

Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima

Projeto Orla

Ministério do Meio Ambiente (MMA)

Maria Osmarina Marina da Silva Vaz de Lima
Ministra de Estado
Secretaria de Qualidade Ambiental nos
Assentamentos Humanos (SQA)
Marijane Vieira Lisboa
Secretária
Oneida Divina da Silva Freire
Diretora de Programa
Ademilson Zamboni
Coordenador do Projeto Orla

Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão

Guido Mantega
Ministro de Estado

Secretaria do Patrimônio da União (SPU)

Pedro Celso
Secretário

Comissão Técnica Estadual (CTE)

FEEMA
João Batista
Guilherme Rodrigues França dos Anjos
Cláudia Araujo de Almeida
Denise Flores Lima
Ronaldo Fernandes de Oliveira
Luiz Firmino Martins Pereira
Flávio Eduardo Portella
Rene Justen
Carlos Alberto Correa Athaíde
GRPU-RJ
Maria Cristina Façanha
Antônio Claudio Vieira
SERLA
Verônica da Matta
IEF
Lúcia Regina Teixeira Mendes
Ricardo Ganen
SEDET
José Augusto Falcão
DPC
Comandante Udelisses Guedes de Oliveira
Tenente Carlos André de Pinho
IPHAN
Marta Amoroso
INEPAC
Maria Cristina Monteiro

Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM

Mara D. Biasi Ferrari Pinto
Superintendente Geral do IBAM

Supervisão Técnica do Projeto Orla

Ana Lúcia Nadalutti La Rovere
Superintendente da Área de
Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente
(DUMA)

Tereza Cristina Barwick Baratta
Diretora da Escola Nacional de Serviços
Urbanos (ENSUR)

Coordenação Técnica do Projeto Orla

Hélia Nacif Xavier

Roberto R. Adler

Coordenadores

Kátia Carmona
Ricardo Voivodic
Assistentes

Erich Nenartavis
Mônica Borobia
Instrutores

Equipe de Apoio

Denise Pacheco
Roseni P. Victoriano de Souza
Deise Mere Marins Magalhães
Fabiana do Couto Tavares Meireles

**Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima
Projeto Orla**

PLANO DE INTERVENÇÃO NA ORLA DO MUNICÍPIO DE MANGARATIBA

Prefeito

Carlo Busatto Junior

Secretários

Pedro Luiz Barbosa

Secretário Municipal de Obras
e Desenvolvimento Urbano

Luis Antonio Landini V. Mattos

Secretário Municipal de Meio Ambiente , Agricultura e Pesca

Elaboração do Plano de Intervenção da Orla

Equipe técnica:

Prefeitura:

Giovana Vasconcelos

Arquiteta

Ricardo Luiz Nogueira de Souza

Geógrafo especialista em Geoprocessamento

Márcia Moreira

Arquiteta urbanista

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO.....	04
INTRODUÇÃO.....	05
1 – CARACTERIZAÇÃO.....	06
1.1 Objetivo.....	06
1.2 Identificação do Executor.....	06
1.3 Localização da área de intervenção.....	06
1.4 Síntese do diagnóstico.....	09
1.5 Cenário dos usos desejados para a orla.....	26
2 - PROPOSTAS DE AÇÃO	
1 Identificação e caracterização dos conflitos.....	34
2 Caracterização dos problemas relacionados a cada conflito	37
3 Ações e medidas estratégicas	38
3 - ESTRATÉGIAS PARA EXECUÇÃO	
3.1 Estratégias para a implantação do Plano.....	41
3.2 Subsídios e meios existentes.....	43
4 - ESTRATÉGIA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO	
4.1 Monitoramento	44
4.2 Sistemática de acompanhamento, avaliação e revisão do Plano.....	45
4.3 Apresentação do Plano de Intervenções e cronograma geral.....	46

APRESENTAÇÃO

O Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima – Projeto Orla, é uma iniciativa inovadora do Ministério do Meio Ambiente - MMA, em parceria com a Secretaria do Patrimônio da União - SPU, e busca contribuir, em escala nacional, para aplicação de diretrizes gerais de disciplinamento de uso e ocupação do solo da Orla Marítima.

O seu desenho institucional se orienta no sentido da descentralização de ações de planejamento e gestão deste espaço, da esfera federal para a do município, e articula Órgãos Estaduais de Meio Ambiente – OEMAs, Gerências Regionais do Patrimônio da União – GRPUs, administrações municipais e organizações não governamentais locais, e outras entidades e instituições relacionadas ao patrimônio histórico, artístico e cultural, a questões fundiárias, a atividades econômicas específicas - como portuárias ou relativas à exploração petrolífera, cuja atuação tenha rebatimento destacado naquele espaço.

