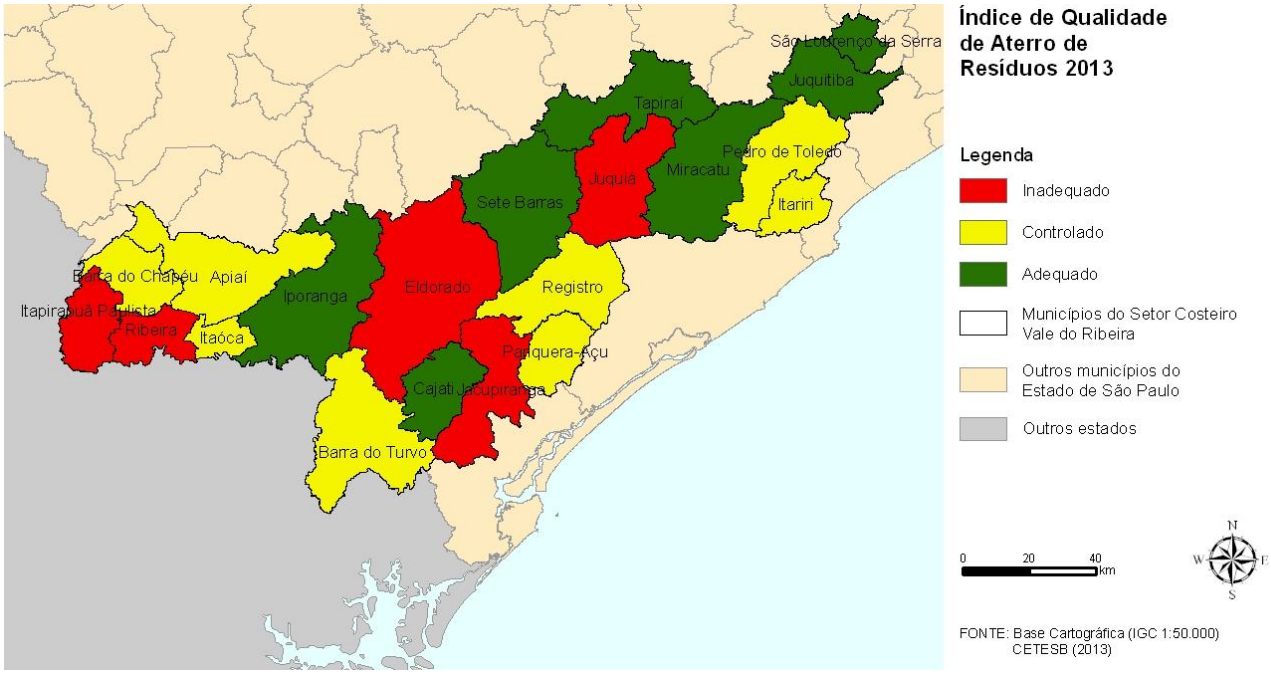
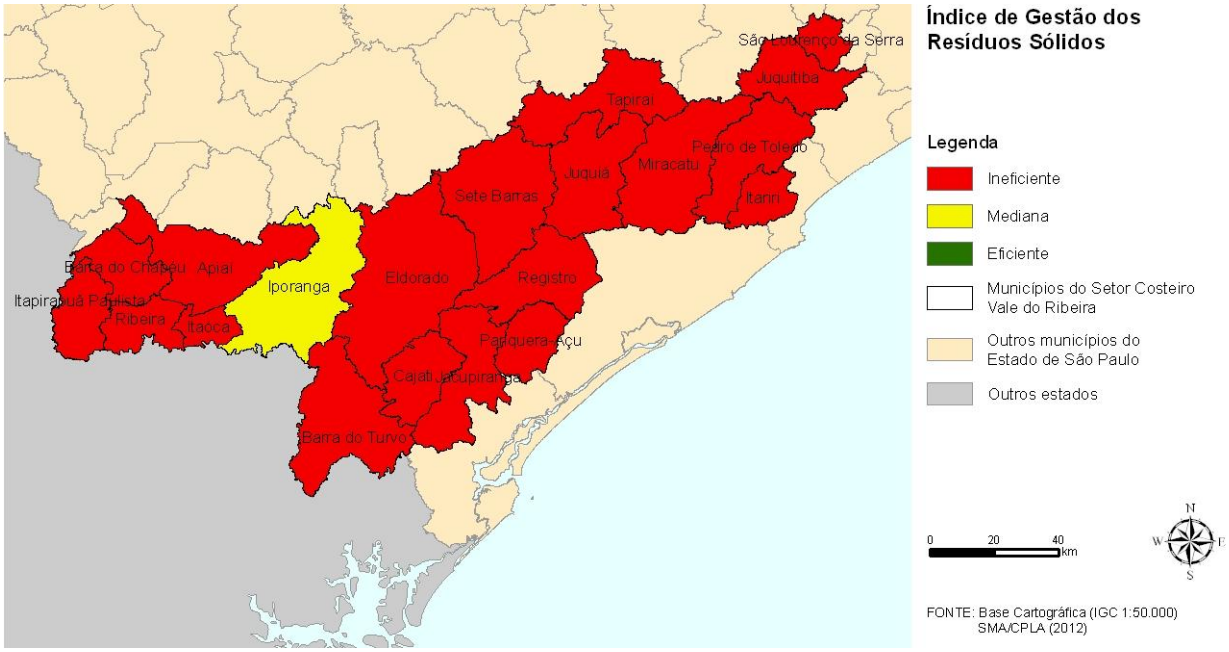



**Figura 45.** Índice de Gestão dos Resíduos em 2012.



## 9. SÍNTESE DA PROPOSTA DE ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO PARA O VALE DO RIBEIRA

A partir dos estudos técnicos do meio físico socioeconômicos e levantamento de uso do solo e foto interpretação, realizados desde a década de 1990 as diversas reuniões de trabalho realizadas entre representantes e colaboradores do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do setor costeiro Vale do Ribeira e com base no conjunto de dados sociais, econômicos e ambientais sistematizado, alimentado e analisado por esse colegiado, foi construída uma proposta de delimitação da zonas previstas no Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (Lei Estadual 10.019/98). As características sociais, econômicas e ambientais que foram consideradas são descritas a seguir e constam também da minuta de decreto. Somam-se a isso as contribuições trazidas pelos planos de desenvolvimento da esfera estadual e municipal e os instrumentos de planejamento e gestão territorial dos municípios.

**Zona 1 (Z1)**

Zona que delimita áreas contínuas de vegetação nativa primária e secundária em estágio avançado de regeneração, com predomínio de áreas de preservação permanente (APP) ou de risco geotécnico. Também foi grafada em áreas próximas às Unidades de Conservação (UCs), com objetivo de viabilizar a existência de corredores ecológicos entre essas áreas protegidas por norma legal, e nas áreas de mananciais, para assegurar a produção de água para abastecimento público. Atenção especial também foi dada na Área Natural Tombada da Serra do Mar e de Paranapiacaba e nas zonas de amortecimento de UCs, onde muitas dessas áreas foram enquadradas como Z1. A seguir, são descritos alguns exemplos de Z1:

Na região do Alto Vale foram delimitadas a Z1 nas áreas de alta declividade, nas áreas apontadas pelo Programa Biota/FAPESP como prioritárias para incremento de conectividade e nas áreas em estudo para criação de novas Unidades de Conservção pela Fundação Florestal (FF/SMA).

Em **Jacupiranga**, a Z1 foi enquadrada em áreas que concentram os maiores fragmentos de vegetação nativa, como as áreas de bairros Guaraú, Pé da Serra e Pindaúba, que são contíguas aos parque estaduais.

Em **Miracatu**, a Z1 foi delimitada para a extensa área de vegetação nativa preservada da reserva da Votorantin. Nesse município, assim como **Eldorado** e **Tapiraí** apresentam áreas significativas de Z1 que constituem corredores ecológicos importantes entre a Serra do Mar e a Serra de Paranapiacaba.

Em **Juquiá**, a zona foi proposta em áreas com alta declividade, fragmentos extensos de vegetação nativa e no Parque Municipal. É preciso destacar que, para a elaboração da proposta de zoneamento do ZEE no município, muito contribuiu a preparação dos técnicos da prefeitura para a Conferência Estadual das Cidades realizada em setembro de 2013. Nessa preparação, houve a oportunidade de levantar as justificativas de enquadramento das zonas do ZEE.

Em **Registro**, a Z1 foi enquadrada em áreas que são do bosque municipal, nos remanescentes de vegetação nativa vizinhos e no morro do Votupoca.

Em **Juquitiba**, a delimitação da Z1 a oeste do município objetiva proteger a área de manancial para abastecimento público de água. Essa área no entorno do Reservatório Cachoeira do França, ponto de captação de água para futura transposição em direção à Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). A Z1 nesse município também foi delimitada em áreas que correspondem às zonas de amortecimento do Parque Estadual Jurupará e Parque Estadual da Serra do Mar.

Em **São Lourenço da Serra**, a delimitação da Z1 observou a existência dos maiores fragmentos contínuos de vegetação nativa, localizados na porção oeste e noroeste do município e identificadas, assim como em todos os municípios do setor costeiro, pelo Inventário Florestal de 2010 e pela fotointerpretação de imagens atuais.

**Figura 46.** Exemplo de Z1, Morro Agudo em Itapirapuã Paulista.

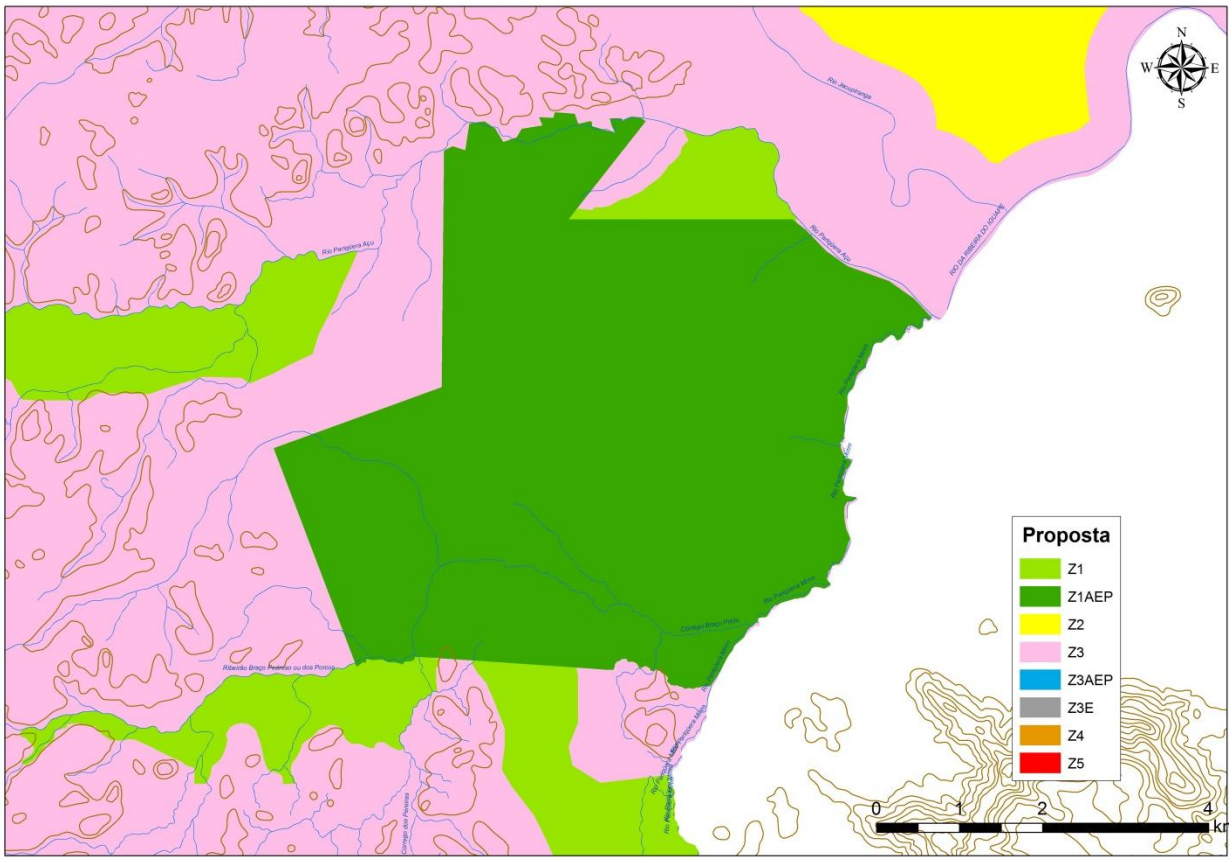
Foto: Benedito L. Conceição Junior.

Dentro da Z1 faz parte a Zona 1 Área Especialmente Protegida (Z1AEP), descrita a seguir.

**Zona 1 Área Especialmente Protegida (Z1AEP)**

Essa zona foi enquadrada nas áreas que correspondem às Unidades de Conservação de Proteção Integral, as Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN) e as Terras Indígenas (TI). Pelo fato dessas áreas serem objeto de legislação específica, não cabe ao ZEE determinar outros usos e diretrizes de gestão, porém, o ZEE pretende definir como meta, a elaboração, revisão e implantação dos planos de manejo das Unidades de Conservação.

**Figura 47.** Exemplo de Z1AEP em cor verde escuro: Parque Estadual da Campina do Encantado, localizado no município de Pariquera-Açu.



**Zona 2 (Z2)**

Essa zona delimita áreas que, ao mesmo tempo, apresentam extensões contínuas de vegetação nativa primária e secundária em estágio avançado de regeneração, com predomínio de áreas de preservação permanente (APP) ou de risco geotécnico, e assentamentos humanos dispersos e pouco populosos, com pouca integração pelo sistema viário. Essa zona também foi grafada em áreas onde há interesse para exploração minerária, identificado pelas poligonais disponibilizadas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). As áreas de Z2 sobressaem na região do Alto Vale, em decorrencia das explorações de calcário e água mineral, no município de Cajati e nas proximidades da Serra da Anta.

**Figura 48.** Exemplo de Z2 em Cajati.

Fonte: http://1.bp.blogspot.com/-Oqaw1vXybNk/UsGVg2sWbII/AAAAAAAAGI0/uhdruI0cNxg/s1600/1422483_489956034450809_941954084_n.jpg

**Zona 3 (Z3)**

Essa zona foi enquadrada em áreas que apresentam ecossistema natural parcialmente modificado pela ocupação ou atividade humana, com solos com aptidão para a atividade agropecuária e, portanto, há predominância de atividades agrossilvipastoris. Nessa zona, a ocupação humana possui características rurais e há, em alguns núcleos rurais, escolas, praças e postos de saúde. Dentre as atividades desenvolvidas na Z3 há agroindustria e as fábricas de beneficiamento de madeira, que agregam valor à produção agrícola.

Exemplos de Z3 são as delimitadas principalmente a Oeste de **Barra do Turvo**, município que apresenta cadeia consolidada de produção de leite, palmito pupunha e silvicultura, como a Cooperafloresta, e das áreas de plantio de banana, entre **Sete Barras** e **Registro**.

**Figura 49.** Silvicultura em Z3. Carregamento de pinus em Itapirapuã Paulista.

Foto: Claudio Garcia Veiga.

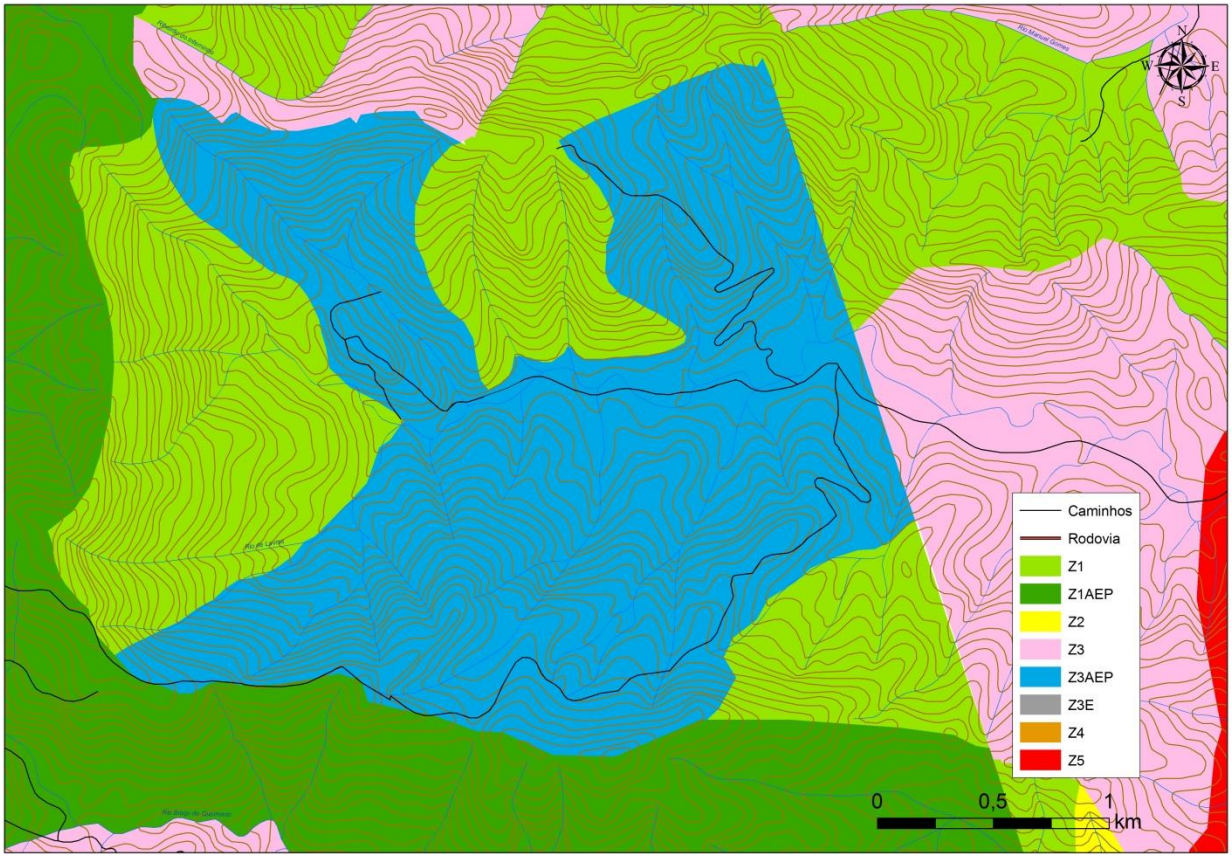
**Figura 50.** Bananal entre Registro e Sete Barras.

Dentro da Z3 fazem parte a Zona 3 Área Especialmente Protegida (Z3AEP) e a Zona 3 Especial Quilombola (Z3EQ), descritas a seguir.

**Zona 3 Área Especialmente Protegida (Z3AEP)**

Zona que resulta da Z3 e foi enquadrada nas áreas que correspondem às Unidades de Conservação de Uso Sustentável tais como as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS). Assim como a Z1AEP, pelo fato dessas áreas serem objeto de legislação específica, não cabe ao ZEE determinar outros usos e diretrizes de gestão, porém, o ZEE pretende definir como meta, a elaboração, revisão e impantação dos planos de manejo das Unidades de Conservação. Por outro lado, diferentemente da Z1AEP, são desenvolvidas atividades agropecuárias nessas RDS, o que torna inviável a classificação como Z1AEP, porém é possível a classificação como Z3AEP somente das áreas que têm uso.

**Figura 51.** Exemplo de Z3AEP, em azul: Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Lavras, localizada no município de Cajati.



**Zona 3 Especial Quilombola (Z3EQ)**

Zona que resulta da Z3 e foi enquadrada nas áreas que correspondem às áreas de uso das comunidades quilombolas do setor costeiro Vale do Ribeira. Dessa forma, nos territórios quilombolas foram definidas áreas de Z1 e Z3EQ, com metas e diretrizes de gestão específicas. Na Z3EQ não serão permitidas as atividades minerárias, com exceção da mineração de areia, cascalho silte e argila para uso imediato na construção civil. A atividade de silvicultura também fica restrita a 2 hectares (ha) por família. Um exemplo de Z3EQ é a que foi grafada no quilombo Pilões, em cor cinza (figuras 52 e 53).