São objetivos estratégicos do Projeto Orla o fortalecimento da capacidade de atuação e a articulação de diferentes atores do setor público e privado na gestão integrada da orla; o desenvolvimento de mecanismos institucionais de mobilização social para sua gestão integrada; e o estímulo de atividades socioeconômicas compatíveis com o desenvolvimento sustentável da orla.

O Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM, se integra a este esforço de articulação e cooperação institucional, contribuindo com o MMA para o repasse e aplicação prática da metodologia do Projeto, para a capacitação de gestores locais, e para o acompanhamento dos Planos de Intervenção, elaborados em cada município por um grupo gestor local.

No Estado do Rio de Janeiro dezesseis municípios participam do Projeto Orla: Angra dos Reis, Araruama, Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Casimiro de Abreu, Campos dos Goytacases, Carapebus, Iguaba Grande, Macaé, Mangaratiba, Paraty, Quissamã, Rio das Ostras, Saquarema e São Pedro da Aldeia.

O presente documento constitui um dos produtos finais desta etapa do Projeto Orla, e deverá ser objeto de acompanhamento pela Comissão Técnica Estadual – CTE, na implementação de suas propostas.

INTRODUÇÃO

O projeto de intervenção na orla do Município de Mangaratiba tem como proposta o ordenamento das formas de ocupação e a construção de cenários que priorizem o desenvolvimento sustentável, em estreita ligação com a sociedade.

O uso adequado da orla permitirá que seja potencializado o ativo natural existente, a valorização da paisagem e manutenção de recursos estratégicos, além da implantação de infra-estrutura de interesse para o crescimento econômico regional.

As ações pretendidas no Projeto Orla, em suas bases conceituais e metodológicas, vão ao encontro dos interesses do município, pelo incentivo à atividades econômicas compatíveis com a conservação e utilização sustentável da orla marítima e seu entorno.

É condição fundamental para a efetiva implementação do projeto que o controle do desenvolvimento urbano contemple a manutenção da biodiversidade local. As praias devem ser objeto prioritário das ações de ordenamento e regulamentação, dado o adensamento significativo de usos, do seu entorno. A vocação natural de cada espaço da orla deverá ser levado em consideração, e sempre que possível, ser compatível com as propostas de desenvolvimento local.

Os ganhos sociais e ambientais decorrentes da adequação do uso e ocupação deste espaço estão diretamente relacionados à melhoria da qualidade de vida da população, assim como a manutenção das riquezas naturais, culturais e sociais de nosso litoral.

A harmonia entre as ações e as políticas de parceria com os órgãos governamentais que atuam diretamente na orla, são de vital importância para que todos possam compartilhar dos benefícios auferidos pelos projetos de desenvolvimento. Compatibilizar as políticas ambiental e patrimonial do governo federal no trato dos espaços litorâneos com as ações e políticas praticadas na orla pelo município, torna-se estratégia imprescindível de descentralização de políticas públicas, enfocando um espaço de alta peculiaridade natural e jurídica que é a orla marítima.

São descritas neste plano de implementação, intervenções físicas pontuais, como a construção de mirantes e “pesqueiros”, a revitalização e mesmo revitalização de acessos ao bem de uso comum do povo, dentre outras buscam o uso sustentável dos recursos ambientais do município, onde o ordenamento da ocupação, carece ainda de ações de cunho normativo, no anseio de consolidar-se uma estrutura eficiente na condução da prerrogativa do município de administrar o uso e ocupação de seu solo, principalmente em tão precioso quinhão, a orla.

1. CARACTERIZAÇÃO

1.1- Objetivos

- Ordenar a ocupação na faixa da Orla recuperando sua paisagem cênica, além de propor intervenções na faixa de orla selecionada, em consonância com as peculiaridades ambientais.
- Contribuir para o estabelecimento de critérios adequados ao processo de ocupação urbana das áreas disponíveis, através de instrumentos legais que permitam um controle efetivo.
- Desenvolver e aprimorar a atividade turística com foco no desenvolvimento sustentável .