**Figura 52.** Z3EQ no quilombo Pilões.

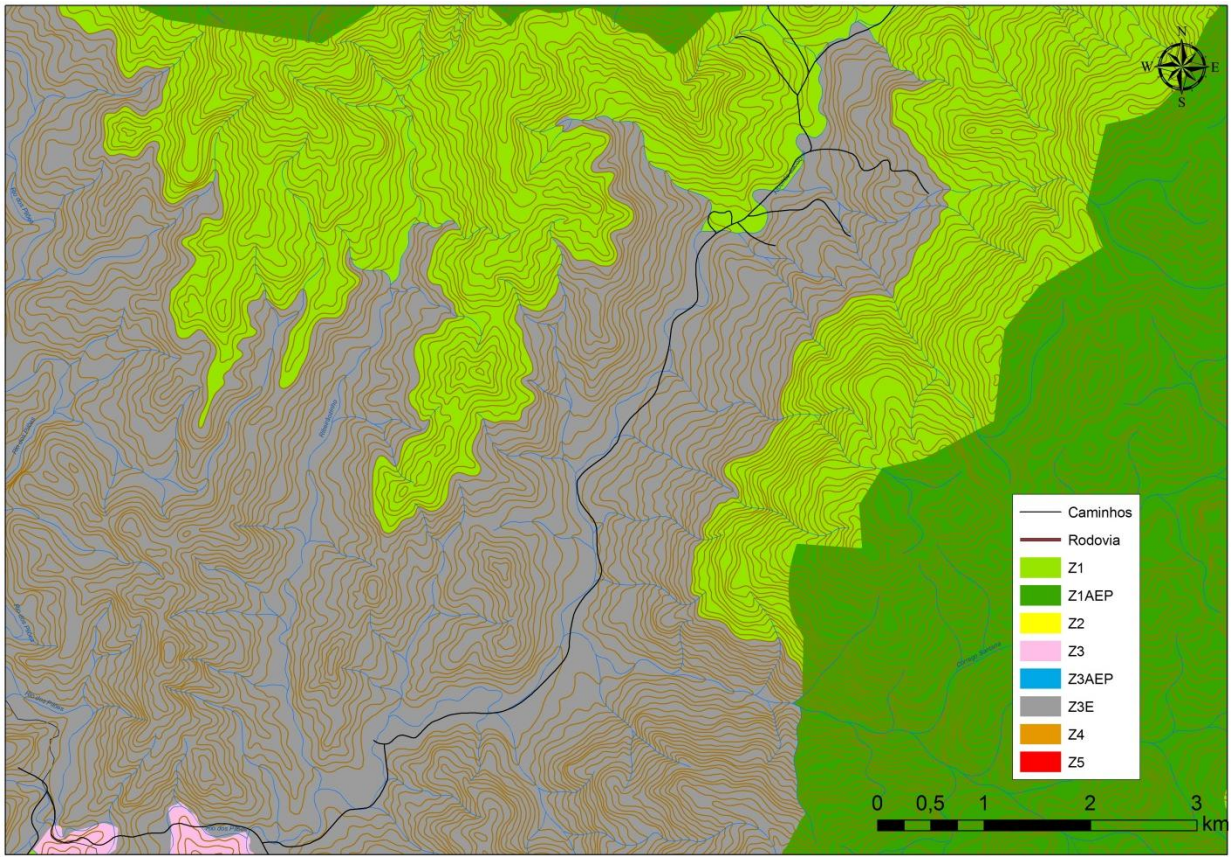


**Figura 53.** Z3EQ no Quilombo Porto Velho.

Foto: Junior Petar, 2014.

**Zona 4 (Z4)**

Delimita áreas que apresentam ecossistema natural significativamente modificado pela ocupação ou atividade humana, com características urbanas. Essas áreas apresentam potencial para expansão urbana e rede de infraestrutura urbana incompleta ou com previsão de expansão. As zonas 4 foram delimitadas nas áreas onde há interesse para expansão urbana, porém sem vocação industrial. Concentram-se principalmente nas áreas periféricas das cidades, nos bairros em processo de urbanização e principalmente ao longo dos eixos viários. Os bairros em processo de urbanização foram enquadrados nessa zona para possibilitar o processo de regularização dos parcelamentos de solo urbano. Como exemplos de Z4 há o bairro da Serra em **Iporanga**, da Caraças em **Itaóca** e Ribeirão da Serra em **Sete Barras**.

É preciso destacar que, tanto a delimitação da Z4, como da Z5, contou com a expressiva colaboração das prefeituras municipais, em especial nos diagnósticos e prognósticos das áreas em processo de urbanização, bem como das áreas potenciais para expansão. Os documentos de ordenamento territorial, como Plano Diretor, leis de zoneamento municipal e de perimetro urbano foram importantes subsídios iniciais para essa delimitação. Outros exemplos de Z4:

Em **Jacupiranga**, a Z4 foi definida em faixa de 300 metros ao longo da estrada do Guaraú, entre o bairro Pindaúba e a rodoviária Guaraú, pois há previsão de expansão urbana, segundo dados da prefeitura municipal.

Em **Registro**, as áreas que apresentam tendência de expansão urbana, como as de produção de chá, também foram enquadradas como Zona Z4.

Em **Juquitiba** e **São Lourenço da Serra**, a Z4 foi grafada ao longo da BR116. Em Juquitiba, a Z4 foi delimitada em área que corresponde à Macrozona Urbana definida pelo Plano Diretor, Lei Municipal 1.507/2007. Nessa macrozona há muitos condomínios e, segundo dados dos técnicos das prefeituras, há tendência de crescimento de empreendimentos de parcelamento urbano.

**Zona 5 (Z5)**

Delimita áreas com assentamentos urbanos consolidados ou em fase de consolidação e adensamento e que apresentam, portanto, ecossistema natural bastante degradado. Nessas áreas a infraestrutura urbana se apresenta mais consolidada, há instalações industriais, comerciais e de serviços e existe a previsão de implantação de distritos industriais.

No caso dos municípios da região do Alto Vale do Ribeira, como Apiaí, Barra do Chapéu, Itapirapuã Paulista, Itaóca e Ribeira, essa delimitação foi feita em reuniões conjuntas de trabalho entre os representantes e colaboradores desses municípios. Um exemplo de enquadramento da Z5 ocorre ao longo da rodovia SP249 em **Apiaí**, para possibilitar a instalação de indústrias ao longo desse eixo. No caso desse município, o macrozoneamento do Plano Diretor (Lei Municipal 26/2000) constituiu uma base importante para justificar o enquadramento da Z5. Outro exemplo é a Z5 proposta para a centro e para o bairro Morro Agudo do município de **Barra do Chapéu**.

Em **Juquiá**, além do centro urbano, alguns bairros rurais mais distantes em direção a Tapiraí e outros próximos à rodovia Regis Bittencourt (BR116) foram enquadrados como Z5 ou Z4, pois constituem áreas que apresentam tendência de se tornarem urbanas, com aglomeração de casas e infraestrutura urbana instalada.

Nos municípios de **Juquitiba** e **São Lourenço da Serra**, assim como em outros municípios cortados pela rodovia Regis Bittencourt (BR116), também foi proposta a delimitação da Z5 segundo o eixo da BR116, para possibilitar a instalação de plantas industriais e possibilitar a regularização dos parcelamentos urbanos.

Outra área de enquadramento de Z5 expressiva foi delimitada em faixa aproximada de 500 metros de distância de cada lado, no trecho da rodovia entre os municípios de Miracatu e Cajati, salvo em trechos de elevada fragilidade geotécnica e na área de serra. Esse enquadramento foi realizado, considerando a importância do eixo viário para o desenvolvimento da região, principalmente no ramo de logística.

**Figura 54.** Z5 do centro urbano de Registro.

Fonte: Prefeitura Municipal de Registro, 2014.

Em **Registro**, a lei que define o perímetro da área urbana e de expansão urbana (Lei Complementar 38/2008) e o Plano Diretor vigente (Lei Complementar 40/2008) foram considerados no enquadramento de zonas do ZEE. Áreas de expansão urbana e do bairro Serrote foram grafadas como Z5, entre a rodovia e a linha de trem, por exemplo. Dados do censo IBGE do ano 2010 auxiliaram para identificar bairros mais populosos que justificassem enquadramento como Z5.

**Figura 55.** Z5 no centro de Miracatu e Z1 ao fundo.

Foto: Ricardo Schermak.

**Figura 56.** Z5 no centro de Itaóca.

Foto: Junior Petar, 2014.

## 10. QUAIS OS BENEFÍCIOS QUE O ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO TRAZ PARA A REGIÃO?

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) no setor costeiro do Vale do Ribeira, ao instituir um processo de planejamento e gestão do território em escala regional, poderá contribuir para que o atendimento das demandas sociais pela esfera da União, do Estado e dos municípios seja realizado de forma articulada, ampliando e otimizando a aplicação dos recursos. Isso pode ser feito, na medida em que o ZEE identifica as metas e diretrizes que devem ser observadas para o conjunto da região, ampliando o foco de ação da política pública que tende a ser municipal, quando não existe o planejamento e gestão de escala regional. Da mesma forma, o ZEE, ao destacar essas metas e diretrizes, pode apontar rumos de investimentos que alavanquem o setor produtivo da região e gerem emprego e renda, considerando o rico patrimônio histórico, cultural e ambiental.

Ao mesmo tempo que o ZEE destaca as vulnerabilidades sociais que devem ser objeto de políticas públicas integradas, põe em relevância a grande riqueza desse setor costeiro que é o patrimônio histórico, cultural e ambiental e que tem muita importância para os moradores da região e dos turistas que visitam os diversos atrativos turísticos a cada ano. A preservação desse patrimônio, no entanto, corre sérios riscos, pois faltam planejamento e gestão em escala regional que orientem as políticas públicas e os investimentos privados compatíveis com essa preservação.

Esse é o papel do ZEE que, ao delimitar as zonas, identifica, em cada porção do território, as demandas sociais prioritárias, as possibilidades de alavancar a economia da região e o patrimônio histórico, cultural e ambiental que, para ser preservado, deve ser incorporado como foco importante das políticas públicas e dos investimentos privados.

## 11. A APLICAÇÃO DO DECRETO DO ZEE E A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

As regras a serem estabelecidas pelo Zoneamento Ecológico-Econômico serão aplicadas pelos órgãos de licenciamento de forma complementar à legislação ambiental.

Nas áreas onde incidem normas para a supressão de vegetação, em qualquer zona proposta, valerá sempre a norma mais restritiva. Assim, em áreas onde há vegetação protegida por leis específicas, como é o caso das formações florestais da Mata Atlântica, mesmo que o Zoneamento indique a possibilidade de ocupação, esta se submeterá às condições e restrições previstas na legislação florestal.

Também é importante esclarecer que as normas do Zoneamento Ecológico-Econômico não são retroativas, isto é, não há a incidência de novas restrições sobre as atividades e usos já implantados.

A promulgação do ZEE é um passo extremamente importante à consolidação do Gerenciamento Costeiro, porém, marca apenas o início de seu processo de implementação. Com efeito, os instrumentos de comando e controle que derivam das restrições representadas no mapa não são suficientes para viabilizar, na região, um desenvolvimento econômico e social mais homogêneo, inclusivo e ambientalmente sustentável.

Para isso, será necessária a aplicação e/ou a criação de políticas públicas compatíveis com as diretrizes estabelecidas no decreto que estipula o ZEE. A criação de corredores de conectividade entre fragmentos de vegetação nativa na Z3T, por exemplo, não acontecerá de forma consistente se não houver políticas ou projetos de incentivo. Empresas não se instalarão na Z5T dos municípios apenas porque o zoneamento o permite. A viabilização de uma Z4T como uma zona urbana menos adensada, com áreas verdes servindo de transição de paisagem e de características ambientais com a Z5T, só acontecerá se o Plano Diretor municipal e suas leis de uso e ocupação do solo incorporarem as mesmas diretrizes e metas do ZEE.

Em outros termos, o desafio colocado a partir da criação do ZEE é inserir o Gerenciamento Costeiro no processo de governança regional, articulando-o com os atores que promovem e/ou instituem políticas públicas e investimentos privados. O ZEE é apenas a etapa inicial, pois o alcance das metas definidas no zoneamento pressupõe a articulação das políticas públicas e dos investimentos privados segundo as diretrizes e metas do ZEE, o que corresponde à etapa dos Planos de Ação e Gestão, outro instrumento do Gerenciamento Costeiro. É fundamental também efetivar o monitoramento do alcance das metas do ZEE, para avaliar sua efetividade e eficácia e para obter as justificativas de sua atualização e revisão.

Daí a importância da participação dos representantes do Grupo Setorial na implementação efetiva dos demais instrumentos do Gerenciamento Costeiro. O Gerenciamento Costeiro no setor costeiro Vale do Ribeira constitui um processo de planejamento e gestão do território, que objetiva orientar as políticas públicas e os investimentos privados e, portanto, as dinâmicas de uso e ocupação do território que sejam compatíveis ao uso sustentável e à proteção ambiental da região e que tragam a melhoria da qualidade de vida da sua população. E o ZEE constitui o primeiro passo nesse sentido.

**12. COMPOSIÇÃO DO GRUPO SETORIAL DE COORDENAÇÃO DO GERENCIAMENTO COSTEIRO DO SETOR VALE DO RIBEIRA.** Biênio 2013/2015.

Presidência do Grupo: Isadora Le Senechal Parada (SMA/CPLA)

**REPRESENTANTES DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Secretaria de Meio Ambiente
Titular Isadora Le Senechal Parada – Coordenadoria de Planejamento Ambiental
Suplente Carlos Augusto Correa Junior – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

Secretaria de Meio Ambiente
Titular Josenei Gabriel Cará – Fundação Florestal
Suplente Hélio Shimada – Instituto Geológico

Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos
Titular Ney Akemaru Ikeda – DAEE
Suplente Adriano Teixeira Monsores – DAEE

Secretaria de Desenvolvimento Econômico
Titular André Sanchez Neto
Suplente Juliana Arnaut de Santana

Secretaria de Logística e Transportes
Titular Denis Gerage Amorim – DERSA
Suplente Fabiana Pestana Barbosa – DERSA

Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Regional
Titular Leila Tendrih
Suplente Ana Flavia Oliveira

Secretaria da Justiça e Defesa da Cidadania
Titular José Renato Lisboa
Suplente Luiz Afonso Breyner Baeta

Secretaria de Turismo
Titular Monica Alessandra Rocha Coutinho Barros
Suplente Davi Leopoldo de Mendonça

Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Titular Antonio Fernando Gervasio Leonardo – APTA
Suplente Erval Rafael Damatto Junior – APTA

**REPRESENTANTES DOS MUNICÍPIOS**

Titular Marcus Vinicius Munhoz de Vasconcelos – Prefeitura Municipal de Juquiá
Suplente Raul Correa Rozas – Prefeitura Municipal de Tapiraí

Titular Paulo Estevão Dantas Moisés – Prefeitura Municipal de São Lourenço Da Serra
Suplente Ana Rosa Nóbrega Tamasiro – Prefeitura Municipal de Itariri

Titular Heloísa Gonçalves Beltrame – Prefeitura Municipal de Registro
Suplente Juliana Soares Trettel – Prefeitura Municipal de Jacupiranga

Titular Renata Cristina de Lima – Prefeitura Municipal de Pariquera-Açu
Suplente Silas de Oliveira Junior – Prefeitura Municipal de Sete Barras

Titular Carlos Alberto Gemeinder de Moraes – Prefeitura Municipal de Barra do Chapéu
Suplente Jorinei José Volches Kallas – Prefeitura Municipal de Itapirapuã Paulista

Titular Paula Daniel Fogaça – Prefeitura Municipal de Apiai
Suplente Ananias Batista De Lima – Prefeitura Municipal de Itaóca

Titular Carlos Reitz de Castro – Prefeitura Municipal de Miracatu
Suplente Luciana Zotelli – Prefeitura Municipal de Cajati

Titular Milton Aparecido de Oliveira – Prefeitura Municipal de Barra Do Turvo
Suplente Rafael Batista Tamanho – Prefeitura Municipal de Ribeira

Titular Eloy Claro Silva e Souza – Prefeitura Municipal de Eldorado
Suplente Quennedi Ubirajara de Paula – Prefeitura Municipal de Iporanga

**REPRESENTANTES DA SOCIEDADE CIVIL**

**Produtores**
Titular Sileno Fogaça – ABAVAR
Suplente Giancarlo Felipe da Silva – Associação dos Pecuaristas do Vale do Ribeira – APECVAR

Titular Pablo de Andres Fernandez – Associação dos Mineradores de Areia do Vale do Ribeira – AMAVALES
Suplente Lincoln Yoshiyuki Tasiro – Associação dos Produtores de Flores, Mudas e Plantas do Vale do Ribeira – AFLOVAR

**Sindicatos, Entidades Patronais, Assessoria Técnica**
Titular Fernando Malusardi – Sindicato Rural de Juquiá
Suplente Reinaldo Takiute – Sindicato Rural do Vale da Ribeira

Titular José Roberto Barbosa Satto – Associação dos Engenheiros e Arquitetos
Suplente Maria Margarete Micheletti – Cooperativa de Assessoria Técnica Integral do Vale do Ribeira – CATIVAR

**Indústrias**
Titular Anderson Mendes Reigota – Centro das Indústrias do Estado de São Paulo – CIESP/FIESP
Suplente Edivalda Souza de Arruda – Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de Registro

**Ensino e Pesquisa**
Titular Arlei Benedito Macedo – Instituto de Geociências da USP
Suplente Claudinei Maciel dos Santos – Associação dos Agricultores de Barra do Turvo e Adrianópolis

Titular Érico Rodrigues – UNESP
Suplente Nelcio Antonio Tonizza de Carvalho – Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola – FUNDAG

**Ambientalistas**
Titular Antonio Eduardo Sodrzeieski – Associação Serrana Ambientalista – ASA
Suplente Ocimar José Baptista Bim – Instituto para o Desenvolvimento Sustentável e Cidadania do Vale do Ribeira – IDESC

Titular Daniel Turi – Instituto Biosfera
Suplente Raquel Pasinato – Instituto Sócioambiental – ISA

**13. REFERÊNCIAS**


ALVES, H. P. da F. **Análise dos fatores associados às mudanças na cobertura da terra no Vale do Ribeira através da integração de dados censitários e de sensoriamento remoto**. Tese de Doutorado. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2004.

AULER, A.; RUBBIOLI, E. L.; BRANDI, R. **As grandes cavernas do Brasil**. Belo Horizonte: Rona Editora, v. 1, 2001. 230 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha**. Brasília: MMA, 2009.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.** Angelo Barbosa Monteiro Machado, Gláucia Moreira Drummond, Adriano Pereira Paglia (editores). 1ª ed. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2008.

BRASIL. Decreto Federal 4.297 de 10 de julho de 2002, que regulamenta o zoneamento ecológico-econômico do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br.

BRASIL. Decreto Federal 5.300 de 7 de dezembro de 2004, que regulamenta a Lei 7.661/88 e estabelece critérios de gestão da orla marítima. Disponível em: http://www.planalto.gov.br.

BRASIL. Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br.

BRASIL. Lei Federal 7.661 de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC). Disponível em: http://www.planalto.gov.br.

BRASIL. Resolução CIRM 01 de 1990, que institui o primeiro Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro. Disponível em:http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=27/11/1990&jornal=1&pagina=12&totalArquivos=136.

BRASIL. Resolução CIRM 05 de 1997, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II (PNGCII), que apresenta a delimitação de zona costeira, estabelece normas gerais visando a gestão ambiental da Zona Costeira do País e cria a GI – GERCO. Disponível em: https://www.mar.mil.br/secirm/resolucao-005-97-cirm.pdf.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS – SEADE. **Pesquisa de Investimentos Anunciados no Estado de São Paulo – PIESP**. 2013. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/piesp/view/index.php. Acesso em: outubro de 2014.

_____. **Atlas Seade da Economia Paulista**. Disponível em: http://www.seade.gov.br/produtos/atlasecon/. Acesso em: ago. 2012.

_____. **Informações dos Municípios Paulistas – IMP**. Disponível em: http://www.seade.sp.gov.br/produtos/imp/index.php?page=welcome. Acesso em: ago. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cadastro Central de Empresas**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=9. Acesso em: outubro de 2014.

_____. **Regiões de influência das cidades**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/regic.shtm?c=6. 2007. Acesso em: outubro de 2014.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Planejamento Territorial Participativo – relato de experiências em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira/SP**. São Paulo: ISA, 2012.