1.2 Identificação do Executor

Executor: PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA - RIO DE JANEIRO

Co-Executor: Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano
Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Secretaria Municipal de Planejamento

1.3 Localização da área de Intervenção

O Município de Mangaratiba está localizado no sul do Estado do Rio de Janeiro. O território abrange 360km² e abriga população em torno de 24.000 habitantes. É recortado pela Serra do Mar e apresenta aproximadamente 60km de extensão litorânea, dos quais 21km aproximadamente são praias. É delimitado a oeste com o Município de Angra dos Reis, a norte com o Município de Rio Claro, a leste com o Município de Itaguaí, e ao Sul pelo Oceano Atlântico. Está distante aproximadamente 100 Km da capital do Estado, cujo acesso se dá pela Rodovia BR 101 (Rodovia Rio – Santos). Na divisão geopolítica do Estado, Mangaratiba integra a região metropolitana, turisticamente denominada “Costa Verde” da Baía da Ilha Grande.



Figura 1 - Localização do município

A orla do Município foi delimitada em 50m a partir da praia em direção à área urbanizada e nos demais trechos, foi delimitada em 200m excepcionalmente, face às peculiaridades locais. Na delimitação de alguns trechos foram adotados outros marcos físicos .

O trecho denominado Axixá, por exemplo, teve sua delimitação definida pela estrada RJ 14 e o canal de Itacuruçá, que face a seu intenso uso foi incluído na porção marítima da orla do Município, que predominantemente foi demarcada pela isóbata de 10m de profundidade nos demais trechos.

A orla foi dividida em 7 unidades de paisagem

1. divisa oeste ao Pier 51;
2. Pier 51 ao centro de Mangaratiba;
3. centro de Mangaratiba ao Sahy;
4. Sahy a Muriqui;
5. Muriqui a divisa leste
6. Ilhas de Itacuruçá
7. Ilha da Marambaia.