_____. **Agenda Socioambiental de Comunidades Quilombolas do Vale do Ribeira**. São Paulo: ISA, 2008.

KARMANN, I.; SÁNCHEZ, L. H. **Distribuição das rochas carbonáticas e províncias espeleológicas do Brasil**. **Espeleotema.** Monte Sião, v. 13, p. 105-167, 1979.

RODRIGUES, R. R.; BONONI, V. L. R. (orgs.). **Diretrizes para a conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São Paulo**. São Paulo: Instituto de Botânica / Programa BIOTA / FAPESP, 2008.

SÃO PAULO (Estado). Companhia ambiental do Estado de São Paulo – CETESB. **Relatórios de Qualidade das Águas Superficiais do Estado de São Paulo**. São Paulo. 2013.

SÃO PAULO (Estado). Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano. **Projeto Mapeia São Paulo**. 2010/2011. Imagens cedidas.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente – SMA. **Zona Costeira Paulista: Relatório de Qualidade Ambiental 2012.** São Paulo: SMA/CPLA, 2012.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente – SMA. **Relatório Final da Proposta de Macrozoneamento do Vale do Ribeira**. Contrato ENGECORPS. São Paulo: SMA, 1996.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente – SMA. **Subsídios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Vale do Ribeira**. São Paulo: SMA, 2005.

SÃO PAULO (Estado): Secretaria do Meio Ambiente – SMA. **Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de São Paulo: Vertebrados**. Paulo Magalhães Bressan, Maria Cecília Martins Kierulff, Angélica Midori Sugieda (coordenação geral). São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo, 2009.

SÃO PAULO (Estado), Secretaria do Meio Ambiente – SMA. **Zoneamento Ecológico-Econômico – Litoral Norte – São Paulo**. São Paulo: SMA, 2005.

SÃO PAULO (Estado), Secretaria do Meio Ambiente – SMA. **Zoneamento Ecológio-Econômico da Baixada Santista**. Documento para consulta – Audiência Pública. São Paulo: SMA, 2011. [mimeo].

SÃO PAULO (Estado), Secretaria do Meio Ambiente – SMA. **ZEE Baixada Santista: Zoneamento Ecológio-Econômico – setor costeiro da Baixada Santista**. São Paulo: SMA/CPLA, 2013.

SÃO PAULO (Estado). Lei Estadual 10.019, de 3 de julho de 1998. Dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Disponível em:http://www.al.sp.gov.br.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual 47.303, de 7 de novembro de 2002. Institui o Grupo de Coordenação Estadual e Grupos Setoriais do gerenciamento Costeiro Estadual. Disponível em: http://www.al.sp.gov.br.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual 49.215 de 7 de dezembro de 2004, que institui o Zoneamento do Litoral Norte. Disponível em: http://www.al.sp.gov.br.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual 56.273, de 8 de outubro de 2010. Institui o Grupo de Coordenação Estadual e Grupos Setoriais do gerenciamento Costeiro Estadual. Disponível em: http://www.al.sp.gov.br.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual 57.328, de 14 de setembro de 2011. Institui o Grupo de Coordenação Estadual e Grupos Setoriais do Gerenciamento Costeiro Estadual. Disponível em: http://www.al.sp.gov.br.

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual 58.996, de 25 de março de 2013. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor da Baixada Santista e dá providências correlatas. Disponível em: http://www.al.sp.gov.br.

## 14. ANEXOS

**Tabela A.** Reuniões da Comissão Especial de Redação da Minuta de Decreto do ZEE do setor costeiro Vale do Ribeira.

| Data | Reunião | Local |
|---|---|---|
| 24/04/2013 | 1ª Reunião da Comissão Especial | Registro |
| 13/06/2013 | 2ª Reunião da Comissão Especial | Registro |
| 25/07/2013 | 3ª Reunião da Comissão Especial | Pariquera-Açu |
| 19/08/2013 | 4ª Reunião da Comissão Especial | Pariquera-Açu |
| 07/03/2014 | 5ª Reunião da Comissão Especial | Registro |
| 04/04/2014 | 6ª Reunião da Comissão Especial | Registro |

**Tabela B.** Reuniões com representantes dos municípios do setor costeiro Vale do Ribeira.

| N. | Data | Reunião | Local |
|---|---|---|---|
| 1 | 23/07/2012 | Prefeitura de Eldorado e COMDEMA de Eldorado | Eldorado |
| 2 | 15/03/2013 | Prefeitura de Tapiraí | Cananeia |
| 3 | 19/04/2013 | Prefeituras de Tapiraí, Juquiá, Sete Barras, Miracatu e São Lourenço da Serra | Juquiá |
| 4 | 29/04/2013 | Prefeituras de Jacupiranga, Eldorado, Iporanga e Pariquera-Açu | Jacupiranga |
| 5 | 26/06/2013 | Prefeitura de Registro e Pariquera-Açu | Registro |
| 6 | 03/07/2013 | Prefeitura de Pedro de Toledo | Cananeia |
| 7 | 26/07/2013 | Prefeitura de Registro | Cananeia |
| 8 | 30/07/2013 | Prefeitura de Jacupiranga | Cananeia |
| 9 | 14/08/2013 | Prefeitura de Eldorado | Cananeia |
| 10 | 28/08/2013 | Pedro de Toledo e Iporanga | Cananeia |
| 11 | 05/09/2013 | Prefeitura de Tapiraí | Cananeia |
| 12 | 24/09/2013 | Prefeituras de Cajati, Miracatu e Barra do Turvo | Cananeia |
| 13 | 01/10/2013 | Prefeituras de Apiaí, Itaóca, Ribeira e Barra do Chapéu | Apiaí |
| 14 | 14/10/2013 | Prefeitura de Barra do Turvo | Cananeia |
| 15 | 22/10/2013 | Prefeituras de Juquitiba e São Lourenço da Serra | São Lourenço da Serra |
| 16 | 01/11/2013 | Prefeituras de Pedro de Toledo e Itariri | Pedro de Toledo |
| 17 | 12/11/2013 | Prefeitura de Pariquera-Açu | Cananeia |
| 18 | 18/11/2013 | Prefeituras de Cajati e Iporanga | Iporanga |
| 19 | 04/12/2013 | Prefeitura de Apiaí | Cananeia |
| 20 | 11/12/2013 | Prefeitura de Cajati | Cajati |
| 21 | 12/12/2013 | Prefeituras de Pedro de Toledo e Itariri | Itariri |
| 22 | 27/02/2014 | Prefeitura de Sete Barras | Cananeia |
| 23 | 14/03/2014 | Prefeituras de Barra do Turvo e Cajati e Fundação Florestal | Registro |
| 24 | 19/03/2014 | Prefeitura de Juquitiba | Juquitiba |
| 25 | 19/03/2014 | Prefeitura de São Lourenço da Serra | São Lourenço da Serra |
| 26 | 14/04/2014 | Prefeitura de Sete Barras | Registro |
| 27 | 15/04/2014 | Prefeituras de Juquitiba e São Lourenço da Serra | São Lourenço da Serra |
| 28 | 07/05/2014 | Prefeitura de Juquitiba | Juquitiba |
| 29 | 28/05/2014 | Prefeitura de Ribeira, Itapirapuã Paulista e Barra do Chapéu | Apiaí |
| 30 | 04/06/2014 | Prefeituras de Juquitiba e São Lourenço da Serra | Juquitiba |
| 31 | 18/06/2014 | Prefeitura de Juquitiba | Juquitiba |
| 32 | 10/07/2014 | Prefeituras de Pedro de Toledo e Itariri e FF/SMA | Pedro de Toledo |
| 33 | 15/07/2014 | Prefeituras de Itapirapuã Paulista e Pariquera-Açu | Pariquera-Açu |
| 34 | 30/07/2014 | Prefeitura de Registro | Registro |
| 35 | 01/08/2014 | Prefeitura de Pariquera Açu | Pariquera-Açu |
| 36 | 01/08/2014 | Prefeitura de Registro | Registro |
| 37 | 01/10/2014 | Prefeitura de Pariquera Açu | Pariquera-Açu |
| 38 | 03/10/2014 | Prefeitura de Miracatu | Registro |
| 39 | 03/10/2014 | Prefeitura de Juquitiba e São Lourenço da Serra | Juquitiba |
| 40 | 06/10/2014 | Prefeitura de Eldorado | Cananeia |
| 41 | 17/10/2014 | Prefeitura de Registro | Registro |
| 42 | 17/10/2014 | Prefeitura de Juquitiba | Juquitiba |
| 43 | 21/10/2014 | Prefeituras de Apiaí, Ribeira, Itapirapuã Paulista, Barra do Chapeu e Itaóca | Apiaí |
| 44 | 21/10/2014 | Prefeitura de Apiaí | Apiaí |
| 45 | 24/10/2014 | Prefeitura de Barra do Turvo e Fundação Florestal | Registro |
| 46 | 24/10/2014 | Prefeitura de Registro | Registro |
| 47 | 28/10/2014 | Prefeitura de Juquiá | Cananeia |

**Tabela C.** Lista de espécies de árvores ameaçadas de extinção na região do Vale do Ribeira.

| Nome popular | Nome científico |
|---|---|
| Peroba-rosa | *Aspidosperma polyneuron* |
| Caúna-da-serra | *Ilex brevicuspis* |
| Palmito-juçara / Palmiteiro / Palmito-doce / Jussara | *Euterpe edulis* |
| Almecega-branca / Arméssica / Arméssica-branca / Pau-terebentina | *Protium kleinii* |
| Guanandi / Mangue | *Calophyllum brasilise* |
| Canela / Canela-amarela | *Nectandra barbellata* |
| Canela-fogo | *Nectandra debilis* |
| Canela / Canela-amarela / Canela-anhuva | *Nectandra leucantha* |
| Canela-tamanco | *Nectandra paranaensis* |
| Canela-burra / Canela-preta | *Ocotea nectandrifolia* |
| Jequitibá-branco | *Cariniana estrellensis* |
| Óleo-de-copaíba / Copaíba | *Copaifera langsdorffii* |
| Jatobá / Jatobá-miúdo / Jatobá-da-mata | *Hymenaea courbaril; Hymenaea stilbocarpa* |
| Óleo-pardo / Cabreúva-parda | *Myrocarpus frondosus* |
| Cabreúva / Cabreúva-vermelha / Bálsamo | *Myroxylon peruiferum* |
| Pacová-de-macaco | *Swartzia langsdorffii* |
| Cedro / Cedro-rosa / Cedrinho | *Cedrela fissilis* |
| Cedro-do-brejo | *Cedrela odorata* |
| Marinheiro / Cedrão | *Guarea guidonia* |
| Café-bravo / Guarea / Marinheiro-do-brejo / Peloteira | *Guarea macrophylla* |
| Catiguá-arco-de-peneira | *Trichilia hirta* |
| Leiteira-vermelha | *Brosimum guianense* |
| Cambuca / Cambuci | *Plinia edulis* |

Fonte: Resolução SMA 48/2004 e Instrução Normativa do MMA 6/2008, adaptado por CBRN (2014).

**Tabela E.** Lista de espécies de animais ameaçadas de extinção na região do Vale do Ribeira.

| **Nome popular** | **Nome científico** |
|---|---|
| **Mamíferos:** | |
| Mono carvoeiro | *Brachyteles arachnoides* |
| Morcegos | *Diaemus youngi; Diphylla ecaudata* |
| Jaguatirica | *Leopardus pardalis* |
| Gato-do-mato-pequeno | *Leopardus tigrinus* |
| Gato-maracajá | *Leopardus wiedii* |
| Onça-parda | *Puma concolor* |
| Onça-pintada | *Panthera onca* |
| Anta | *Tapirus terrestris* |
| Queixada | *Tayassu pecari* |
| **Aves:** | |
| Jacutinga | *Aburria jacutinga* |
| Gavião-pega-macaco | *Spizaetus tyrannus* |
| Gavião-de-penacho | *Spizaetus ornatus* |
| Batuíra-de-esporão | *Vanellus cayanus* |
| Pomba-trocal | *Patagioenas speciosa* |
| Apuim-de-costas-pretas | *Touit melanonotus* |
| Papagaio-de-peito-roxo | *Amazona vinacea* |
| Sabiá-cica | *Triclaria malachitacea* |
| Jacurutu | *Bubo virginianus* |
| Pica-pau-de-cara-canela | *Dryocopus galeatus* |
| Araponga | *Procnias nudicollis* |
| Tropeiro-da-serra | *Lipaugus lanioides* |
| Pavó | *Pyroderus scutatus* |
| Chibante | *Laniisoma elegans* |

Fonte: Resolução SMA 48/2004 e Instrução Normativa do MMA 6/2008, adaptado por CBRN (2014).

**Tabela E** (continuação). Lista de espécies de animais ameaçadas de extinção na região do Vale do Ribeira.

| **Nome popular** | **Nome científico** |
|---|---|
| **Peixes:** | |
| Lambari-do-Tietê | *Hyphessobrycon duragenys* |
| Garrida | *Pseudocorynopoma heterandria* |
| Piquira-do-Ribeira | *Spintherobolus leptoura* |
| Trairão | *Hoplias lacerdae* |
| Corredora-dorsal-grande | *Scleromystax macropterus* |
| Corredora-listrada | *Scleromystax prionotos* |
| Bagre-cego | *Pimelodella kronei* |
| Cascudo-do-dente-quebrado | *Isbrueckerichthys duseni* |
| Cascudo-de-topete | *Isbrueckerichthys epakmos* |
| Cascudinho-anão | *Otothyris juquiae* |
| Cascudo-peito-duro-do-Paranapanema | *Neoplecostomus seleneae* |
| Cascudinho-do-Juquiá | *Pseudotocinclus juquiae* |
| Piolho-de-peixe | *Homodiaetus graciosa* |
| Cambeva-minhoca-do-Ribeira | *Listrura camposi* |
| Tuvira-da-Jureia | *Brachyhypopomus jureiae* |
| Guarú-de-Apiaí | *Cnesterodon iguape* |
| Guarú-listrado-da-cabeceira | *Campellolebias dorsimaculatus* |
| Peixe-anual-de-Juquiá | *Campellolebias intermedius* |
| Peixe-anual-de-Iguape | *Leptolebias aureoguttatus* |

São Paulo (2009), elaborado por CBRN (2014).

**15. EQUIPE TÉCNICA**
Beatriz Santos Caio
Cecilia Maria de Barros
Dione Zangelmi Abrahão Pradella
Florencia Chapuis
Heitor Shimbo Carmona
Isadora Le Senechal Parada
Luiz Roberto Camargo Numa de Oliveira – Diretor do Centro de Zoneamento Ambiental
Lucia Sousa e Silva
Márcia Renata Itani
Marilena da Costa Felipe
Natália Micossi da Cruz
Neusa Maria Marcondes Viana de Assis
Rosa Maria de Oliveira Machado Mancini

**Colaboradores na redação deste documento de consulta para Audiência Pública**
Ana Eliza Baccarin Leonardo – SMA/CBRN
Gilson Nashiro – SSRH/DAEE
Ivy Wiens – Instituto Socioambiental
Jociani Debeni Festa – SSRH
Josenei Gabriel Cará – SMA/FF
Junior Petar – Prefeitura Municipal de Iporanga
Monicque Silva Pereira – SMA/CBRN
Rafael Chaves – SMA/CBRN
Raquel Pasinato – Instituto Socioambiental
Rodrigo Jose S. Aguiar – SMA/FF

**Capa**
Cecilia Maria de Barros

**Foto da Capa**
Junior Petar

**Agradecimento**
A todos os representantes e colaboradores do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do setor Vale do Ribeira e às várias equipes técnicas da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo e da extinta Superintendência do Desenvolvimento do Litoral Paulista (SUDELPA) que iniciaram esse processo.

# MINUTA DE DECRETO

## ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO SETOR COSTEIRO DO VALE DO RIBEIRA

MINUTA DECRETO ZEE – VALE DO RIBEIRA – versão deliberada pelo Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Vale do Ribeira em reunião realizada no dia 10/10/2014.

Decreto n.º....., de ..... de 2014.

Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Vale do Ribeira, prevê usos e atividades para as diferentes zonas, estabelece diretrizes, metas ambientais e socioeconômicas, e dá providências correlatas.

Geraldo Alckmin, Governador do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, e considerando o disposto na Lei nº 10.019, de 3 de julho de 1998;

Considerando o artigo 225 da Constituição Federal, em especial o parágrafo 4º ao dispor que a Mata Atlântica, a Serra do Mar e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da Lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais;

Considerando o Título VI, do Capítulo IV, Seção I da Constituição do Estado de São Paulo, com destaque a que o Estado e os municípios providenciarão, com a participação da coletividade, a preservação, conservação, defesa, recuperação e melhoria do meio ambiente natural, artificial e do trabalho, atendidas as peculiaridades regionais e locais e em harmonia com o desenvolvimento social e econômico;

Considerando os objetivos da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente em seus artigos 2º e 4º, os quais visam, entre outros, compatibilizar o desenvolvimento econômico e social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, bem como estabelecer critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;

Considerando a Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e sua regulamentação pelo Decreto 6.660, de 21 de novembro de 2008, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica;

Considerando a Lei Estadual nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, que estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos e ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

Considerando o capítulo 17 da Agenda 21, que reconhece o meio ambiente marinho como um conjunto integrado essencial para a vida global, estabelece direitos e as obrigações dos Estados, como o desenvolvimento de mecanismos de coordenação para o gerenciamento integrado da zona costeira, e enumera

atividades voltadas para a proteção e o desenvolvimento sustentável do meio ambiente marinho e costeiro, bem como seus recursos;

Considerando o Decreto Federal nº 4.297, de 10 de julho de 2002, que regulamenta o artigo 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE, e dá outras providências;

Considerando a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e sua regulamentação pelo Decreto Federal nº 5.300, de 7 de dezembro de 2004, que trata das regras de uso e ocupação da zona costeira e dá outras providências;

Considerando a Lei nº 10.019, de 3 de julho de 1998, que instituiu o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e determina o estabelecimento do Zoneamento Ecológico-Econômico por decreto, o qual enquadrará as unidades territoriais nas diversas tipologias de zonas definidas nos termos da Lei;

Considerando a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e sua regulamentação pelo Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, bem como os instrumentos legais que instituíram as Unidades de Conservação no Vale do Ribeira;

Considerando a legislação que trata da proteção e recuperação de mananciais na Região Metropolitana de São Paulo e dos mananciais de interesse regional do Estado, em especial as Leis Estaduais nº 898, de 1º de novembro de 1975, 1.172, de 17 de novembro de 1976, 9.866, de 28 de novembro de 1997, e 12.233, de 16 de janeiro de 2006;

Considerando a Resolução SC nº 40, de 6 de junho de 1985, do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (CONDEPHAAT) que institui o tombamento da área da Serra do Mar e de Paranapiacaba no Estado de São Paulo, com seus parques, reservas e áreas de proteção ambiental, esporões, morros isolados, ilhas e trechos de planícies litorâneas;

Considerando a Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, que regulamenta aspectos do licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional de Meio Ambiente;

Considerando a Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente e sua regulamentação pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976;

MINUTA DECRETO ZEE – VALE DO RIBEIRA – versão deliberada pelo Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Vale do Ribeira em reunião realizada no dia 10/10/2014.

Considerando a Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas e a sua regulamentação pelo Decreto Estadual 55.947 de 24 de junho de 2010;

Considerando a Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, que fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados e os Municípios na competência comum relativa à proteção das paisagens naturais notáveis e do meio ambiente, bem como ao combate à poluição e à preservação das florestas, da fauna e da flora;

Considerando o Decreto Federal nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais;

Considerando o Decreto Federal nº 5.051, de 19 de abril de 2004, que promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais, a qual estabelece que os governos deverão consultar os povos interessados cada vez que forem previstas medidas legislativas ou administrativas suscetíveis de afetá-los diretamente, e que esses povos deverão participar da formulação, aplicação e avaliação dos planos e programas de desenvolvimento nacional e regional suscetíveis de afetá-los diretamente;

Considerando as características ambientais do Vale do Ribeira, especialmente o grau de preservação e as características únicas de seus ecossistemas no âmbito da Zona Costeira de São Paulo;

Considerando a grande diversidade socioambiental do setor do Vale do Ribeira e as peculiaridades regionais das sub-bacias do Alto Ribeira, Médio Ribeira, Baixo Ribeira, Alto Juquiá, Médio Juquiá, Baixo Juquiá, São Lourenço, Jacupiranga, Pardo e Pariquera;

Considerando o Decreto Estadual nº 47.303, de 7 de novembro de 2002, que institui e disciplina a composição e o funcionamento do Grupo de Coordenação Estadual e os Grupos Setoriais de Coordenação a que se refere o artigo 8º da Lei nº 10.019, de 3 de julho de 1998, que dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro;

Considerando a necessidade de promover o desenvolvimento regional sustentável através da estruturação das atividades econômicas, garantindo e assegurando o equilíbrio ambiental da zona costeira;

Considerando a necessidade de promover o ordenamento territorial de forma a disciplinar os usos e atividades de acordo com a capacidade de suporte do ambiente;

MINUTA DECRETO ZEE – VALE DO RIBEIRA – versão deliberada pelo Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Vale do Ribeira em reunião realizada no dia 10/10/2014.