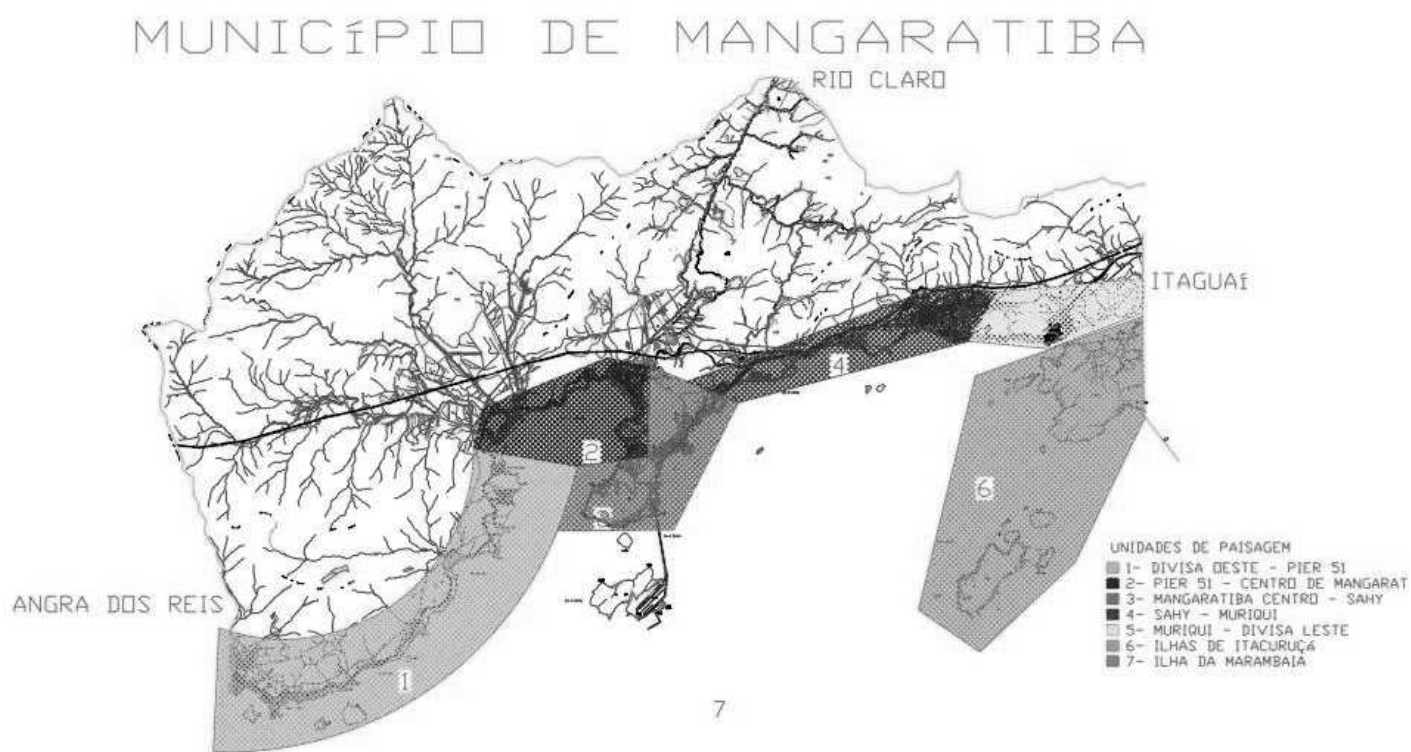


Figura 2- Unidades de paisagem

Foram definidos quatro trechos da orla a serem trabalhados neste Plano, apresentados a seguir :-(Figura 3):

1. Trecho Axixá
2. Trecho Praia Grande
3. Trecho de Junqueira (Av. Litorânea)
4. Trecho Conceição de Jacaré

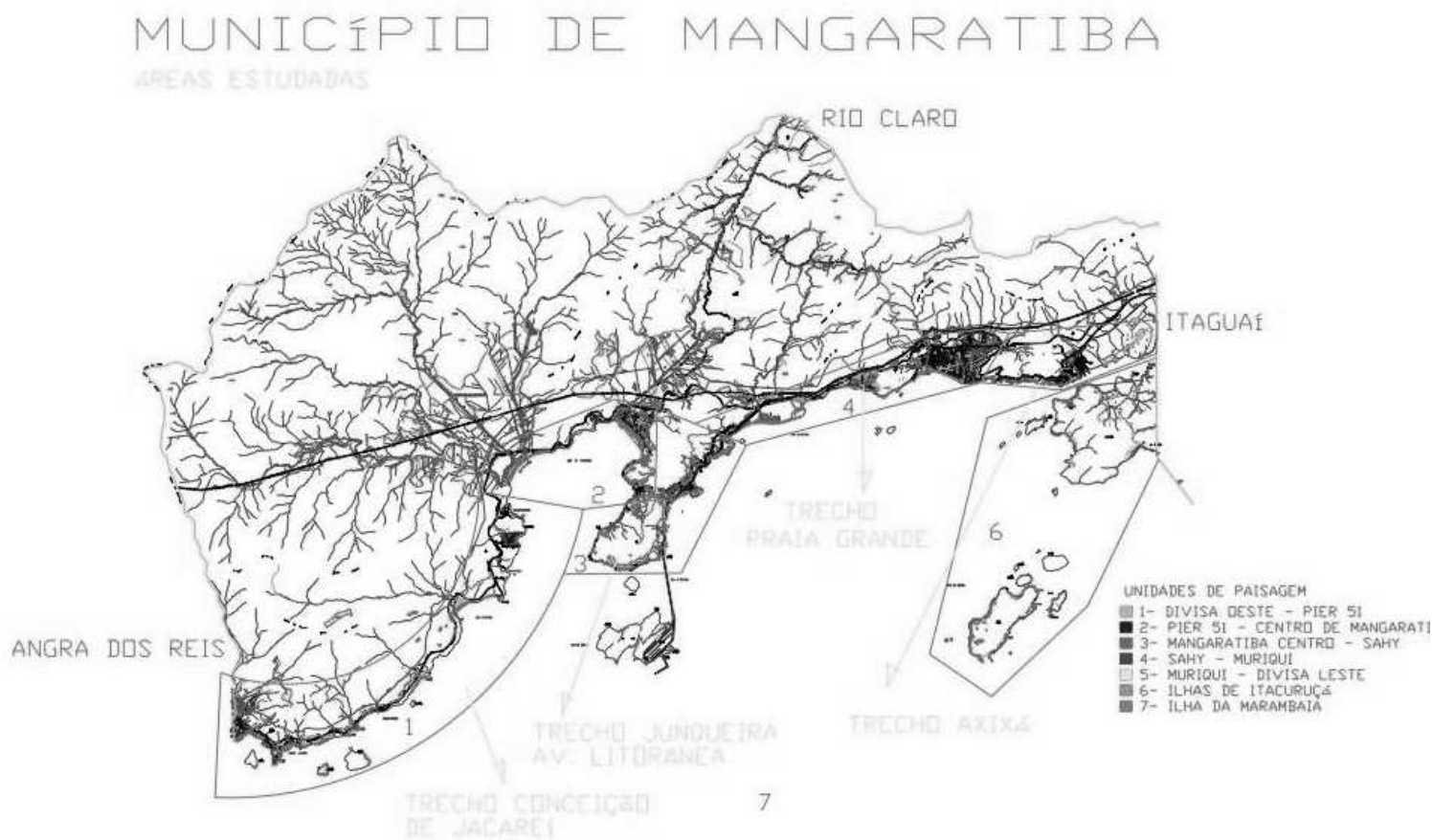


Figura 3- localização dos trechos prioritários

1.4 Síntese do diagnóstico:

Atributos naturais/ paisagísticos

O Município de Mangaratiba, em seus 60Km de orla, tem na formação geral da linha costeira a presença de costões rochosos, entremeados por cordões arenosos, formando pequenas faixas de areia , praias e ilhas.

A orla apresenta planícies sedimentares pouco extensas, entremeados por morros florestados com mata atlântica, praticamente inalterada, e pontos isolados em processo de recuperação. Em termos morfodinâmicos, a tendência predominante é de processos de regressão marinha, com intenso trabalho sedimentar.

A declividade apresenta-se como indicação de características morfológicas do terreno e determinam a ocupação.

Sua costa encontra-se em processo de urbanização de áreas específicas, com a perspectiva de futuros investimentos imobiliários em vários pontos. Em sua maior parte, apresenta-se como balneários em consolidação, com população fixa em número relativamente pequeno de habitantes e em crescente procura. Em contrapartida, há uma grande sazonalidade na ocupação dos imóveis, que caracterizam a segunda residência.

Trata-se de uma orla de grande beleza cênica e dotada de recursos naturais relevantes.

Trecho Axixá

A área é escarpada e com presença de praias intercaladas com costeira de pedras roladas. Trata-se de orla semi-abrigada, descaracterizada pela ocupação desordenada, devido a invasões, onde predomina o baixo padrão das construções horizontais. A delimitação neste trecho dá-se entre a isóbata de 10m e a Estrada RJ-14, perfazendo da praia até a RJ 14, em torno de 180m. (Figura 3)

Trecho Praia Grande

A área em questão, caracteriza-se como orla semi-exposta, pois apesar de localizada na baía de Sepetiba, abrigada pela restinga de Marambaia, este trecho apresenta aspectos que denotam circulação e renovação de água. Uma porção considerável da faixa de areia ainda apresenta vegetação típica de praia. Encontra-se em pleno processo de urbanização, com predominância de segunda residência, face o volume da população flutuante. As construções ,predominantemente horizontais, apresentam-se com baixo a médio adensamento.

A delimitação neste trecho dá-se no mar, até a isóbata de 10m e, na terra, até a Rodovia Rio Santos, pois compreende praticamente toda a área da microbacia existente, ou seja, 260m aproximadamente. Apesar dessa delimitação, o presente Plano de Intervenção deve limitar-se inicialmente, em 50m da isóbata pois apresenta vegetação nativa fixadora de pequenas dunas contínuas e extensas.

Apresenta-se íntegra em pelo menos 70% de suas dimensões atuais, sendo componente de um ecossistema natural pouco alterado pelas ações humanas. Desejando-se a manutenção das qualidades ora existente -. (Figura 3).

Trecho de Junqueira (Av. Litorânea)

A orla neste trecho configura-se também como semi-exposta, o que propicia uma constante renovação das águas pelas correntes marítimas, localizando-se curiosamente como marco divisor entre a baía de Sepetiba e da Ilha Grande. A área tem vocação natural para o turismo contemplativo.

Observa-se médio adensamento urbano, em fragmentos, com sua cobertura vegetal, representada tanto por vegetação introduzida (pasto e cultivo), quanto de regeneração natural. A topografia local aliada ao alto índice pluviométrico, apresenta talvegues que carreiam sedimentos que são aprisionados ao longo da costeira, formando pequenos feixes de areia (praias).

A estrutura da mancha urbana que abriga as atividades sociais encontra-se em processo acelerado de ocupação desordenada, em fragmentos confinados entre o mar e a montanha. Entretanto em uma avaliação mais abrangente, considerando todo o Cabo de Mangaratiba no qual a Avenida Litorânea está inserida, tem-se a impressão de um tecido urbanizado, tendendo à forma de corredor.

O trecho pode ser considerado predominantemente urbano e em consolidação, ressaltando-se a existência de um leito ferroviário que se integra neste contexto de forma bastante peculiar, pois integra na sua paisagem uma ponte ferroviária sobre o mar, até a Ilha Guaíba. Entretanto, os fragmentos vegetais têm área proporcional à área total construída, dificultando uma avaliação mais precisa, pois há clara tendência à formação de um corredor urbano entre a matriz, representada pelo Centro Administrativo do Município, e um bairro consolidado na outra vertente desta paisagem.