Considerando a participação pública no processo de elaboração desse documento, através dos representantes dos diferentes segmentos da sociedade no Grupo Setorial de Coordenação e das audiências públicas.

Decreta:

## CAPÍTULO I
## *Do Objeto*

**Artigo 1º.** Este Decreto dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Vale do Ribeira, estabelecendo as normas de uso e ocupação do solo e de manejo dos recursos naturais a serem observadas em cada uma das zonas e subzonas previstas no presente diploma.

Parágrafo Único - O Zoneamento Ecológico-Econômico do setor do Vale do Ribeiraabrange os municípios de Apiaí, Barra do Chapéu, Barra do Turvo, Cajati, Eldorado, Iporanga, Itaóca, Itapirapuã Paulista, Itariri, Jacupiranga, Juquiá, Juquitiba, Miracatu, Pariquera-Açu, Pedro de Toledo, Registro, Ribeira, São Lourenço da Serra, Sete Barras e Tapiraí.

**Artigo 2º.** O licenciamento e a fiscalização dos empreendimentos necessários às atividades permitidas nas zonas serão realizados com base nas normas, diretrizes e critérios estabelecidos no Zoneamento Ecológico-Econômico, sem prejuízo do disposto na legislação ambiental e nas demais normas específicas federais, estaduais e municipais.

## CAPÍTULO II
## *Das definições*

**Artigo 3º.** Para efeito deste decreto considera-se:

I. Agroindústria Familiar: unidade de processamento de alimentos familiar ou comunitária localizada nas áreas rurais que adota tecnologias simples de produção;

II. Aquicultura: cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático;

III. Aquicultura de baixo impacto: cultivo ou criação de organismos aquáticos, cujo licenciamento ambiental é dispensado em função do reduzido potencial poluidor/degradador, nos termos do Decreto 60.582, de 27 de junho de 2014;

IV. Área de risco geotécnico: porção do território que, em condições naturais, apresenta características físicas favoráveis à ocorrência de fenômenos de erosão e de escorregamento, resultando em instabilidade do terreno;

V. Assentamentos humanos com características rurais: estabelecimento de uma população, com padrões próprios de povoamento, e o conjunto de sistemas de convivência, em uma área fisicamente localizada na zona rural, considerando dentro da mesma os elementos naturais, a infraestrutura e os equipamentos que a integram, que apresenta significativas áreas naturais livres em relação às áreas ocupadas;

VI. Comunidades tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição;

VII. Ecoturismo: conjunto de atividades esportivas, educativas, culturais, recreativas e de lazer, que utiliza de forma sustentável o patrimônio natural e cultural, e incentiva sua conservação e a formação de uma consciência socioambiental, que incorpore, entre outros aspectos, o transporte, a hospedagem, a produção de alimentos, o artesanato, o tratamento de esgoto e a disposição adequada de resíduos sólidos, promovendo o bem-estar das populações envolvidas;

VIII. Manejo autossustentado: exploração dos recursos naturais, para obtenção de benefícios econômicos e sociais, possibilitando a sustentabilidade das espécies manejadas e visando ganhar produtividade, podendo ocorrer incremento da espécie manejada, de acordo com o estabelecido no plano específico, sem alterar a diversidade e o equilíbrio do ecossistema;

IX. Mineração de interesse social: atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas e licenciadas pelas autoridades competentes;

X. Pesca Artesanal: aquela praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma, em regime de economia familiar ou em regime de parceria com outros pescadores, em pequena escala, tendo por finalidade a comercialização do produto;

XI. Processamento Artesanal: aquele que requer destreza manual no emprego das matérias-primas e no uso de ferramentas, conforme saberes variados e com uso limitado de equipamentos automáticos;

XII. Recursos Naturais: quaisquer materiais fornecidos pelo ambiente natural utilizado pelo ser humano, tais como combustíveis, madeira, carvão e recursos minerais;

XIII. Roça de Coivara: sistema de plantio baseado na derrubada e queima da vegetação, seguindo-se um período de cultivo e, após o declínio da fertilidade do solo, um período de pousio para restauração da fertilidade;

XIV. Sistemas agroflorestais: sistemas de uso e ocupação do solo em que plantas lenhosas perenes são manejadas em associação com plantas herbáceas,

arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas, forrageiras e/ou animais, em uma mesma unidade de manejo, de acordo com arranjo espacial e temporal, com diversidade de espécies e interações entre estes componentes;

XV. Sociobiodiversidade: bens e serviços (produtos finais, matérias primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e a valorização de suas práticas e saberese assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem;

XVI. Zona de Amortecimento: o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade;

XVII. Zona Costeira: espaço geográfico delimitado, na área terrestre, pelo divisor de águas de drenagem atlântica no território paulista, e na área marinha até a isóbata de 23,6 m (vinte e três metros e sessenta centímetros), englobando todos os ecossistemas e recursos naturais existentes em suas faixas terrestres, de transição e marinha;

XVIII. Zoneamento Ecológico-Econômico: instrumento básico de planejamento que estabelece 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 socioeconômicas.

## CAPÍTULO III
## *Do Zoneamento Ecológico-Econômico*

**Artigo 4º.** O Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Vale do Ribeira tem por objetivo geral disciplinar e racionalizar a utilização dos recursos naturais, visando à melhoria da qualidade de vida da população, à sustentabilidade econômica e a proteção dos ecossistemas.

**Artigo 5º.** Constituem objetivos específicos do Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Vale do Ribeira, além daqueles definidos no artigo 4º da Lei Estadual 10.019, de 3 de julho de 1998:

I. Identificar as unidades territoriais que, por suas características físicas, geológicas, biológicas e socioeconômicas, bem como por sua dinâmica e contrastes internos, devam ser objeto de disciplina especial;

II. Definir normas e metas ambientais e socioeconômicas a serem alcançadas por meio de programas de ação e gestão;

III. Promover o ordenamento do uso dos recursos naturais e da ocupação dos espaços costeiros, subsidiando e otimizando a aplicação de instrumentos econômicos, de controle, de planejamento e de informação na gestão da zona costeira;

IV. Propiciar o desenvolvimento de ações capazes de conduzir ao aproveitamento, à manutenção ou à recuperação da qualidade ambiental e do potencial produtivo;

V. Garantir o desenvolvimento socioeconômico das populações locais, através da regularização fundiária, dos procedimentos que possibilitem o acesso das mesmas à exploração sustentada dos recursos naturais e da assessoria técnica, para a implantação de novas atividades econômicas, ou para o aprimoramento das já desenvolvidas, observando-se as limitações ambientais da região.

**Artigo 6º.** Constituem diretrizes de gestão específicas do Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Vale do Ribeira, além daquelas definidas no artigo 6º da Lei Estadual 10.019 de 3 de julho de 1998:

I. Manutenção da funcionalidade dos ecossistemas, garantindo a conservação dos recursos genéticos e naturais, assim como dos patrimônios histórico, paisagístico, cultural, arqueológico e espeleológico, por intermédio, entre outros, de políticas de compensação ambiental e pagamento de serviços ambientais;

II. Estímulo ao uso rural diversificado, através de práticas que garantam a conservação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;

III. Promoção de programas de controle da poluição e proteção das nascentes, das vertentes e da vegetação ciliar, com vistas a garantir a quantidade e qualidade das águas;

IV. Promoção da regularização fundiária;

V. Manutenção da vegetação nativa e incremento da conectividade entre remanescentes de vegetação, por meio, entre outros, da instituição de reserva legal nas propriedades rurais e da implantação de pagamentos por serviços ambientais;

VI. Conservação e recuperação das áreas de preservação permanente e das Unidades de Conservação, nos termos da legislação vigente;

VII. Promoção do uso sustentável dos recursos naturais e a conservação da paisagem;

VIII. Fomento do uso dos recursos paisagísticos e culturais para o ecoturismo;

IX. Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao uso sustentável dos recursos naturais;

X. Promoção da educação ambiental como processo de construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade;

XI. Incentivo ao beneficiamento e à industrialização da produção regional, de forma a agregar valor aos produtos e contribuir na melhoria das condições de vida da população;

XII. Promoção e incentivo à elaboração, revisão ou implementação dos Planos Diretores Municipais, compatibilizando-os às diretrizes definidas no Zoneamento Ecológico Econômico;
XIII. Valorização econômica dos recursos hídricos da região nos processos de cobrança do uso e transposição das águas, considerando os custos socioeconômicos de proteção da qualidade e quantidade das águas; e
XIV. Valorização econômica dos serviços ambientais da região considerando os custos socioeconômicos de proteção dos ecossistemas.

**Artigo 7º.** As unidades territoriais de que trata o inciso I do artigo 5º estão enquadradas na seguinte tipologia de zonas:

I. Z1 - Zona que 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;
II. Z2 - Zona que 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, essa zona pode apresentar assentamentos humanos dispersos e pouco populosos, com pouca integração entre si;
III. Z3 - Zona que 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;
IV. Z4 - Zona que apresenta os ecossistemas primitivos significativamente modificados pela supressão de componentes, descaracterização dos substratos terrestres, alteração das drenagens ou da hidrodinâmica, bem como, pela ocorrência, em áreas terrestres, de assentamentos rurais ou periurbanos descontínuos interligados, necessitando de intervenções para sua regeneração parcial; e
V. Z5 - Zona que apresenta a maior parte dos componentes dos ecossistemas primitivos degradada, ou suprimida e organização funcional eliminada.

**Artigo 8º.** O enquadramento nos diferentes tipos de zona, nos termos do artigo 11 da Lei 10.019 de 3 de julho de 1998, observou também o disposto no § 1º do artigo 13 da referida Lei, objetivando respeitar a dinâmica de ocupação do território e suas metas de desenvolvimento socioeconômico e de proteção ambiental.

§ 1º- As metas a que alude o "caput" deste artigo serão alcançadas por meio de planos de ação e gestão, integrados e compatibilizados com os planos regionais e municipais, além dos demais instrumentos das políticas públicas incidentes, garantindo-se a participação e consulta pública.

§ 2º – A avaliação do atendimento das metas a que alude o "caput" deste artigo, descritas e especificadas nos artigos 16, 23, 27, 39, 43 e 48 deste Decreto, deverá considerar a totalidade da respectiva zona, e não a propriedade ou conjunto de propriedades.

§ 3º – As metas de conservação ou recuperação a que alude o "caput" deste artigo, descritas e especificadas nos artigos 16, 23, 27, 39 e 43 deste Decreto, constituem um parâmetro indicativo, não caracterizando espécie de restrição legal do uso direto da propriedade ou conjunto de propriedades.

**Artigo 9º.** Com amparo no § 2º do artigo 12 da Lei nº 10.019, de 3 de julho de 1998, são admitidas em toda a Zona Costeira, independente do zoneamento, sem prejuízo do disposto na legislação ambiental e nas demais normas específicas, as atividades de subsistência tais como:

I. Exploração eventual, sem propósito comercial direto ou indireto, de espécies da flora nativa provenientes de formações naturais, para consumo nas propriedades rurais, posses das populações tradicionais ou de pequenos produtores rurais, conforme definida na Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008;

II. Supressão de árvores nativas isoladas ou localizadas em áreas de floresta nativa, por comunidades tradicionais e pequenos produtores rurais, para a confecção de peças artesanais e utilitárias, respeitadas as regras de licenciamento vigentes;

Parágrafo único - O desenvolvimento das atividades de subsistência deverá respeitar a legislação atinente à matéria e os programas especiais de adequação técnica e jurídica que forem implementados e regulamentados.

**Artigo 10.** Para efeito de regulamentação, as zonas estabelecidas foram divididas em subzonas de manejo definido, com amparo no § 2º do artigo 13 da Lei nº 10.019, de 3 de julho de 1998, assim definidas:

I. Z1 AEP (Áreas Especialmente Protegidas) – corresponde às áreas sob regime de estrita proteção e administração autônoma definida em Lei, consistentes em:

a. Unidades de Conservação do grupo de proteção integral, a que alude o artigo 2º, inciso VI, da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000;
b. Terras indígenas homologadas ou com processo demarcatório autorizado pelo órgão competente, nos termos do Decreto 1.775, de 8 de janeiro de 1996;
c. Reservas Particulares do Patrimônio Natural, reconhecidas conforme a Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

II. Z3EQ (Especial Quilombolas) – zona que abriga a área de uso de povos e comunidades tradicionais remanescentes de quilombos.

III. Z3 AEP (Áreas Especialmente Protegidas) – corresponde às áreas de uso agropecuário que se encontram sob regime de estrita proteção e administração autônoma definida em Lei, consistentes em:
a. Reservas Extrativistas e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável, a que alude a Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000;

**Artigo 11.** No território dos municípios de Juquitiba e São Lourenço da Serra, até a promulgação da Lei de Proteção e Recuperação de Mananciais nos termos da Lei Estadual nº 9.866, de 28 de novembro de 1997, serão observadas as disposições do presente decreto, bem como das Leis Estaduais nº 898, de 1º de novembro de 1975, e 1.172, de 17 de novembro de 1976.

**Artigo 12.** O Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Vale do Ribeira a que se refere a Lei n° 10.019, de 3 de julho de 1998, está representado graficamente por mapa na escala 1:50.000, tendo como base as cartas oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), anexo deste decreto e disponibilizados *online* para livre acesso à população.

Parágrafo Único - A delimitação a que se refere o caput deste artigo, suas zonas e subzonas, será incorporada ao Sistema de Informações referido no inciso II, do artigo 9º da Lei n º 10.019, de 03 de julho de 1998.

SEÇÃO I
DA ZONA 1

**Artigo 13.** Para o enquadramento como Zona 1 - Z1 foram consideradas, dentre outras, as seguintes características socioambientais.

I. Áreas contínuas de vegetação nativa primária e secundária em estágio avançado de regeneração e fauna associada;
II. Predomínio de áreas de preservação permanente ou de risco geotécnico;

III. Ocorrência de Unidades de Conservação de Proteção Integral, Reservas Particulares do Patrimônio Natural, Terras Indígenas e Zonas de Vida Silvestre em Áreas de Proteção Ambiental e Áreas Naturais Tombadas;
IV. Áreas preservadas contíguas às Unidades de Conservação;
V. Desenvolvimento de atividades compatíveis com a preservação e a conservação;
VI. Áreas de mananciais de interesse para o abastecimento.

**Artigo 14.** A gestão da Z1 observará as seguintes diretrizes:

I. Manutenção da diversidade biológica dos ecossistemas e preservação do patrimônio histórico, paisagístico, cultural, arqueológico e espeleológico;
II. Promoção de programas de controle da poluição e proteção das nascentes e vegetação ciliar, com vistas à conservação da quantidade e qualidade das águas;
III. Promoção da regularização fundiária e da instituição de áreas para conservação ambiental;
IV. Fomento do manejo sustentável dos recursos naturais, do manejo agroflorestal e do uso dos recursos paisagísticos e culturais para o ecoturismo;
V. Implantação de programas de pagamentos por serviços ambientais.

**Artigo 15.** Na Z1, observado o disposto no artigo 2º deste Decreto, são permitidos usos e atividades tais como os seguintes:

I. Pesquisa científica;
II. Educação ambiental;
III. Manejo autossustentado dos recursos naturais, condicionado à elaboração de plano específico, incluindo o processamento artesanal e comercialização dos produtos decorrentes dessa atividade;
IV. Empreendimentos de ecoturismo que mantenham as características ambientais da zona;
V. Pesca artesanal;
VI. Ocupação humana de baixo efeito impactante, conforme definido no artigo 44 deste Decreto, de forma a manter as características da zona;
VII. Sistema Agroflorestal praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não prejudique a função ambiental da área.

**Artigo 16.** Os Planos e Programas de gestão da Z1 terão as seguintes metas:

I. Manutenção ou recuperação com cobertura vegetal nativa de, no mínimo, 90% (noventa por cento) da área total da zona, priorizando a conectividade florestal, as margens de cursos d'água e nascentes, garantindo a qualidade

e quantidade de água e a diversidade biológica das espécies por meio, dentre outros, de programas e projetos de pagamentos por serviços ambientais;

II. Adequação dos efluentes gerados em 100% (cem por cento) das ocupações rurais, conforme os padrões de qualidade estabelecidos na legislação atinente à matéria;

III. Coleta e disposição adequada de resíduos sólidos em 100% (cem por cento) das ocupações rurais, com implementação de programas de coleta seletiva;

IV. Instituição da reserva legal em todas as propriedades rurais, nos termos da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e suas atualizações, priorizando a formação de corredores entre remanescentes de vegetação;

V. Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao uso sustentável dos recursos naturais, por meio, entre outros, da abertura de editais específicos para o tema;

VI. Criação de linhas de crédito rural subsidiadas para apoio às atividades econômicas permitidas na zona, priorizando as práticas sustentáveis de uso dos recursos.

**Artigo 17.** Para efeito deste Decreto a Z1 é integrada também pela subzona Áreas Especialmente Protegidas – Z1 AEP, que abrange as áreas discriminadas no inciso I do artigo 10 deste Decreto.

§ 1º - No caso de demarcação de terra indígena ou criação de Unidade de Conservação enquadrada em alguma das categorias abrangidas pelo caput deste artigo, a respectiva área ficará automaticamente reclassificada como Z1 AEP.

§ 2º - Na hipótese de desafetação ou recategorização de áreas em Unidades de Conservação inseridas nessa zona, ou de revogação do processo de demarcação da terra indígena, o reenquadramento dessas áreas será feito de acordo com os parâmetros estabelecidos na Lei n° 10.019, de 3 de julho de 1998, com fundamento na legislação que a desafetou.

**Artigo 18.** Os usos e atividades permitidos nas Z1 AEP são aqueles previstos:

I. Na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, assegurando-se às populações tradicionais, porventura residentes na área, as condições e os meios necessários para a satisfação de suas necessidades materiais, sociais e culturais;

II. No diploma de criação da Unidade de Conservação e respectivo Plano de Manejo, na existência deste;

III. Na regulamentação específica, no caso das terras indígenas.

**Artigo 19.** Os Planos e Programas de gestão da Z1 AEP terão como metas a elaboração, revisão e implementação dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação.

## SEÇÃO II
## DA ZONA 2

**Artigo 20.** Para o enquadramento como Zona 2 - Z2 foram consideradas, dentre outras, as seguintes características socioambientais:

I. Predomínio de áreas de preservação permanente ou de risco geotécnico;
II. Ocorrência de áreas contínuas de vegetação nativa primária e secundária em estágio avançado de regeneração, com relevância regional e fauna associada;
III. Assentamentos humanos dispersos e pouco populosos, com pouca integração viária;
IV. Desenvolvimento de atividades minerárias e de aquicultura; e
V. Áreas localizadas em Zonas de Vida Silvestre das Áreas de Proteção Ambiental e em Áreas Naturais Tombadas.

**Artigo 21.** A gestão da Z2 observará as seguintes diretrizes:

I. Manutenção da funcionalidade dos ecossistemas, garantindo a conservação dos recursos genéticos e naturais, assim como dos patrimônios histórico, paisagístico, cultural, arqueológico e espeleológico;
II. Promoção de programas de controle da poluição e proteção das nascentes, das vertentes e da vegetação ciliar, com vistas a garantir a quantidade e qualidade das águas;
III. Promoção da regularização fundiária;
IV. Promoção do uso sustentável dos recursos naturais e a conservação da paisagem;
V. Fomento do uso dos recursos paisagísticos e culturais para o ecoturismo;
VI. Fomento da implantação de sistemas agroflorestais com espécies nativas;
VII. Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao uso sustentável dos recursos naturais;
VIII. Incentivo à proteção e conectividade dos fragmentos florestais por intermédio de instrumentos de compensação ambiental e políticas de pagamento de serviços ambientais.

**Artigo 22.** Na Z2, observado o disposto no artigo 2º deste Decreto, são permitidos além daqueles previstos para a Z1, os usos e atividades tais como os seguintes:

I. Aquicultura de baixo impacto, incluindo unidades integradas de beneficiamento, processamento e comercialização dos produtos decorrentes dessa atividade;
II. Mineração.

**Artigo 23.** Os Planos e Programas de gestão da Z2 terão as seguintes metas:

I. Manutenção ou recuperação com cobertura vegetal nativa de, no mínimo, 80% (oitenta por cento) da zona, priorizando a conectividade florestal, as margens de curso d'água e nascentes, por meio, dentre outros, de programas e projetos de pagamentos por serviços ambientais, garantindo a qualidade e quantidade de água e a diversidade biológica das espécies;
II. Adequação dos efluentes gerados em 100% (cem por cento) das ocupações rurais aos padrões de qualidade estabelecidos na legislação atinente à matéria;
III. Coleta e disposição adequada de resíduos sólidos em 100% (cem por cento) das ocupações rurais, com implementação de programas de coleta seletiva;
IV. Instituição da reserva legal em todas as propriedades rurais, nos termos da Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e suas atualizações, priorizando a formação de corredores entre remanescentes de vegetação;
V. Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao uso sustentável dos recursos naturais, por meio, entre outros, da abertura de editais específicos para o tema;
VI. Criação de linhas de crédito rural subsidiadas para apoio às atividades econômicas permitidas na zona, priorizando as práticas sustentáveis de uso dos recursos.

## SUB-SEÇÃO III
## DA ZONA 3

**Artigo 24.** Para o enquadramento como Zona 3 - Z3 foram consideradas, dentre outras, as seguintes características socioambientais:

I. Ecossistema primitivo parcialmente modificado;
II. Predominância de atividades agrossilvipastoris;
III. Assentamentos humanos com características rurais, interligados localmente, atendidos com equipamentos de infraestrutura, tais como escolas, praças e postos de saúde;
IV. Solos com aptidão agropecuária.

**Artigo 25.** A gestão da Z3 observará as seguintes diretrizes:

I. Manutenção da ocupação com características de baixo adensamento e/ou com uso rural diversificado, através de práticas que garantam a conservação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;
II. Estímulo ao aumento da produtividade e à otimização das áreas agrícolas já cultivadas, cujos solos estejam aptos a esta finalidade, evitando novos desmatamentos;
III. Fomento às estratégias que agreguem valor aos produtos locais, por meio do beneficiamento e da industrialização da produção agrosilvipastoril e da ampliação dos programas de certificação e de acesso ao mercado;
IV. Incentivo às práticas agropecuárias sustentáveis, nos termos do Decreto Federal nº 7.794, de 20 de agosto de 2012;
V. Promoção da regularização fundiária;
VI. Priorização, quando da instituição de reserva legal, da formação de corredores entre remanescentes de vegetação e das áreas com vegetação nativa nos estágios médio e avançado de regeneração;
VII. Recuperação da vegetação em áreas de preservação permanente, priorizando as nascentes e as margens dos corpos d'água;
VIII. Fomento à implantação de sistemas agroflorestais;
IX. Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao aproveitamento agrossilvipastoril e energético sustentáveis;
X. Estabelecimento de legislação municipal, compatíveis entre os municípios, para viabilizar o desenvolvimento das atividades de beneficiamento e comercialização da produção agrossilvipastoril, em locais e condições adequadas de controle da emissão de poluentes e efluentes;
XI. Implantação de planos de controle das fontes de poluição dos empreendimentos e monitoramento da destinação dos resíduos sólidos e líquidos;
XII. Incentivo à certificação sanitária;
XIII. Otimização do uso de água e energia por meio de fomento a programas de uso racional e introdução de fontes alternativas;
XIV. Incentivo à certificação florestal e certificação de gestão ambiental;
XV. Fomento à utilização de espécies nativas e não invasoras na silvicultura;
XVI. Promoção da educação ambiental como instrumento de capacitação e orientação da juventude rural, visando estimular a sua permanência na produção familiar, de modo a assegurar o processo de sucessão.

**Artigo 26.** Na Z3, observado o disposto no artigo 2º deste Decreto, são permitidos além daqueles previstos para a Z1 e a Z2, os usos e atividades tais como os seguintes:

I. Agropecuária, silvicultura e aquicultura incluindo unidades integradas de beneficiamento, armazenagem, processamento e comercialização dos produtos decorrentes dessas atividades;
II. Comércio e serviços, que não alterem as características ambientais da zona;

III. Implantação de equipamentos de suporte às atividades educacionais, esportivas, assistenciais, saúde, de comunicação, religiosas e culturais;
IV. Assentamentos humanos com características rurais, inclusive atendendo as demandas dos programas de habitação de interesse social em zonas rurais;
V. Produção de artefatos de cimento e argila.

§ 1º – Para efeito do licenciamento ambiental, não se considera beneficiamento dos produtos da silvicultura, as atividades ligadas à indústria de papéis e celulose, tais como produção de celulose, polpa, pastas e artefatos de papel, as quais não são permitidas na Z3;
§ 2º – Para efeito do licenciamento ambiental, não se considera beneficiamento dos produtos da agropecuária, as atividades ligadas à indústria de couro e peles, tais como curtição e secamento de couro e peles, e fabricação de artefatos e couro e cola animal, as quais não são permitidas na Z3;
§ 3º – Novos critérios para o detalhamento das atividades de beneficiamento dos produtos agrossilvipastoris, considerando o porte dos empreendimentos e potencial poluidor, poderão ser definidos por resolução do secretário do meio ambiente.

**Artigo 27.** Os planos e programas de gestão da Z3 terão as seguintes metas:

I. Incentivo à recuperação e conservação de maciços e corredores florestais em pelo menos 50% (cinqüenta por cento) da área total da zona por meio, dentre outros, de programas e projetos de pagamentos por serviços ambientais;
II. Adequação dos efluentes gerados em 100% (cem por cento) das ocupações rurais, conforme os padrões de qualidade estabelecidos na legislação atinente à matéria;
III. Coleta e disposição adequada de resíduos sólidos em 100% (cem por cento) das ocupações rurais, com implementação de programas de coleta seletiva;
IV. Recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente a que alude a Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e suas atualizações;
V. Instituição da reserva legal em todas as propriedades rurais, nos termos da Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e suas atualizações, priorizando a formação de corredores entre remanescentes de vegetação;
VI. Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao aproveitamento agropecuário e energético sustentáveis;
VII. Criação de linhas de crédito rural subsidiadas para apoio às atividades econômicas permitidas na zona, priorizando as práticas sustentáveis de uso dos recursos naturais;
VIII. Acesso facilitado para o crédito rural, inclusive com linhas de crédito exclusivas para manejo sustentável, agroindústria familiar, agricultura orgânica, sistemas agroflorestais e silvicultura familiar;
IX. Fomento à implantação de sistemas de geração de energias alternativas nas propriedades rurais.

**Artigo 28.** Para os fins deste Decreto a Z3 é integrada também pela subzona Especial Quilombola – Z3EQ que abrange as áreas discriminadas no inciso II do artigo 10º deste Decreto.

**Artigo 29.** Para o enquadramento da Subzona 3 Especial Quilombola – Z3EQ, foram consideradas, dentre outras, as seguintes características socioambientais:

I. Área de uso de povos e comunidades quilombolas;
II. Predominância de atividades agropecuárias;
III. Solos com aptidão agropecuária;
IV. Áreas com sistemas de pousio e rodízio de roças.

**Artigo 30.** A gestão da Z3EQ objetivará as seguintes diretrizes:

I. Manutenção da ocupação com características de baixo adensamento e/ou com uso rural diversificado, através de práticas que garantam a conservação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;
II. Implantação e fortalecimento de sistemas agroflorestais e de agricultura orgânica, com a adoção de linhas de crédito específicas;
III. Implantação e aperfeiçoamento dos projetos de pagamento por serviços ambientais.
IV. Incentivo às práticas agropecuárias sustentáveis, bem como à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao extrativismo, aproveitamento agropecuário sustentável e orgânico;
V. Titulação das terras e promoção da regularização fundiária e da posse efetiva do território;
VI. Priorização, quando da instituição de reserva legal, da formação de corredores entre remanescentes de vegetação e das áreas com vegetação nativa em estágio avançado de regeneração;
VII. Recuperação da vegetação em áreas de preservação permanente, priorizando as nascentes e margens dos corpos d'água;
VIII. Manutenção e melhoria da infraestrutura viária de acesso às moradias e para o escoamento dos produtos agropecuários;
IX. Atendimento e melhoria da infraestrutura de saneamento básico, comunicações e energia, priorizando os sistemas alternativos de geração de energia elétrica;
X. Ampliação de programas de assistência técnica, adaptadas ao manejo florestal comunitário e familiar;
XI. Criação de linhas de crédito rural subsidiadas, para apoio ao manejo sustentável, agroindústria familiar, agricultura orgânica, sistemas agroflorestais e silvicultura familiar;

XII. Incentivo ao artesanato, à agroindústria familiar e ao manejo de espécies nativas com potencial econômico, inclusive dos subprodutos florestais;
XIII. Estímulo ao desenvolvimento do manejo da semente e polpa de espécies nativas, incluindo implantação de local e maquinário para beneficiamento;
XIV. Promoção da educação ambiental como instrumento de capacitação e orientação da juventude rural, visando estimular a sua permanência na produção familiar, de modo a assegurar o processo de sucessão;
XV. Fomento ao uso sustentável da biodiversidade por meio de plantas medicinais, frutas nativas, criação de abelhas silvestres, ecoturismo, e outras atividades de reduzido impacto ambiental que também promovam a inclusão social;
XVI. Fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade, através da criação de mecanismos de ampliação das oportunidades de mercado desses produtos.

**Artigo 31.** Na Z3EQ, observado o disposto no artigo 2º deste Decreto, são permitidos além daqueles previstos para a Z1, os usos e atividades tais como os seguintes:

I. Aquicultura de baixo impacto;
II. Mineração de interesse social para uso imediato na construção civil;
III. Agropecuária, inclusive através do método de coivara, compreendendo também as unidades integradas de beneficiamento, armazenagem, processamento e comercialização dos produtos decorrentes dessa atividade;
IV. Comércio e serviços de suporte às atividades permitidas na zona;
V. Implantação de equipamentos de suporte às atividades educacionais, esportivas, assistenciais, de comunicação, religiosas e culturais;
VI. Assentamentos humanos com características rurais, inclusive atendendo as demandas dos programas de habitação de interesse social em zonas rurais;
VII. Silvicultura até 2 ha (dois hectares) por família.

**Artigo 32.** Os planos e programas de gestão da Z3EQ terão as seguintes metas:

I. Implantação de sistemas alternativos de coleta e tratamento de efluentes em 100% (cem por cento) das residências e áreas comuns para adequação dos efluentes gerados aos padrões de qualidade estabelecidos na legislação atinente à matéria;
II. Recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente a que alude a Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e suas atualizações;
III. Implementação da reserva legal em, no mínimo 20% (vinte por cento) nos territórios quilombolas, priorizando a formação de corredores entre remanescentes de vegetação, admitido o cômputo das Áreas de Preservação Permanente no cálculo do percentual da Reserva Legal do

imóvel, respeitadas as condicionantes estabelecidas no Art. 15 da Lei 12.651, de 25 de maio de 2012;

IV. Fomento ao uso indireto das reservas legais, com o desenvolvimento de atividades de ecoturismo e educação ambiental.

V. Incentivo à recuperação e conservação de maciços e corredores florestais em pelo menos 50% (cinquenta por cento) da área total da zona, por meio, dentre outros, de programas e projetos de pagamentos por serviços ambientais;

VI. Incentivo ao desenvolvimento da agroindústria familiar, por meio, entre outros, do estímulo à participação em Programas de Aquisição de Alimentos, conforme a legislação vigente;

VII. Implantação de no mínimo 1 projeto, em cada comunidade tradicional, de manejo de palmeira juçara e/ou outra espécie nativa de importância econômica, que envolva também a comercialização dos produtos e subprodutos florestais;

VIII. Ampliação em 50% dos programas de reflorestamento da palmeira juçara, incluindo a produção de mudas e sementes para o manejo;

IX. Implantação de coleta seletiva de resíduos nas comunidades tradicionais, podendo servir de fonte complementar de renda para os moradores;

X. Fomento para realização de eventos de trocas de sementes crioulas entre as comunidades;

XI. Otimização do processo de licenciamento para supressão de vegetação com finalidade de roça tradicional para a obtenção da licença em tempo hábil para o plantio;

XII. Implantação de no mínimo 1 (um) projeto de pagamento por serviços ambientais, que possa ser replicado em outras comunidades;

XIII. Fomento a estudos técnico-científicos sobre o sistema de cultivo agrícola, incluindo o uso do fogo como técnica tradicional de manejo, visando o aperfeiçoamento das políticas públicas sobre o assunto;

XIV. Elaboração, revisão e implantação dos Planos de Manejo e/ou Planos de Utilização das Unidades de Conservação.

**Artigo 33.** Para os fins deste Decreto a Z3 é integrada também pela subzona Área Especialmente Protegida – Z3 AEP que abrange as áreas discriminadas no inciso III do artigo 10º deste Decreto.

**Artigo 34.** Na Z3 AEP, observado o disposto no artigo 2º deste Decreto, são permitidos além daqueles previstos para a Z1, os usos e atividades tais como os seguintes:

I. Aqüicultura de baixo impacto;

II. Beneficiamento, processamento artesanal e comercialização de produtos decorrentes das atividades de subsistência das populações residentes na zona;

III. Usos previstos na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, no diploma de criação da Unidade de Conservação e respectivos Planos de Manejo ou Planos de Utilização, na existência destes;

**Artigo 35.** Os Planos e Programas de gestão da Z3 AEP terão como metas:

I. A elaboração, revisão e implantação dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação, garantindo-se a participação das comunidades envolvidas.

## SUB-SEÇÃO IV
## DA ZONA 4

**Artigo 36.** Para o enquadramento da Zona 4 - Z4 foram consideradas, dentre outras, as seguintes características socioambientais:

I. Ecossistema primitivo significativamente modificado;
II. Assentamentos humanos, com características urbanas descontínuas com infraestrutura incompleta;
III. Áreas com potencial para expansão urbana;
IV. Áreas com infraestrutura urbana planejada ou em fase de instalação.

**Artigo 37.** A gestão da Z4 observará as seguintes diretrizes:

I. Promoção:
a) do desenvolvimento urbano de forma planejada;
b) do ordenamento urbano dos assentamentos existentes, com práticas que preservem os patrimônios histórico, paisagístico, cultural, arqueológico e espeleológico, e assegurem o saneamento ambiental e a qualidade do solo, das águas superficiais e subterrâneas;
c) da implantação de infraestrutura urbana compatível com o planejamento municipal;
d) das atividades de suporte ao turismo.
II. Priorização da ocupação de áreas urbanizadas e incentivo, por meio dos instrumentos jurídicos e parcerias disponíveis, da regularização e ocupação dos vazios urbanos;
III. Estímulo à implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social;
IV. Estímulo à elaboração e implantação dos Planos municipais de macro e microdrenagem;
V. Priorização do remanejamento de população das áreas de risco; e

VI. Monitoramento das áreas de risco e mapeamento detalhado dessas áreas, considerando a instabilidade de terrenos, visando o planejamento urbano adequado.

**Artigo 38.** Na Z4, observado o disposto no artigo 2º do presente Decreto, são permitidos, além daqueles estabelecidos para a Z1, Z2 e Z3, os usos e atividades tais como os seguintes:

I. Ocupação para fins urbanos;
II. Armazenamento, embalagem, transporte e distribuição de produtos e mercadorias, exceto de produtos perigosos;
III. Empreendimentos comerciais e de serviços de impacto ambiental local.

§ 1º Para efeitos deste Decreto, entende-se por ocupação para fins urbanos a implantação planejada em áreas adequadas a esta finalidade, de edificações para moradia, comércio e serviços, acompanhada dos respectivos equipamentos públicos e infraestrutura viária, de saneamento básico, eletrificação, telefonia dentre outros, respeitando-se a legislação atinente à matéria.

§ 2º Para efeitos deste Decreto, entende-se por empreendimentos comerciais e de serviços de impacto ambiental local a implantação planejada em áreas adequadas a esta finalidade, de obras de transporte, obras hidráulicas de saneamento, operações urbanas consorciadas, cemitérios e linhas de transmissão e subestações associadas, nos termos da Deliberação CONSEMA 02/14, respeitando-se a legislação atinente à matéria.

§ 3º - É admitido o parcelamento do solo urbano, respeitado o disposto nos Planos Diretores bem como outros instrumentos de ordenamento territorial municipais.

**Artigo 39.** Os planos e programas de gestão da Z4 terão as seguintes metas:

I. Conservação ou recuperação de, no mínimo, 40% (quarenta por cento) da zona com vegetação nativa, áreas verdes averbadas em matrículas de imóveis, incluídas as Áreas de Preservação Permanente e as áreas verdes de uso público;
II. Manutenção e conservação de 100 % (cem por cento) das áreas verdes de uso público;
III. Atendimento de 100 % (cem por cento) da área ocupada quanto:
a) ao abastecimento de água potável;
b) à coleta e tratamento dos esgotos sanitários;
c) à coleta e disposição adequada de resíduos sólidos;
IV. Implementação de programas de coleta seletiva dos resíduos sólidos em 100% (cem por cento) da zona;

V. Manejo adequado das águas pluviais em 100% (cem por cento) das áreas urbanizadas; e
VI. Recuperação de 100% (cem por cento) das áreas de risco desocupadas por famílias ou empreendimentos onde houve remoção.

## SUB-SEÇÃO V
## DA ZONA 5

**Artigo 40.** Para o enquadramento como Zona 5 - Z5 foram consideradas, dentre outras, as seguintes características socioambientais:

I. A maior parte dos componentes dos ecossistemas primitivos degradada ou suprimida;
II. Assentamentos urbanos consolidados ou em fase de consolidação e adensamento;
III. Existência de infraestrutura urbana e de instalações industriais, comerciais e de serviços;
IV. Existência ou planejamento de distritos industriais.

**Artigo 41.** A gestão da Z5 observará as seguintes diretrizes:

I. Promoção da arborização urbana;
II. Otimização da ocupação dos empreendimentos já aprovados;
III. Priorização da ocupação de áreas urbanizadas e incentivo, por meio dos instrumentos jurídicos e parcerias disponíveis, da regularização e ocupação dos vazios urbanos;
IV. Promoção da implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social;
V. Ampliação da infraestrutura urbana, priorizando a utilização de instalações ociosas e otimizando as existentes;
VI. Conservação e recuperação das áreas verdes, incluídas as áreas de preservação permanente e as áreas verdes de uso público;
VII. Ampliação de acessos para transposição segura de rodovias, mediante viadutos e passarelas, especialmente nas áreas de maior concentração populacional.
VIII. Exigência, quando da implantação de novos usos urbanos ao longo das rodovias de pista dupla, a construção de acesso através de via marginal, fora da faixa de domínio da rodovia;
IX. Garantia de que as instalações industriais obedeçam às características de baixo impacto ambiental, baixo potencial poluidor e de compatibilidade com áreas de moradia; e
X. Definição, em cada município, atendendo a legislação pertinente, considerando suas dinâmicas próprias a relação de indústrias de baixo impacto que sejam permitidas na zona.

**Artigo 42.** Na Z5, observados os termos do artigo 2º do presente Decreto, são permitidos, além daqueles estabelecidos para as Z1, Z2, Z3 e Z4, todos os demais usos e atividades, sem prejuízo da aplicação do disposto nas demais normas específicas federais, estaduais e municipais.

Paragrafo Único - A implantação de novos empreendimentos e adequação dos já existentes às margens de rodovias deverá observar as soluções logísticas para o tráfego bem como a mitigação dos impactos ao patrimônio natural, cultural e paisagístico do local.