O corredor urbano que está se formando a partir da consolidação e ampliação destes fragmentos, apresenta caráter informal e recente, pois durante longo tempo a área conhecida pela população como “*Área de Marinha*”, lhe concedia certo caráter de proteção à ocupação urbana. Desse modo, a ocupação tem característica de concentração ainda incompleta, com predomínio de residências e pequeno comércio local e em estágio ainda horizontal, com poucos indícios de verticalização (Figuras 17 a 24). A forma predominante de acesso às praias, quando existe, é indireta a partir de uma via lindeira herdada do antigo leito ferroviário.

Trecho Conceição de Jacaré

A partir da divisa oeste do município, na direção leste, nota-se a presença de costão rochoso com enclave direto para o mar e algumas praias já ocupadas por grandes investimentos hoteleiros e outras em processo de ocupação. Apresenta característica peculiar em todo seu entorno, pois possui trechos de orla abrigadas e semi-abrigadas.

O trecho de Conceição de Jacaré demonstra ocupação fixa pouco ordenada, excluindo-se dessa configuração a densa área existente no fragmento urbano mais

representativo. A urbanização dos demais fragmentos é de pequeno a médio porte, que tendem a formar um corredor em alguns pontos. O caráter eminentemente turístico está presente em alguns locais, já verticalizado por alguns empreendimentos de luxo, ao contrário da ocupação urbana permanente e/ou flutuante, que ainda encontra-se na forma horizontal.

Atividades socioeconômicas

A orla como um todo tem como principal atividade socioeconômica o turismo, estando o seu crescimento vinculado ao comércio local, havendo ainda produção agrícola significativa na região.

A atividade turística é representada pela presença relevante de complexos hoteleiros de grande porte e alto padrão, assim como de pequenas pousadas de médio a baixo padrão, que atendem à demanda regional, proveniente sobretudo da baixada fluminense, responsável pelo intenso fluxo nos finais de semana. Ressalta-se também a presença marcante de segunda residência, havendo um fluxo sazonal representativo em diversos trechos.

O comércio local apresenta indícios de crescimento, com estabelecimentos dedicados ao abastecimento e serviços diversos, principalmente àqueles destinados ao atendimento das atividades relacionadas à exploração da bacia petrolífera de Santos. As presenças de um atracadouro de barcas destinadas ao transporte de turistas à Ilha Grande, impõem ao trecho em questão, uma demanda de serviços peculiares, tais como a guarda de veículos.

É merecedor de destaque, o comércio de produtos artesanais, que representa um atrativo crescente de fama regional. A organização de áreas para exposição destes produtos é controlada e supervisionada pela Prefeitura através da Fundação Mário Peixoto, tendo como suporte o programa denominado "Feira municipal de Artesanato". Esse conjunto de situações demanda uma reestruturação dos espaços físicos assim como o incentivo institucional, necessários ao atendimento dessa demanda tão peculiar.

Trecho Axixá

A ocupação desordenada descaracterizou o trecho em questão, trazendo consequências negativas para o turismo, inclusive de fama internacional, devido à ilhas do arquipélago de Itacuruçá, denominado pelas agências de turismo de "ilhas tropicais". Este arquipélago é o 3º lugar mais visitado pelos turistas estrangeiros, no Estado do Rio de Janeiro.

O Trecho Axixá, qualifica-se pelo grande valor ambiental, apresentando recursos relevante, tanto do ponto de vista ecológico quanto socioeconômico. Salienta-se que tal patrimônio está em risco iminente de degradação, diretamente proporcional à pressão da ocupação antrópica desordenada. O turismo é a atividade econômica que tem se destacado no cenário internacional por apresentar os mais altos índices de crescimento nas últimas décadas, principalmente pelo seu valor cênico. A infra-estrutura adequada ao atendimento desta demanda e a recuperação/restauração da paisagem local

resultariam em benefícios relevantes à economia, principalmente no que concerne ao fluxo existente no canal de Itacuruçá.

Trecho Praia Grande

Este trecho caracteriza-se pelo predomínio do turismo de segunda residência e pelo fluxo intenso de visitantes nos finais de semana. As atividades comerciais praticadas na orla são referentes basicamente ao pequeno comércio de bares, quiosques e ambulantes. As manifestações culturais religiosas também merecem destaque. A praia é usada para o banho de mar, pesca artesanal e esportes praticados na areia.