**Artigo 43.** Os planos e programas de gestão da Z5 terão as seguintes metas:

I. Manutenção e conservação de 100 % (cem por cento) das áreas verdes de uso público;
II. atendimento de 100 % (cem por cento) da área ocupada quanto:
a) ao abastecimento de água potável;
b) à coleta e tratamento dos esgotos sanitários;
c) à coleta e disposição adequada de resíduos sólidos;
III. implementação de programas de coleta seletiva dos resíduos sólidos em 100% (cem por cento) da zona;
IV. Manejo adequado das águas pluviais em 100% (cem por cento) das áreas urbanizadas;
V. Recuperação de 100% (cem por cento) das áreas de risco desocupadas por famílias ou empreendimentos onde houve remoção;
VI. Conservação ou recuperação de, no mínimo, 20% (vinte por cento) da zona com áreas verdes e sistema de lazer.

## CAPÍTULO III
## Do Licenciamento Ambiental

**Artigo 44.** Para efeito de licenciamento ambiental, considera-se ocupação humana de baixo efeito impactante aquela que:

I. Desenvolva atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, conforme definidas no Código Florestal, instituído pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012;
II. Não cause impactos à biota das Unidades de Conservação contíguas à zona em que se insere;
III. Mantenha as condições de permeabilidade do solo de acordo com os parâmetros de ocupação fixados para a Zona;
IV. Conserve as características originais dos corpos d'água;

V. Possua sistema de tratamento de esgoto sanitário, ou na ausência deste, o comprometimento de instalação de sistema adequado;
VI. Apresente solução ambientalmente adequada para a disposição dos resíduos sólidos;
VII. Não necessite de movimentação de terra, exceto o estritamente necessário para o acesso, a viabilidade geotécnica do terreno, a drenagem e o esgotamento sanitário das áreas ocupadas, nos locais onde serão implementados os usos permitidos;
VIII. Seja compatível com as características socioambientais e econômicas dos assentamentos de populações presentes na área de influência do projeto;
IX. Não dê ensejo ao parcelamento do solo à luz da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, gerando manchas urbanizáveis;
X. Desenvolva horticultura, exceto hidroponia, desde que não envolva supressão de vegetação;
XI. Desenvolva fungicultura e apicultura desde que não envolva supressão de vegetação.

**Artigo 45.** As metas de conservação ambiental a que alude os artigos 16, 23, 27, 39 e 43 deste Decreto serão compulsórias apenas nas seguintes situações:

I. Empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, realizado nos termos da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979;
II. Condomínios, conforme dispõe o Artigo 5º do Decreto Estadual nº 52.053 de 13 de agosto de 2007;
III. Empreendimentos de Ecoturismo sujeitos ao licenciamento ambiental, exceto aqueles sujeitos ao Sistema de Licenciamento Simplificado;
IV. Empreendimentos que demandam a elaboração de EIA/RIMA;

**Parágrafo Único –** Nos casos especificados no presente artigo, as áreas que comporão as metas de conservação ambiental das zonas, serão vinculadas aos respectivos licenciamentos ambientais.

**Artigo 46.** Consideram-se incluídas no computo das áreas que comporão as metas de conservação ambiental as áreas verdes e áreas de preservação permanente de que trata a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

**Artigo 47.** Os estudos necessários ao licenciamento ambiental de empreendimentos, que isolados ou conjuntamente sejam passíveis de causar significativo impacto ambiental, deverão contemplar a avaliação dos efeitos cumulativos com outros empreendimentos já instalados, ou em processo de instalação na sua área de influência.

§ 1º - Os critérios para a análise de impactos cumulativos serão fixados por meio de Resolução da Secretaria do Meio Ambiente.

§ 2º - Na ausência de Resolução Especifica da Secretaria de Meio Ambiente, será considerada a legislação pertinente sobre o tema, em especial a legislação ambiental.

**Artigo 48.** Os critérios para definição de indústria de baixo impacto, para os fins deste Decreto, serão detalhados mediante resolução do Secretário do Meio Ambiente.

§ 1º - Até que sobrevenha a resolução a que alude o "caput" deste artigo, serão consideradas indústrias de baixo impacto aquelas listadas como de fator de complexidade "W 1" até "W 3", conforme Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976.

§ 2º - Os critérios definidos pela Secretaria do Meio Ambiente serão complementares aos já praticados na atualidade, não sendo excludentes dos demais critérios ambientalmente aceitos e praticados.

**Artigo 49.** No caso de empreendimentos cuja área de implantação abranja duas ou mais zonas, serão aplicadas, respectivamente, as normas atinentes a cada uma dessas zonas.

**Artigo 50.** A instalação de qualquer empreendimento na zona costeira deverá ser compatível com a infraestrutura de saneamento ambiental e sistemas viários existentes, cabendo à proposta de solução técnica adotada considerar as características ambientais, a qualidade paisagística e a melhoria do tráfego.

§ 1º - Na hipótese de inexistência ou inacessibilidade à rede pública de infraestrutura de saneamento ambiental na área, os responsáveis pelo empreendimento apresentarão solução autônoma, compatível com as características físicas e ambientais da área, obedecidas as respectivas normas técnicas.

§ 2º - Na hipótese de inexistência ou inacessibilidade ao sistema viário existente ou infraestrutura de eletrificação, o empreendedor apresentará solução que assegure o acesso ao empreendimento e a articulação com o sistema viário e de eletrificação do entorno.

§ 3º A instalação de novos acessos e estruturas de apoio, bem como a regularização dos pré-existentes deverão contemplar as medidas de segurança e sinalização das rodovias e respectivas faixas de domínio.

§ 4º Na hipótese de abertura de novo sistema viário, devem ser executados pelo empreendedor projetos que contemplem a estabilidade geológica e geotécnica e sistema de drenagem pluvial da área de intervenção.

**Artigo 51.** Não se aplicam os parâmetros de ocupação estabelecidos pelo presente zoneamento às obras, atividades e empreendimentos regularmente licenciados até a data da edição do presente Decreto, ainda que não implantados, desde que as respectivas licenças ambientais estejam na sua validade.

Parágrafo único - No caso de parcelamentos do solo urbano regularmente licenciados conforme a legislação ambiental vigente, a autorização para supressão de vegetação de cada lote individual não se sujeitará aos parâmetros de ocupação estabelecidos pelo presente Decreto, desde que já tenham sido consideradas quando da aprovação do empreendimento.

**Artigo 52.** A área a ser desmatada, quando permitido em Lei, para instalação, ampliação ou realocação de empreendimentos ou atividades na área de abrangência do presente Decreto, será compensada conforme a legislação vigente.

**Artigo 53.** Os empreendimentos de aquicultura deverão ser previamente licenciados pelos órgãos competentes na forma da legislação vigente.

**Artigo 54.** Os empreendimentos minerários deverão ser previamente licenciados na forma da legislação vigente.

## CAPÍTULO V
## Das Penalidades

**Artigo 55.** A infração a disposições da Lei nº 10.019, de 3 de julho de 1998, ou deste Decreto acarretará a imposição das penalidades previstas no artigo 20 da mesma Lei, sem prejuízo da obrigação de reparação dos danos ambientais causados.

**Artigo 56.** A aplicação das penalidades a que alude o artigo 60 do presente Decreto se dará de acordo com o procedimento previsto no artigo 63 da Lei nº 10.177, de 30 de dezembro de 1998, aplicando-se, no tocante aos recursos, o disposto nos artigos 37 a 51 da mesma Lei.

## CAPÍTULO VI
## Das Disposições Finais

**Artigo 57.** A fiscalização e o licenciamento serão exercidos de forma integrada pelos órgãos executores do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais - SEAQUA, conjuntamente com os municípios, por meio de seus agentes de fiscalização e demais órgãos competentes.

**Artigo 58.** As disposições do presente Decreto não se aplicam a obras, atividades e empreendimentos de utilidade pública, mesmo que sob regime de concessão ou de autorização pública, que permanecerão regidos pela legislação ambiental e urbanística específica vigente.

**Artigo 59.** As disposições do presente Decreto não se aplicam à regularização fundiária de empreendimentos habitacionais de interesse social, implantados anteriormente a 10 de outubro de 2001, data de entrada em vigência da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001.

**Artigo 60.** Serão respeitados os usos existentes antes da data de edição deste Decreto, desde que regulares ou passíveis de regularização pela legislação vigente à época, que deverão ser adequados ao zoneamento de que trata o presente Decreto, seguindo as diretrizes previstas para cada zona e as recomendações técnicas dos órgãos competentes, de acordo com o artigo 17 da Lei nº 10.019, de 3 de julho de 1998.

**Artigo 61.** O Zoneamento Ecológico-Econômico, objeto deste Decreto, será revisto de acordo com o disposto em Lei.

**Artigo 62.** As metas para cada uma das zonas e respectivas subzonas serão atendidas por meio de planos de ação e gestão baixados por Decreto específico, em conformidade com o disposto no artigo 14 da Lei nº 10.019, de 3 de julho de 1998.

**Artigo 63.** Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

# PROPOSTA
# DE MAPA DO ZONEAMENTO
# CONSULTA PÚBLICA

## ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO
## SETOR COSTEIRO DO VALE DO RIBEIRA

**ERRATA** do "Documento de apoio para audiência pública" do Zoneamento Ecológico-Econômico do setor costeiro Vale do Ribeira.

**. Página 16**. Na tabela 2 (continuação):
- Sobre reuniões dos dias 10/10/13 e 18/12/13, onde se lê "Miracatu", substituir por "Iporanga".
- Sobre a reunião do dia 22/10/14, onde se lê "1ª Reunião", substituir por "1ª Reunião extraordinária".

**. Página 26**. Na Tabela 6:
- No título da tabela, onde se lê "ano-base 2012", substituir por "ano-base 2014".
- Sobre o Parque Estadual da Campina do Encantado, onde se lê "Pariquera-Açú", substituir por "Pariquera-Açu".

**. Página 27**. Na Tabela 7:
- No título da tabela, onde se lê "ano-base 2012", substituir por "ano-base 2014".
- Sobre a RPPN Fazenda Agropastoril Gonçalves, onde se lê "Portaria IBAMA 102/19-N, de 25 de novembro de 1999", substituir por "Portaria IBAMA 102, de 25 de novembro de 1999".

**. Página 30**. No último parágrafo, onde se lê "instituído pelo Decreto-Lei 14.916/1945", substituir por "instituído pelo Decreto-Lei 145, de 8 de agosto de 1969".

**. Página 37**. Substituir todo o texto "Recursos Hídricos" pelo texto abaixo:
"A Bacia do Ribeira caracteriza-se pelas seguintes características: abundância dos recursos hídricos superficiais e baixo potencial de exploração do manancial subterrâneo; ocorrência de inundações em grandes áreas de várzeas ao longo do rio Ribeira de Iguape, principalmente a partir de Eldorado até a foz; assoreamento dos cursos d'água no Médio e Baixo Ribeira, provocado pelo alto índice de erosão laminar em função das características físico-naturais da bacia agravado pela ação antrópica; o potencial hidrelétrico da bacia ainda é pouco explorado, com aproveitamento mais significativo no rio Juquiá, de iniciativa da Companhia Brasileira de Alumínio – CBA; a qualidade das águas superficiais é boa, devido à grande disponibilidade e ao baixo potencial de cargas poluidoras de origem doméstica e industrial; as águas subterrâneas apresentam teores excessivos de ferro e estão sujeitas à salinização na faixa costeira, e grande parte da bacia é considerada como área de preservação permanente.

Para o planejamento e a gestão dos recursos hídricos, tem destaque as ações do Departamento de Águas e Energia Elétrica[1] (DAEE) e do Comitê da Bacia Hidrográfica do Ribeira de Iguape e Litoral Sul – UGRHI 11. O DAEE, vinculado à Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos, é o órgão responsável pela gestão de recursos hídricos etem competência para emissão deoutorga, que significa a autorização, concessãoou licença de uso dos recursos hídricos[2]. Além disso, o órgão atua em diversas ações como: Planejamento e Gerenciamento

[1] O Departamento foi criado em 1951, por meio da Lei Estadual 1.350, de 12 de dezembro de 1951. Nesse ano foi implantada a Unidade que atendia o Vale do Ribeira, Alto Tietê e Vale do Paraíba e, em 1971, a unidade que passa a atender especificamente a região do Vale do Ribeira. E, por meio do Decreto 26.479, de 17/12/86, foi criada a Diretoria da Bacia do Ribeira e Litoral Sul – BRB objetivando a descentralização e a participação da comunidade nas decisões quanto aos recursos hídricos.

[2] A outorga é concedida para implantação de empreendimentos que demandem a utilização de recursos hídricos superficiais e subterrâneos. É realizada para: obras hidráulicas (barramentos, poços profundos, canalizações, retificações, proteção de leito e travessias), serviços (desassoreamento, limpeza de margens e proteção de leito), extração de água mineral e captações e lançamentos de efluentes líquidos (urbano, industrial, irrigação, geração de energia, rural e outros).

de Recursos Hídricos, Regularização de Cursos D'água e Proteção de Margens, Combate à Erosão, Águas Subterrâneas, Energia Elétrica Supletiva, Aproveitamento de Várzeas, Saneamento Básico Supletivo, Fiscalização na utilização dos Recursos Hídricos e suporte às ações da Defesa Civil (com auxílio operacional nas enchentes e o fornecimento de dados sobre as condições do nível do rio Ribeira de Iguape[3]e de seus principais afluentes).
O Comitê da Bacia Hidrográfica do Ribeira de Iguape e Litoral Sul, no qual o DAEE coordena e executa as atividades da secretaria executiva, foi criado em 13/01/96, através do artigo 4º das Disposições Transitórias da Lei 7.663, em 30/12/91, e é um órgão de caráter consultivo e deliberativo, para tratar das questões relativas aos recursos hídricos no âmbito da Bacia do Rio Ribeira de Iguape e Litoral Sul (UGRHI 11), tendo como principais objetivos: a) Promover o gerenciamento descentralizado, participativo e integrado, dos recursos hídricos; b) Fomentar a atuação do fórum de discussões, congregando a participação dos segmentos do Estado, dos Municípios e da Sociedade Civil Organizada; c) Compatibilizar o gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio ambiente; d) Promover a utilização racional dos recursos hídricos; e) Estabelecer a priorização na aplicação dos recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO para o desenvolvimento de projetos, serviços e obras.

Na pauta de discussões estiveram presentes os diversos e variados tema como: a cobrança pelo uso da água, a reversão de água do Alto Juquiá para a Região Metropolitana de São Paulo, o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, o adendo ao Decreto 8.468, de 08/09/76, que permitiu a atuação da Sabesp em Juquitiba e São Lourenço da Serra, a contaminação em decorrência da mineração de chumbo no Alto Ribeira, o EIA/RIMA da Barragem do Tijuco Alto, o EIA/RIMA do projeto de ampliação da extração de fosfato da Bunge Fertilizantes S/A, o apoio aos municípios para a elaboração de Planos Preventivos de Defesa Civil, o mapeamento de áreas de risco (erosão, escorregamento), entre outros.

Merece destaque pela atual conjuntura o empreendimento "Sistema Produtor S. Lourenço", deresponsabilidade da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP, empresa de economia mista subordinada à Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos, que consiste em um conjunto de instalações com o objetivo de captar 4,7 $m^3$/s (média anual) de água no reservatório da Usina Hidrelétrica Cachoeira do França (na bacia do Alto Juquiá) para suplementar o sistema de abastecimento público da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), para atender a demanda de cerca de 1,5 milhões de pessoas na zona oeste da RMSP, com estimativa de alcançar 1,7 milhão em 2025.

Conforme o relatório da SABESP, as demandas da retirada de água proposta são compatíveis com a disponibilidade hídrica existente no reservatório Cachoeira do França, e representam algo entre 1/5 e 1/4 da vazão disponível com níveis elevados de garantia. Indaga-se muito sobre os impactos devidos à retirada de água da Bacia do Juquiá, mas deveria ser igualmente colocado na pauta de discussões a manutenção dessa disponibilidade, vez que esta depende diretamente dos cuidados necessários para a proteção da área desse importante manancial, para que não siga o exemplo do entorno da represa do Gurapiranga, onde a população saltou de 330 mil habitantes nos anos 80 para 750 mil em 2000, segundo a SABESP, sendo dispensável enumerar ou comentar suas consequências. Neste contexto, o Zoneamento

[3] Uma ação do órgão é a disponibilização do sistema de alerta na região do Vale do Ribeira, por meio da telemetria via satélite. Constitui um projeto em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e a Agência Nacional de Águas (ANA). Em Registro, a equipe do DAEE analisa os dados hidrometeorológicos coletados pelas diversas fontes e informa o Sistema de Defesa Civil, que por sua vez emite alerta, em caso de necessidade, para os demais componentes do sistema. O DAEE também dispõe de dados de índice fluviométrico do Ribeira de Iguape.

Ecológico-Econômico (ZEE) do Vale do Ribeira constitui instrumento básico e referencial para o planejamento territorial ambiental e a gestão do processo de desenvolvimento, capaz de identificar a vocação, a potencialidade e a vulnerabilidade de um território, tornando-o a base para o desenvolvimento sustentável.

Sob os aspectos da "Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos", importante esclarecer que a proposta de cobrança de domínio do Estado de São Paulo na Bacia do Ribeira de Iguape e Litoral Sul foi aprovada com base no disposto na Lei 12.183/05 e no Decreto 50.667/2006, por meio da Deliberação do CBH-RB 128, de 17 de abril de 2010, precedida de amplo processo de discussão e de consenso. A captação de água pelo "Sistema Produtor S. Lourenço" irá gerar recursos financeiros que serão gerenciados pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Ribeira de Iguape e Litoral Sul e de acordo com o Plano de Bacia, tendo sido estabelecido que os recursos arrecadados com a cobrança serão aplicados no Programa de Duração Continuada 3 (PDC 3), que tem por finalidade recuperar a qualidade dos corpos d'água**."**

• **Página 65**. No primeiro parágrafo, onde se lê "considerando o rico patrimônio histórico, cultural, ambiental", substituir por "considerando o rico patrimônio histórico, cultural, ambiental e geológico e as potencialidades de desenvolvimento das atividades extrativistas, agrícolas, industriais e logísticas".

• **Página 67**. Onde se lê "Presidência do Grupo", substituir por "Coordenação do Grupo".

• **Página 68**. Incluir "Observação: os municípios de Juquitiba e Pedro de Toledo, embora não constem da lista do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do setor Vale do Ribeira – biênio 2013-2015, fazem parte do setor costeiro e têm sido representados por diversos colaboradores, em especial, por Antônio da Paz, Elisabete Martin, Maria Márcia Santos e Luiz Cordeiro pela Prefeitura Municipal de Juquitiba, e Maurici de Lara Dias, pela Prefeitura Municipal de Pedro de Toledo.

• **Página 70**. Incluir em "Referências":
Sistema de Informações Geográficas da Bacia do Ribeira de Iguape e Litoral Sul. Disponível em: www.sigrb.com.br. Acesso em novembro de 2014.

• **Página 76**. Incluir em "Colaboradores na redação deste documento de consulta para Audiência Pública":
Heloísa Gonçalves Beltrame – Prefeitura Municipal de Registro
Nilson Máximo de Oliveira

# ZONEAMENTO TERRESTRE

| | CARACTERÍSTICAS | USOS E ATIVIDADES PERMITIDOS | METAS | DIRETRIZES PARA A GESTÃO |
|---|---|---|---|---|
| **Z1T** | • Áreas contínuas de vegetação nativa e fauna associada;<br>• Predomínio de áreas de preservação permanente ou de risco geotécnico;<br>• Ocorrência de Unidades de Conservação de Proteção Integral, Reservas Particulares do Patrimônio Natural, e nas Áreas Naturais Tombadas, Terras Indígenas e Zonas de Vida Silvestre em Áreas de Proteção Ambiental;<br>• Áreas preservadas contíguas às Unidades de Conservação;<br>• Desenvolvimento de atividades compatíveis com a preservação e a conservação;<br>• Áreas de mananciais de interesse para o abastecimento. | • Pesquisa científica;<br>• Educação ambiental;<br>• Manejo autossustentado dos recursos naturais, condicionado à elaboração de plano específico, incluindo o processamento artesanal e comercialização dos produtos decorrentes dessa atividade;<br>• Empreendimentos de ecoturismo que mantenham as características ambientais da zona;<br>• Pesca artesanal;<br>• Ocupação humana de baixo efeito impactante, conforme definido no artigo 49 deste Decreto, de forma a manter as características da zona;<br>• Sistema Agroflorestal que não prejudique a função ambiental da área. | • Cobertura vegetal nativa de 90% da área total da zona, priorizando a conectividade florestal, as margens de cursos d'água e nascentes, por meio, dentre outros, de programas e projetos de pagamentos por serviços ambientais;<br>• Adequação dos efluentes gerados em 100% das ocupações rurais,<br>• Coleta e disposição adequada de resíduos sólidos em 100% das ocupações rurais, com implementação de programas de coleta seletiva;<br>• Instituição da reserva legal em todas as propriedades rurais<br>• Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao uso sustentável dos recursos naturais<br>• Criação de linhas de crédito rural subsidiadas para apoio às atividades econômicas permitidas na zona, priorizando as práticas sustentáveis de uso dos recursos. | • Manutenção da diversidade biológica dos ecossistemas e preservação do patrimônio histórico, paisagístico, cultural, arqueológico e espeleológico;<br>• Promoção de programas de controle da poluição e proteção das nascentes e vegetação ciliar, com vistas à conservação da quantidade e qualidade das águas;<br>• Promoção da regularização fundiária e da instituição de áreas para conservação ambiental;<br>• Fomento do manejo sustentável dos recursos naturais, do manejo agroflorestal e do uso dos recursos paisagísticos e culturais para o ecoturismo;<br>• Implantação de programas de pagamentos por serviços ambientais. |
| **Z1AEP** | • Áreas sob regime de estrita proteção e administração autônoma definida em Lei:<br>○ Unidades de Conservação do grupo de proteção integral;<br>○ Terras indígenas homologadas ou com processo demarcatório autorizado pelo órgão competente,;<br>○ Reservas Particulares do Patrimônio Natural reconhecidas | • Na Lei Federal nº 9.985/2000, assegurando-se às populações tradicionais residentes na área, as condições e os meios necessários p/ satisfação de suas necessidades materiais, sociais e culturais;<br>• No diploma de criação da Unidade de Conservação e respectivo Plano de Manejo, na existência deste;<br>• Na regulamentação específica, no caso das terras indígenas. | • Elaboração, revisão e implantação dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação. | |
| **Z2T** | • Predomínio de áreas de preservação permanente ou de risco geotécnico;<br>• Ocorrência de áreas contínuas de vegetação nativa primária e secundária em estágio avançado de regeneração, com relevância regional e fauna associada;<br>• Assentamentos humanos dispersos e pouco populosos, com pouca integração viária;<br>• Desenvolvimento de atividades minerárias e de aquicultura; e<br>• Áreas localizadas em Zonas de Vida Silvestre das Áreas de Proteção Ambiental e em Áreas Naturais Tombadas. | Além daqueles previstos para a Z1:<br>• Aquicultura de baixo impacto, incluindo unidades integradas de beneficiamento, processamento e comercialização dos produtos decorrentes dessa atividade;<br>• Mineração. | • Cobertura vegetal nativa de 80% da área total da zona, priorizando a conectividade florestal, as margens de cursos d'água e nascentes, por meio, dentre outros, de programas e projetos de pagamentos por serviços ambientais;<br>• Adequação dos efluentes gerados em 100% das ocupações rurais;<br>• Coleta e disposição adequada de resíduos sólidos em 100% das ocupações rurais, c/ implementação de programas de coleta seletiva;<br>• Instituição da reserva legal em todas as propriedades rurais, priorizando a formação de corredores entre remanescentes de vegetação;<br>• Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao uso sustentável dos recursos naturais<br>• Criação de linhas de crédito rural subsidiadas para apoio às atividades econômicas permitidas na zona, priorizando as práticas sustentáveis de uso dos recursos. | • Manutenção da funcionalidade dos ecossistemas, garantindo a conservação dos recursos genéticos e naturais, assim como dos patrimônios histórico, paisagístico, cultural, arqueológico e espeleológico;<br>• Promoção de programas de controle da poluição e proteção das nascentes, das vertentes e da vegetação ciliar, com vistas a garantir a quantidade e qualidade das águas;<br>• Promoção da regularização fundiária;<br>• Promoção do uso sustentável dos recursos naturais e a conservação da paisagem;<br>• Fomento do uso dos recursos paisagísticos e culturais para o ecoturismo;<br>• Fomento da implantação de sistemas agroflorestais com espécies nativas;<br>• Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao uso sustentável dos recursos naturais;<br>• Incentivo à proteção e conectividade dos fragmentos florestais por intermédio de instrumentos de compensação ambiental e políticas de pagamento de serviços ambientais. |
| **Z3T** | • Ecossistema primitivo parcialmente modificado;<br>• Predominância de atividades agrossilvipastoris;<br>• Assentamentos humanos com características rurais, interligados localmente, atendidos com equipamentos de infraestrutura, tais como escolas, praças e postos de saúde;<br>• Solos com aptidão agropecuária. | Além daqueles previstos para a Z1 e Z2:<br>• Agropecuária, silvicultura e aquicultura incluindo unidades integradas de beneficiamento, armazenagem, processamento e comercialização dos produtos decorrentes dessas atividades;<br>• Comércio e serviços, que não alterem as características ambientais;<br>• Implantação de equipamentos de suporte às atividades educacionais, esportivas, assistenciais, saúde, de comunicação, religiosas e culturais;<br>• Assentamentos humanos c/ características rurais, inclusive atendendo as demandas dos programas de habitação de interesse social;<br>• Produção de artefatos de cimento, concreto e cerâmica.<br>- Para o licenciamento ambiental, não se considera beneficiamento dos produtos da silvicultura, as atividades ligadas à indústria de papéis e celulose,<br>-Para o licenciamento ambiental, não se considera beneficiamento dos produtos da agropecuária, as atividades ligadas à indústria de couro e peles,<br>-Novos critérios para o detalhamento das atividades de beneficiamento dos produtos agrossilvipastoris, considerando o porte dos empreendimentos e potencial poluidor, poderão ser definidos por resolução do secretário do meio ambiente. | • Incentivo à recuperação e conservação de maciços e corredores florestais em pelo menos 50% da área total da zona por meio, dentre outros, de programas e projetos de pagamentos por serviços ambientais;<br>• Adequação dos efluentes gerados em 100% das ocupações rurais, conforme os padrões de qualidade estabelecidos na legislação atinente à matéria;<br>• Coleta e disposição adequada de resíduos sólidos em 100% das ocupações rurais, com implementação de programas de coleta seletiva;<br>• Recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente;<br>• Instituição da reserva legal em todas as propriedades rurais, priorizando a formação de corredores entre remanescentes de vegetação;<br>• Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao aproveitamento agropecuário e energético sustentáveis;<br>• Criação de linhas de crédito rural subsidiadas para apoio às atividades econômicas permitidas na zona, priorizando as práticas sustentáveis de uso dos recursos naturais;<br>• Acesso facilitado para o crédito rural, inclusive com linhas de crédito exclusivas para manejo sustentável, agroindústria familiar, agricultura orgânica, sistemas agroflorestais e silvicultura familiar;<br>• Fomento à implantação de sistemas de geração de energias alternativas nas propriedades rurais. | • Manutenção da ocupação com características de baixo adensamento e/ou com uso rural diversificado, através de práticas que garantam a conservação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;<br>• Estímulo ao aumento da produtividade e à otimização das áreas agrícolas já cultivadas;<br>• Fomento às estratégias que agreguem valor aos produtos locais, por meio do beneficiamento e da industrialização da produção agrosilvipastoril e da ampliação dos programas de certificação e de acesso ao mercado;<br>• Incentivo às práticas agropecuárias sustentáveis, nos termos do Decreto Federal nº 7.794, de 20 de agosto de 2012;<br>• Promoção da regularização fundiária;<br>• Priorização, quando da instituição de reserva legal, da formação de corredores entre remanescentes;<br>• Recuperação da vegetação em áreas de preservação permanente, priorizando as nascentes e as margens dos corpos d'água;<br>• Fomento à implantação de sistemas agroflorestais;<br>• Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao aproveitamento sustentável;<br>• Estabelecimento de legislação municipal, compatíveis entre os municípios, p/ viabilizar atividades de beneficiamento e comercialização da produção agrossilvipastoril, em locais e condições adequadas de controle da emissão de poluentes e efluentes;<br>• Implantação de planos de controle das fontes de poluição dos empreendimentos e monitoramento da destinação dos resíduos;<br>• Incentivo à certificação sanitária;<br>• Otimização do uso de água e energia por meio de fomento a programas de uso racional e introdução de fontes alternativas;<br>• Incentivo à certificação florestal e certificação de gestão ambiental;<br>• Fomento à utilização de espécies nativas e não invasoras na silvicultura;<br>• Promoção da educação ambiental como instrumento de capacitação e orientação da juventude rural, visando estimular a sua permanência na produção familiar, de modo a assegurar o processo de sucessão. |
| **Z3EQ** | • Área de uso de povos e comunidades quilombolas;<br>• Predominância de atividades agropecuárias;<br>• Solos com aptidão agropecuária;<br>• Áreas com sistemas de pousio e rodízio de roças. | Além daqueles previstos para a Z1:<br>• Aquicultura de baixo impacto;<br>• Mineração de interesse social para uso imediato na construção civil;<br>• Agropecuária, inclusive através do método de coivara, compreendendo também as unidades integradas de beneficiamento, armazenagem, processamento e comercialização dos produtos decorrentes dessa atividade;<br>• Comércio e serviços de suporte às atividades permitidas na zona;<br>• Implantação de equipamentos de suporte às atividades educacionais, esportivas, assistenciais, de comunicação, religiosas e culturais;<br>• Assentamentos humanos com características rurais, inclusive atendendo as demandas dos programas de habitação de interesse social em zonas rurais;<br>• Silvicultura até 2 ha (dois hectares) por família. | • Implantação de sistemas alternativos de coleta e tratamento de efluentes nas residências e áreas comuns;<br>• Recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente;<br>• Implementação da reserva legal em, no mínimo 20% nos territórios quilombolas, admitido o cômputo das APP,<br>• Fomento ao uso indireto das reservas legais, com ecoturismo e educação ambiental.<br>• Conservação de 50% da área total da zona, por meio, dentre outros, de programas e projetos de pagamentos por serviços ambientais;<br>• Incentivo ao desenvolvimento da agroindústria familiar, por meio, entre outros, do estímulo à participação em Programas de Aquisição de Alimentos.<br>• Implantação de no mínimo 1 projeto, em cada comunidade, de manejo de palmeira juçara e/ou outra espécie nativa de importância econômica;<br>• Ampliação em 50% dos programas de reflorestamento da palmeira juçara, incluindo a produção de mudas e sementes para o manejo;<br>• Implantação de coleta seletiva de resíduos nas comunidades tradicionais, podendo servir de fonte complementar de renda para os moradores;<br>• Fomento para realização de eventos de trocas de sementes crioulas;<br>• Otimização do processo de licenciamento para supressão de vegetação com finalidade de roça tradicional para a obtenção da licença em tempo hábil para o plantio;<br>• Implantação de no mínimo 1 projeto de PSA, que possa ser replicado;<br>• Fomento a estudos técnico-científicos sobre o sistema de cultivo agrícola, incluindo o uso do fogo como técnica tradicional de manejo, visando o aperfeiçoamento das políticas públicas sobre o assunto;<br>• Elaboração, revisão e implantação dos Planos de Manejo e/ou Planos de Utilização. | • Manutenção da ocupação com características de baixo adensamento e/ou com uso rural diversificado, através de práticas que garantam a conservação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;<br>• Implantação e fortalecimento de sistemas agroflorestais e de agricultura orgânica, com a adoção de linhas de crédito específicas;<br>• Implantação e aperfeiçoamento dos projetos de pagamento por serviços ambientais.<br>• Incentivo às práticas agropecuárias sustentáveis, bem como da pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao aproveitamento agropecuário sustentável, extrativismo e orgânico;<br>• Titulação das terras e à promoção da regularização fundiária e da posse efetiva do território;<br>• Priorização, quando da instituição de reserva legal, da formação de corredores entre remanescentes de vegetação e das áreas com vegetação nativa em estágio avançado de regeneração;<br>• Recuperação da vegetação em áreas de preservação permanente, priorizando as nascentes e margens dos corpos d'água;<br>• Manutenção e melhoria da infraestrutura viária de acesso às moradias e para o escoamento dos produtos agropecuários;<br>• Atendimento e melhoria da infraestrutura de saneamento básico, comunicações e energia, priorizando os sistemas alternativos de geração de energia elétrica;<br>• Ampliação de programas de assistência técnica, adaptadas ao manejo florestal comunitário e familiar;<br>• Criação de linhas de crédito rural subsidiadas, para apoio ao manejo sustentável, agroindústria familiar, agricultura orgânica, sistemas agroflorestais e silvicultura familiar;<br>• Incentivo ao artesanato, à agroindústria familiar e ao manejo de espécies nativas c/ potencial econômico, inclusive dos subprodutos;<br>• Estímulo ao desenvolvimento do manejo da semente e polpa de espécies nativas, incluindo implantação de local e maquinário para beneficiamento;<br>• Promoção da educação ambiental como instrumento de capacitação e orientação da juventude rural, visando estimular a sua permanência na produção familiar, de modo a assegurar o processo de sucessão;<br>• Fomento ao uso sustentável da biodiversidade por meio de plantas medicinais, frutas nativas, criação de abelhas silvestres, ecoturismo, e outras atividades de reduzido impacto ambiental que também promovam a inclusão social;<br>• Fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade. |
| **Z3AEP** | • Áreas de uso agropecuário que se encontram sob regime de estrita proteção e administração autônoma definida em Lei, consistentes em:<br>○ Reservas Extrativistas e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável, a que alude a Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000; | • Aqüicultura de baixo impacto;<br>• Beneficiamento, processamento artesanal e comercialização de produtos decorrentes das atividades de subsistência das populações;<br>• Usos previstos na Lei Federal nº 9.985/2000, no diploma de criação da UC e respectivos Planos de Manejo ou Planos de Utilização. | • Elaboração, revisão e implantação dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação, garantindo-se a participação das comunidades envolvidas.. | |
| **Z4T** | • Ecossistema primitivo significativamente modificado;<br>• Assentamentos humanos, com características urbanas descontínuas com infraestrutura incompleta;<br>• Áreas com potencial para expansão urbana;<br>• Áreas com infraestrutura urbana planejada ou em fase de instalação. | Além daqueles previstos para a Z1, Z2 e Z3:<br>• Ocupação para fins urbanos;<br>• Armazenamento, embalagem, transporte e distribuição de produtos e mercadorias, exceto de produtos perigosos;<br>• Empreendimentos comerciais e de serviços de impacto ambiental local.<br>-Empreendimentos comerciais e de serviços de impacto ambiental local - a implantação planejada de obras de transporte, obras hidráulicas de saneamento, operações urbanas consorciadas, cemitérios e linhas de transmissão e subestações associadas,<br>-É admitido o parcelamento do solo urbano, respeitado o disposto nos Planos Diretores e instrumentos de ordenamento territorial municipais. | • Conservação ou recuperação de, no mínimo, 40% da zona com vegetação nativa, áreas verdes averbadas em matrículas de imóveis, incluídas as Áreas de Preservação Permanente e as áreas verdes de uso público;<br>• Manutenção e conservação de 100 % das áreas verdes de uso público;<br>• Atendimento de 100 % da área ocupada quanto: ao abastecimento de água potável; à coleta e tratamento dos esgotos sanitários; à coleta e disposição adequada de resíduos sólidos;<br>• Implementação de programas de coleta seletiva dos resíduos sólidos em 100% (cem por cento) da zona;<br>• Manejo adequado das águas pluviais em 100% das áreas urbanizadas;<br>• Recuperação de 100% das áreas de risco desocupadas por famílias ou empreendimentos onde houve remoção. | • Promoção:<br>do desenvolvimento urbano de forma planejada; do ordenamento urbano dos assentamentos existentes, com práticas que preservem os patrimônios histórico, paisagístico, cultural, arqueológico e espeleológico, e assegurem o saneamento ambiental e a qualidade do solo, das águas superficiais e subterrâneas; da implantação de infraestrutura urbana compatível com o planejamento municipal;<br>das atividades de suporte ao turismo.<br>• Priorização da ocupação de áreas urbanizadas e incentivo da regularização e ocupação dos vazios urbanos;<br>• Estímulo à implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social;<br>• Estímulo à elaboração e implantação dos Planos municipais de macro e microdrenagem;<br>• Priorização do remanejamento de população das áreas de risco; e<br>• Monitoramento das áreas de risco e mapeamento detalhado dessas áreas, considerando a instabilidade de terrenos, visando o planejamento urbano adequado. |
| **Z5T** | • Ecossistemas primitivos degradado ou suprimido;<br>• Assentamentos urbanos consolidados ou em fase de consolidação e adensamento;<br>• Existência de infraestrutura urbana e de instalações industriais, comerciais e de serviços;<br>• Existência ou planejamento de distritos industriais. | • São permitidos, além daqueles estabelecidos para as Z1, Z2, Z3 e Z4, todos os demais usos e atividades, sem prejuízo da aplicação do disposto nas demais normas específicas federais, estaduais e municipais.<br>A implantação de novos empreendimentos e adequação dos já existentes às margens de rodovias deverá observar as soluções logísticas para o tráfego bem como a mitigação dos impactos ao patrimônio natural, cultural e paisagístico do local. | • Manutenção e conservação de 100 % das áreas verdes de uso público;<br>• atendimento de 100 % da área ocupada quanto: ao abastecimento de água potável; à coleta e tratamento dos esgotos sanitários;à coleta e disposição adequada de resíduos sólidos;<br>• Implementação de programas de coleta seletiva dos resíduos sólidos<br>• Manejo adequado das águas pluviais em 100% das áreas urbanizadas;<br>• Recuperação de 100% das áreas de risco desocupadas por famílias ou empreendimentos onde houve remoção;<br>• Conservação ou recuperação de, no mínimo, 20% da zona com áreas verdes e sistema de lazer | • Promoção da arborização urbana;<br>• Otimização da ocupação dos empreendimentos já aprovados;<br>• Priorização da ocupação de áreas urbanizadas e incentivo, da regularização e ocupação dos vazios urbanos;<br>• Promoção da implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social;<br>• Ampliação da infraestrutura urbana, priorizando a utilização de instalações ociosas e otimizando as existentes;<br>• Conservação e recuperação das áreas verdes, incluídas as áreas de preservação permanente e as áreas verdes de uso público;<br>• Ampliação de acessos para transposição segura de rodovias especialmente nas áreas de maior concentração populacional.<br>• Exigência da construção de acesso através de via marginal, fora da faixa de domínio da rodovia (rodovias de pista dupla);<br>• Instalações industriais c/ características de baixo impacto ambiental, baixo potencial poluidor e compatibilidade com áreas de moradia;<br>• Definição, em cada município, atendendo a legislação pertinente, da relação de indústrias de baixo impacto |