Trecho Junqueira (Av. Litorânea)

Apresenta diversas atividades concorrentes em seu espaço físico, como restaurantes, bares, prestação de serviços (aluguel de barcos) e principalmente o lazer, ou seja, o banho de mar, a pesca, os esportes náuticos e os praticados na areia da praia. Neste trecho, merece destaque a existência de um museu criado e mantido por iniciativa de um morador, denominado Museu das Conchas, que apresenta significativo fluxo de visitantes. Este museu está contido num ambiente excepcional, pois qualquer transformação no ímpeto de criar melhorias de visitação com investimentos públicos ou privados poderiam abranger a normatização de seu uso, tornando-se assim, um atrativo de contemplação paisagística e cultural, devido às espécies raras que se encontram no local sob precárias condições de armazenamento e exposição.

Trecho Conceição de Jacareí

Este trecho possui características bastante diversificadas em termos econômicos, com a presença marcante de segunda residência de baixo a alto padrão. Apresenta ainda pousadas destinadas à classe média e hotéis resorts de alto padrão, já consolidados e em fase de execução, em ambos os casos, orientando as atividades econômicas locais.

Impacto ambiental dos usos da orla

Os principais impactos ambientais do uso da orla no Município, decorrem do adensamento populacional aliado ao desenvolvimento turístico acelerado, sem planejamento criterioso que refletem do aumento da demanda por serviços públicos.

É importante que o Município possa suprir as necessidades decorrentes deste desenvolvimento. A coleta e disposição adequadas de resíduos sólidos e efluentes sanitários, o ordenamento do tráfego intenso, dentre outros, são pontos fundamentais a serem observados pela Administração Pública. O comprometimento da balneabilidade, da falta de acesso à praia, dentre outros impactos advindos dessa ocupação desordenada, pode comprometer a atividade turística, dentre outras de importância para o Município.

Classificação da Orla

Trecho Axixá

A ocupação se deu de forma intensa e desordenada, obstruindo o acesso dos visitantes à boa parte das praias e à linha d'água. Caracterizada como orla de caráter urbano consolidado, do tipo **"C"**.

AXIXÁ



Figura 4 - Início do adensamento.



Figura 5 - Construções mistas - Canal de Itacuruçá



Figura 6 - Construções próximas ao espelho d'água (detalhe prédio abandonado)



Figura 7 - Construção exótica - Castelinho



Figura 8 - Residências costeiras – ao fundo pedreira desativada



Figura 9 - Área para banho com pontos comerciais

Trecho Praia Grande

Classifica-se como orla tipo “**B**”, pois ainda apresenta ecossistema primitivo ou parcialmente modificado e agrega as situações de baixo a médio adensamento.

PRAIA GRANDE



Figura 10 – Vista panorâmica parcial



Figura 11 - Vegetação nativa entre linha férrea e a praia



Figura 12 - Vegetação nativa / acesso para a praia



Figura 13 - Linha férrea - sentido oeste



Figura 14- Linha férrea - sentido leste



Figura 15 - Praça com relevo ao fundo - sentido norte

Trecho Junqueira (Av. Litorânea)

Apresenta ecossistemas parcialmente modificados com situação de baixo e médio adensamento populacional. Sendo possível identificar a classificação como pertencente à classe “**B**”. A presença de mata nativa remanescente do desmatamento é marcante, formando fragmentos e corredores em diversos pontos.

JUNQUEIRA



Figura 16 - Museu das Conchas – sentido oeste



Figura 17 - Barracos próximos à praia



Figura 18 - Construções na encosta



Figura 19 - Construções à margem do antigo leito ferroviário



Figura 20 - Muros impedindo a visão para o oceano



Figura 21 - Construção irregular



Figura 22 – Construção de alto padrão invadindo o mar



Figura 23 - Construção antiga típica de praia na faixa de areia

Trecho- Conceição de Jacareí

Classifica-se como orla tipo “B”, pois as praias e costões estão entremeados por pequenos núcleos de urbanização, que apresentam vegetação nativa ou em regeneração.

CONCEIÇÃO DE JACAREÍ



- **Figura 24 - Praia Alta - sentido oeste - ao fundo Porto Real**



Figura 25 - Praia alta - sentido leste



Figura 26 – ponta da canhota- sentido leste



Figura 27 – Cais Ponta da Figueira – sentido leste



Figura 28 - Cais Ponta da Figueira – sentido oeste ao fundo Condomínio da Figueira

1.5 Cenário dos usos desejados para a orla

Trecho Axixá

O cenário desejado para o referido trecho, requer intervenção eminentemente corretiva, que contemple a reconfiguração da paisagem local, garantindo o acesso e circulação próxima à linha d'água, recuperando a paisagem cênica degradada pela ocupação desordenada.