## ZONEAMENTO TERRESTRE

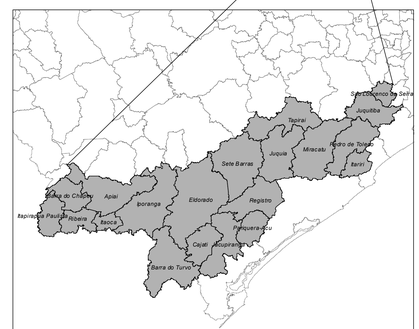
| | CARACTERÍSTICAS | USOS E ATIVIDADES PERMITIDOS | METAS |
|---|---|---|---|
| **Z1T** | • Áreas contínuas de vegetação nativa e fauna associada;<br>• Predomínio de áreas de preservação permanente ou de risco geológico;<br>• Corredores de Unidades de Conservação de Proteção Integral, Reservas Particulares do Patrimônio Natural, e nas Áreas Naturais Tombadas, Terras Indígenas e Zonas de Vida Silvestre em Áreas de Proteção Ambiental;<br>• Áreas pouco antigas ocupações de Unidades de Conservação;<br>• Desenvolvimento de atividades competitivas com a preservação e a conservação;<br>• Áreas de mananciais de interesse para o abastecimento. | • Pesquisa científica;<br>• Educação ambiental;<br>• Manejo sustentável dos recursos naturais, condicionado à elaboração de plano específico, incluindo o processamento artesanal e comercialização dos produtos desenvolvidos dessa atividade;<br>• Empreendimentos de ecoturismo que mantenham as características ambientais de cada;<br>• Pesca artesanal;<br>• Ocupação humana de baixo efeito impactante, conforme definido no artigo 49 deste Decreto de forma a manter as características do bioma;<br>• Sistema Agroflorestal que não prejudique a função ambiental da área. | • Cobertura vegetal nativa de 90% da área total da zona, priorizando a conectividade florestal, as margens de cursos d'água e nascentes, por meio de cercas isoladas, de programas e projetos de pagamentos por serviços ambientais;<br>• Adequação dos efluentes gerados em 100% das ocupações rurais;<br>• Coleta e disposição adequada de resíduos sólidos em 100% das ocupações rurais;<br>• Instituição da reserva legal em todas as propriedades rurais;<br>• Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao uso sustentável dos recursos naturais;<br>• Criação de linhas de crédito rural subsidiadas para apoio às atividades econômicas permitidas na zona, priorizando as práticas sustentáveis de uso dos recursos. |
| **Z1AEP** | • Áreas sob regime de estrita proteção e administração autônoma cabendo aos cabe:<br>• Unidades de Conservação do grupo de proteção integral;<br>• Terras indígenas homologadas ou com processo demarcatório autorizado pela Fundação Nacional do Índio;<br>• Reservas Particulares do Patrimônio Natural reconhecidas | • Na Lei Federal nº 9.985/2000, estão previstas as ocupações tradicionais residentes na área as condições e os meios necessários para satisfação de suas necessidades materiais, sociais e culturais;<br>• No domínio de criação do Conselho da Conservação o respectivo Plano do Manejo, no existirão dúvidas;<br>• Na regulamentação específica no caso das terras indígenas.<br><br>Além das atividades previstas para a Z1: | Elaboração, revisão e implantação dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação |
| **Z2T** | • Predomínio de áreas de preservação permanente ou de risco geológico;<br>• Coerência de áreas contínuas de vegetação nativa primária e secundária em estágio avançado de regeneração, com relevância para a fauna associada;<br>• Assentamentos humanos dispersos e pouco populosos, com pouca integração viária;<br>• Desenvolvimento de atividades minerárias e de aquicultura; e<br>• Áreas localizadas em Zonas de Vida Silvestre das Áreas de Proteção Ambiental e em Áreas Naturais Tombadas. | • Aquicultura de baixo impacto, incluindo unidades integradas de beneficiamento, armazenagem, processamento e comercialização dos produtos decorrentes dessas atividades;<br>• Mineração. | • Cobertura vegetal nativa de 60% da área total da zona, priorizando a conectividade florestal, as margens de cursos d'água e nascentes, por meio de cercas isoladas, de programas e projetos de pagamentos por serviços ambientais;<br>• Adequação dos efluentes gerados em 100% das ocupações rurais;<br>• Coleta e disposição adequada de resíduos sólidos em 100% das ocupações rurais; e implementação de programas de coleta seletiva;<br>• Instituição da reserva legal em todas as propriedades rurais, priorizando a formação de corredores entre remanescentes de vegetação;<br>• Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao uso sustentável dos recursos naturais;<br>• Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao aproveitamento sustentável;<br>• Criação de linhas de crédito rural subsidiadas para apoio às atividades econômicas permitidas na zona, priorizando as práticas sustentáveis de uso dos recursos naturais; |
| **Z3T** | • Ecossistema primitivo parcialmente modificados;<br>• Predomínio de áreas de preservação permanente;<br>• Assentamentos humanos com características rurais, intercalados localmente, de núcleos com equipamentos de infraestrutura, tais como escolas, praças e produtos de venda;<br>• Valor imobiliário apropriado. | Além das atividades previstas para a Z1 e Z2:<br>• Agrossilvicultura, silvicultura e aquicultura incluindo unidades integradas de beneficiamento, armazenagem, processamento e comercialização dos produtos decorrentes dessas atividades;<br>• Extração e serragem, quando exercem características ambientais;<br>• Implantação de equipamentos de suporte às atividades educacionais, esportivas, assistenciais, saúde, de comunicações, religiosas e culturais;<br>• Assentamentos humanos e/ características rurais, inclusive atendendo as demandas dos programas de habitação ou interesse social;<br>• Produção de artefatos de cimento, concreto e cerâmica;<br>Para o licenciamento ambiental, não se considera beneficiamento dos produtos de silvicultura, as atividades ligadas à indústria de papel e celulose,<br>Para o licenciamento ambiental, não se considera beneficiamento dos produtos de agropecuária as atividades ligadas à indústria de couro e peles;<br>Novas criações para o desenvolvimento das atividades de beneficiamento dos produtos de agricultura orgânica, sistemas agroflorestais e silvicultura familiar;<br>definidos por resolução do secretário do meio ambiente. | • Incentivo à recuperação e conservação de manguis e vegetação florestais em pelo menos 30% da área total da zona por meio, dentre outros, de programas e projetos de pagamentos por serviços ambientais;<br>• Adequação dos efluentes gerados em 100% das ocupações rurais, conforme os padrões de qualidade estabelecidos na legislação aplicável à matéria;<br>• Coleta e disposição adequada de resíduos sólidos em 100% das ocupações rurais, com implementação de programas de coleta seletiva;<br>• Recuperação e manutenção das áreas de Preservação Permanente;<br>• Instituição da reserva legal em todas as propriedades rurais, priorizando a formação de corredores entre remanescentes de vegetação;<br>• Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao aproveitamento agropecuário e energético sustentáveis;<br>• Acesso facilitado para o crédito rural, inclusive com linhas de crédito exclusivas para manejo sustentável, agricultura familiar e agricultura orgânica;<br>• Fomento à implantação de sistemas de geração de energias alternativas nas propriedades rurais |
| **Z3EQ** | • Área de uso de poços e comunidades quilombolas;<br>• Predomínio de atividades agropecuárias;<br>• Solos com aptidão agropecuária;<br>• Áreas com ocorrências de praias e restinga de areias. | Além daquelas previstas para a z1:<br>• Fazendinha de baixo impacto;<br>• Atividades de interesse social para uso imediato na construção civil;<br>• Agroecultura, incluindo através do método de colheita, consorciamento também as unidades integradas de beneficiamento, armazenagem, processamento e comercialização dos produtos decorrentes dessa atividade;<br>• Comércio e serviços de suporte as atividades permitidas na zona;<br>• Implantação de equipamentos de suporte as atividades educacionais, esportivas, assistenciais, comunicações, religiosas e culturais;<br>• Assentamentos humanos com características rurais, inclusive atendendo as demandas dos programas de habitação de interesse social em zonas rurais;<br>• Silvicultura até 2 ha (dois hectares) por família. | • Implantação de sistemas alternativos de coleta e tratamento de efluentes nas residências e associações;<br>• Recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente;<br>• Implementação de reserva legal em, no mínimo 20% nos territórios quilombolas, admitido o cômputo das APP;<br>• Fomento ao uso racional das reservas legais, com ecoturismo e educação ambiental;<br>• Conservação de 50% da área total da zona com matas, dentre outras, de programas e projetos de pagamentos por serviços ambientais;<br>• Incentivo ao desenvolvimento da agricultura familiar, por meio, entre outros, do estímulo à participação em Programas de Aquisição de Alimentos.<br>• Implantação de no mínimo 1 pt-ponto em cada comunidade, de manejo de palmeira juçara e/ou outra espécie nativa na impossibilidade da primeira;<br>• Ampliação em 20% dos programas de reflorestamento da palmeira juçara, incluindo a produção de mudas e sementes para o mesmo;<br>• Implantação de coleta seletiva de resíduos nas zonas urbanas tradicionais, gerando renda para os moradores;<br>• Fomento para realização de eventos de trocas de sementes crioulas;<br>• Otimização do processo de licenciamento para sucessão de vegetação com finalidade de roça tradicional para a obtenção de licença exclusiva para o plantio;<br>• Implantação de no mínimo 1 projeto de PSA, que possa ser replicado;<br>• Fomento a estudos técnico-científicos sobre o sistema de cultivo agrícola, incluindo o uso de fogo como técnica tradicional de manejo, visando o aperfeiçoamento dos pontos positivos sobre o assunto;<br>• Elaboração, revisão e implantação dos Planos de Manejo e/ou Planos de Utilização. |
| **Z3AEP** | • Áreas de uso agropecuário que se encontram sob regime da estrita proteção e administração autônoma cabendo aos cabe;<br>• Reservas Extrativistas e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável, e que atuda a Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000; | • Aquicultura de baixo impacto;<br>• Beneficiamento, processamento artesanal e comercialização de produtos decorrentes das atividades de subsistência das populações;<br>• Usos previstos na Lei Federal nº 9.985/2000, no Diploma de criação da UC e respectivo Plano de Manejo ou Plano de Utilização. | • Elaboração, revisão e implantação dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação, garantindo-se a participação das comunidades envolvidas. |
| **Z4T** | • Ecossistema primitivo significativamente modificados;<br>• Assentamentos humanos, com características urbanas descontínuas com infraestrutura incompleta;<br>• Áreas com potencial para expansão urbana;<br>• Áreas com infraestrutura urbana planejada ou em fase de instalação. | Além daquelas previstas para a Z1, Z2 e Z3:<br>• Ocupação para fins urbanos;<br>• Armazenamento, embalagem, transporte e distribuição de produtos e mercadorias, exceto de natureza perigosa;<br>• Empreendimentos comerciais e de serviços de impacto ambiental local;<br>• Empreendimentos comerciais e de serviços de impacto ambiental local e implantação paisagística de obras de transporte, obras hidráulicas de saneamento, operações urbanas consorciadas, corredores e linhas de transmissão e subestações associadas;<br>• É admitido o parcelamento do solo urbano, respeitado o disposto nas Plenas Diretrizes e nas normas de ordenamento territorial municipais. | • Conservação do recuperado de, no mínimo, 40% da zona com vegetação nativa, áreas verdes averbadas em matrículas de imóveis incluídos as Áreas de Preservação Permanente e as áreas verdes de uso público;<br>• Manutenção e conservação de 100% das áreas verdes de uso público;<br>• Atendimento de 100 % da área ocupada quanto ao abastecimento de água potável; a coleta e tratamento dos esgotos sanitários e disposição adequada de resíduos sólidos;<br>• Implementação de programas de coleta seletiva em, no mínimo, 100% dos bairros (num prazo de cinco anos);<br>• Manejo adequado das águas pluviais em 100% das áreas urbanizadas;<br>• Recuperação de 130% das áreas de fauna ameaçadas por famílias ou exemplares ainda nele existentes. |
| **Z5T** | • Ecossistemas primitivos degradados ou suprimidos;<br>• Assentamentos urbanos consolidados ou em fase de investigação e/ou licenciamento;<br>• Existência de infraestrutura urbana e de instalações industriais, comerciais e de serviços;<br>• Existência ou planejamento de distritos industriais. | • São permitidos, além daqueles estabelecidos para as Z1, Z2, Z3 e Z4, todos os demais usos e atividades, sem prejuízo da aclaração do disposto nas demais normas específicas federais, estaduais e municipais.<br>A implantação de novos empreendimentos e adequação dos já existentes às margens de rodovias deverá observar as soluções logísticas para o tráfego bem como a mitigação dos impactos ao patrimônio natural, cultural e paisagístico do local. | • Manutenção e conservação de 100 % das áreas verdes de uso público;<br>• atendimento de 100 % da área ocupada quanto ao abastecimento de água potável; à coleta e tratamento dos esgotos sanitários e disposição adequada de resíduos sólidos;<br>• Implementação de programas de coleta seletiva dos resíduos sólidos<br>• Manejo adequado das águas pluviais em 100% das áreas urbanizadas;<br>• Recuperação de 130% das áreas de fauna ameaçadas por famílias ou exemplares ainda nele existentes;<br>• Conservação ou recuperação de, no mínimo, 20% da área com áreas verdes e sistema de lazer. |

## DIRETRIZES PARA A GESTÃO

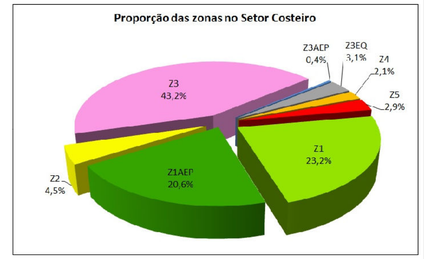
- Manutenção da diversidade biológica dos ecossistemas e preservação do patrimônio histórico, paisagístico, cultural, arqueológico e espeleológico;
- Promoção de programas de controle da poluição e proteção dos mananciais, assim como a manutenção da quantidade e qualidade das águas;
- Promoção da regularização fundiária e da restituição de áreas para conservação ambiental;
- Fomento do manejo sustentável dos recursos naturais, do manejo agroflorestal e do uso dos recursos pesqueiros e culturais para o ecoturismo;
- Implantação de programas de pagamentos por serviços ambientais.

- Manutenção da funcional destes dos ecossistemas, garantindo a conservação dos recursos genéticos e naturais, assim como dos patrimônios histórico, paisagístico, cultural, arqueológico e espeleológico;
- Promoção de programas de controle da poluição e proteção dos mananciais, das vertentes e da vegetação ciliar, com vistas a garantir a quantidade e qualidade das águas;
- Promoção da regularização fundiária;
- Promoção do uso sustentável dos recursos naturais e a conservação da paisagem;
- Fomento do uso dos recursos pesqueiros e culturais para o ecoturismo;
- Fomento à implantação de sistemas agroflorestais com espécies nativas;
- Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao uso sustentável dos recursos naturais;
- Incentivo à criação e à remuneração dos fragmentos florestais por intermédio de instrumentos de compensação ambiental e políticas de pagamento de serviços ambientais.
- Manutenção da ocupação com características de baixo adensamento e/ou com uso rural diversificado, através de práticas que garantam a conservação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;
- Estímulo ao aumento da produtividade e a otimização das áreas agrícolas já cultivadas;
- Fomento de estratégias que agreguem valor aos produtos locais, por meio do beneficiamento e da industrialização da produção agrossilvicultural e de ampliação das programas de certificação e de acesso ao mercado;
- incentivo às práticas agropecuárias sustentáveis, nos termos do Decreto Federal nº 7.794, de 20 de agosto de 2012;
- Promoção de regularização fundiária;
- Priorização, quando da instalação de reserva legal, da formação de corredores entre remanescentes;
- Recuperação da vegetação nas áreas de preservação permanente, priorizando as nascentes e as margens dos corpos d'água;
- Fomento a implantação de sistemas agroflorestais;
- Estímulo à pesquisa para a geração de conhecimento a tecnologias adequadas ao aproveitamento sustentável;
- Estabelecimento de vigilância municipal, compatível como os recursos disponíveis, através de beneficiamento e comercialização da produção agrossilvipastoril, em locais e condições adequadas de controle de emissão de odores e efluentes;
- implantação de planos de controle dos fontes de poluição das empreendimentos e monitoramento de destinação dos resíduos;
- incentivo a certificação sanitária;
- Otimização do uso de água e adoção por meio de fomento a programas de ani-racional e introdução de fontes alternativas;
- incentivo a certificação florestal e certificação de gestão ambiental;
- consentir a utilização de espécies nativas e não invasoras na silvicultura;
- Promoção de consciação ambiental como instrumento de capacitação e orientação ao jovem rural, visando estimular a sua permanência na produção familiar, de modo a assegurar a processo de sucessão;
- Manutenção da ocupação com características de baixo adensamento e/ou com uso rural diversificado, através de práticas que garantam a conservação do solo e das águas superficiais e subterrâneas;
- implantação e fortalecimento de sistemas agroflorestais e de agricultura orgânica, com a adoção de linhas de crédito específicas;
- implantação e aperfeiçoamento dos projetos de pagamento por serviços ambientais;
- incentivo às práticas agropecuárias sustentáveis, bem como da pesquisa para a geração de conhecimento e tecnologias adequadas ao aproveitamento agropecuário sustentável, através de assistência técnica e extensão rural;
- Titulação das terras e a promoção da regularização fundiária e do posse efetiva do território;
- Vigilância, quando da instituição de reserva legal, da formação de corredores entre remanescentes de vegetação e das áreas com vegetação nativa em estágio avançado de regeneração;
- Recuperação da vegetação nas áreas de preservação permanente, priorizando as nascentes e margens dos corpos d'água;
- Manutenção e melhoria de infraestrutura viária de acesso às moradias e para o escoamento dos produtos agropecuários;
- Atendimento a melhoria da infraestrutura de saneamento básico, comunicações e energia, priorizando os sistemas alternativos de geração de energia elétrica;
- Ampliação de programas de assistência técnica, adaptados ao manejo florestal comunitário e familiar;
- Criação de linhas de crédito rural subsidiadas, para apoio ao manejo sustentável, agricultura familiar, agricultura orgânica, sistemas agroflorestais e silvicultura familiar;
- incentivo ao artesanato, à agroindústria familiar e ao manejo de espécies nativas (potencial econômico, inclusive dos subprodutos);
- Estímulo ao desenvolvimento do manejo do ecoturismo e polos de apoio às rotinas, incluindo implantação do local e mapeamento para beneficiamento;
- Promoção da educação ambiental como instrumento de capacitação e orientação ao jovem rural, visando estimular a sua permanência na produção familiar, de modo a assegurar a processo de sucessão;
- Fomento ao uso sustentável da biodiversidade por meio de plantas medicinais, frutas nativas, criação de abelhas silvestres, ecoturismo, e outras atividades de reduzido impacto ambiental que também promovam a inclusão social;
- Fortalecimento das cadeias de produtos de sociobiodiversidade.

- Promoção:
- Ordenamento urbano de forma planejada; do ordenamento urbano dos assentamentos existentes, com práticas que preservem os patrimônio histórico, paisagístico, cultural, arqueológico e espeleológico, e assegurem o saneamento ambiental e a qualidade do solo das águas superficiais e subterrâneas; da implantação de infraestrutura urbana consistive com o desenvolvimento municipal;
- das atividades de suporte ao turismo.
- Priorização da ocupação de áreas urbanizadas e incentivo da regularização e ocupação dos vazios urbanos;
- Estímulo à implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social;
- Incentivo à elaboração e implantação de Planos municipais de arborização urbana;
- Incentivo ao remanejamento da população das áreas de risco; e
- Monitoramento das áreas de risco e mapeamento detalhado dessas áreas, considerando a instabilidade de terrenos, visando o planejamento urbano adequado
- Promoção de preservação urbana;
- Otimização de ocupação dos empreendimentos já aprovados;
- Priorização da ocupação de áreas urbanizadas e incentivo da regularização e ocupação dos vazios urbanos;
- Promoção de implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social;
- Ampliação da infraestrutura urbana, priorizando a utilização de instalações ociosas e ociosas ou adensando as existentes;
- Conservação e recuperação das áreas verdes, incluídas as áreas de preservação permanente e as áreas verdes de uso público;
- Ampliação de acessos para transposição segura de rodovias especialmente nas áreas de maior concentração populacional.
- Vedação de construção de acessos através de via marginal, bem da falha de domínio da rodovia (rodovias de pista dupla);
- instalações industriais e/ características de baixo impacto ambiental, baixo potencial poluidor e compatibilidade com áreas de moradia;
- Definição, em cada município, atendendo a legislação pertinente, da relação de indústrias de baixo impacto




**MAPA DE LOCALIZAÇÃO**
**ESCALA - 1:500.000**




## Convenções Cartográficas

- Sede de Município
- Rodovia Pavimentada
- Estrada
- Hidrografia

**Proposta de Zoneamento**

- Z1
- Z1AEP
- Z2
- Z3
- Z3AEP
- Z3EQ
- Z4
- Z5

**PROJETO:** Gerenciamento Costeiro do Vale do Ribeira

**TÍTULO:** Zoneamento Ecológico-Econômico do Vale do Ribeira
Proposta aprovada pelo Grupo Setorial de Coordenação - para Consulta Pública

**ESCALA:** 0 2,5 5 10 15 20 km
1:300.000

Sistema de Coordenadas Geográfica

**DATUM HORIZONTAL:** SIRGAS 2000
**DATUM VERTICAL:** Imbituba - SC

**FONTE:**
Base Cartográfica (IBGE 1:50000)
Planos Diretores Municipais
Propostas do Grupo Setorial de Coordenação
Ortofotos (PPMA, 2002 e EMPLASA, 2010)

**ELABORADO POR:**
Ecól. Isadora Parada (CPLA/SMA)

**DATA:**
01/11/2014

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
GOVERNO DE SÃO PAULO