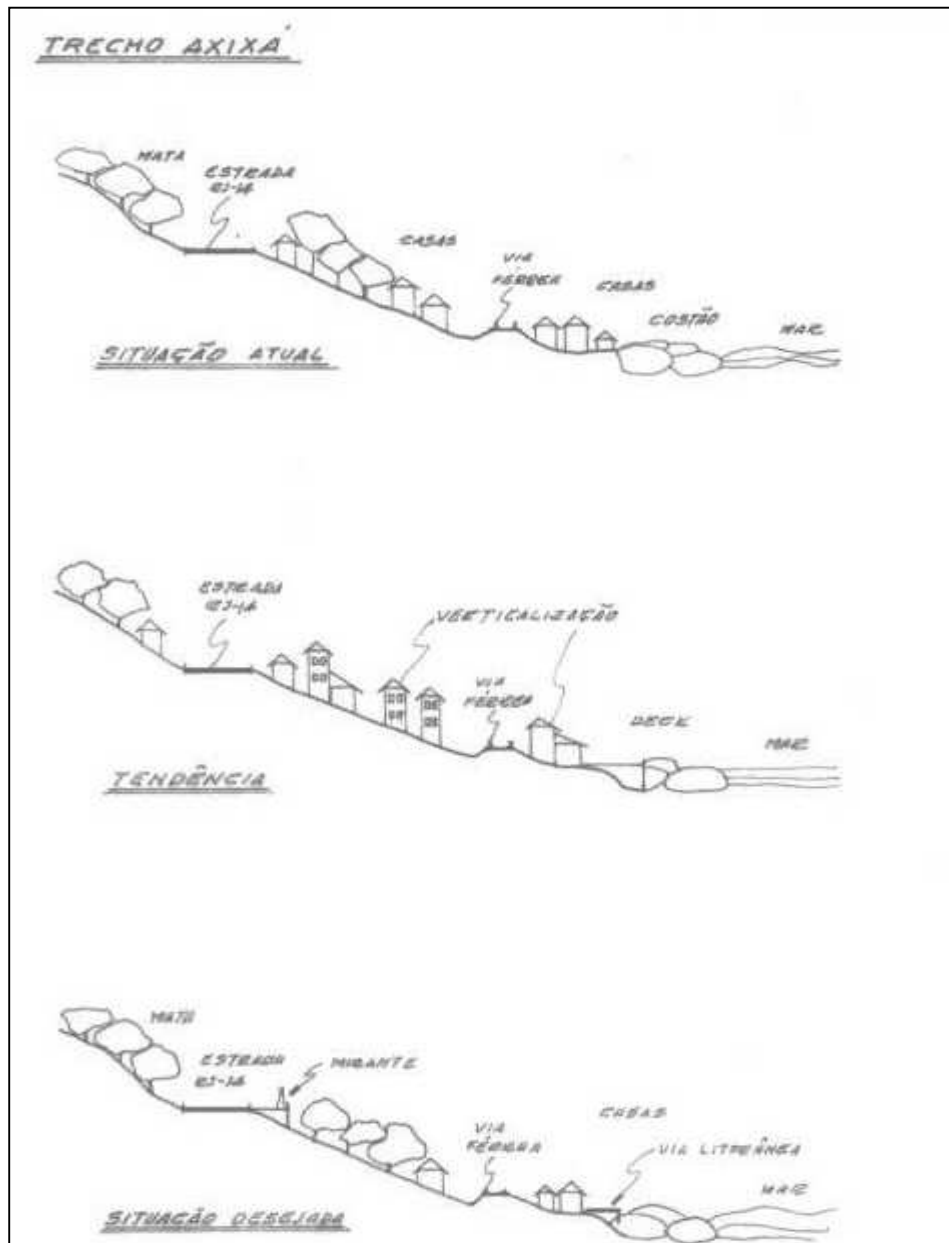


Figura 29 - Perfil 1 - Trecho Axixá

Trecho Praia Grande

O cenário desejado para o referido trecho, contempla a manutenção da biodiversidade local, e o contínuo monitoramento da ocupação e uso deste trecho da orla. Há necessidade de compatibilizar a expansão imobiliária e comercial, com a permanência de ativos ambientais importantes, principalmente vegetação nativa na faixa de areia.

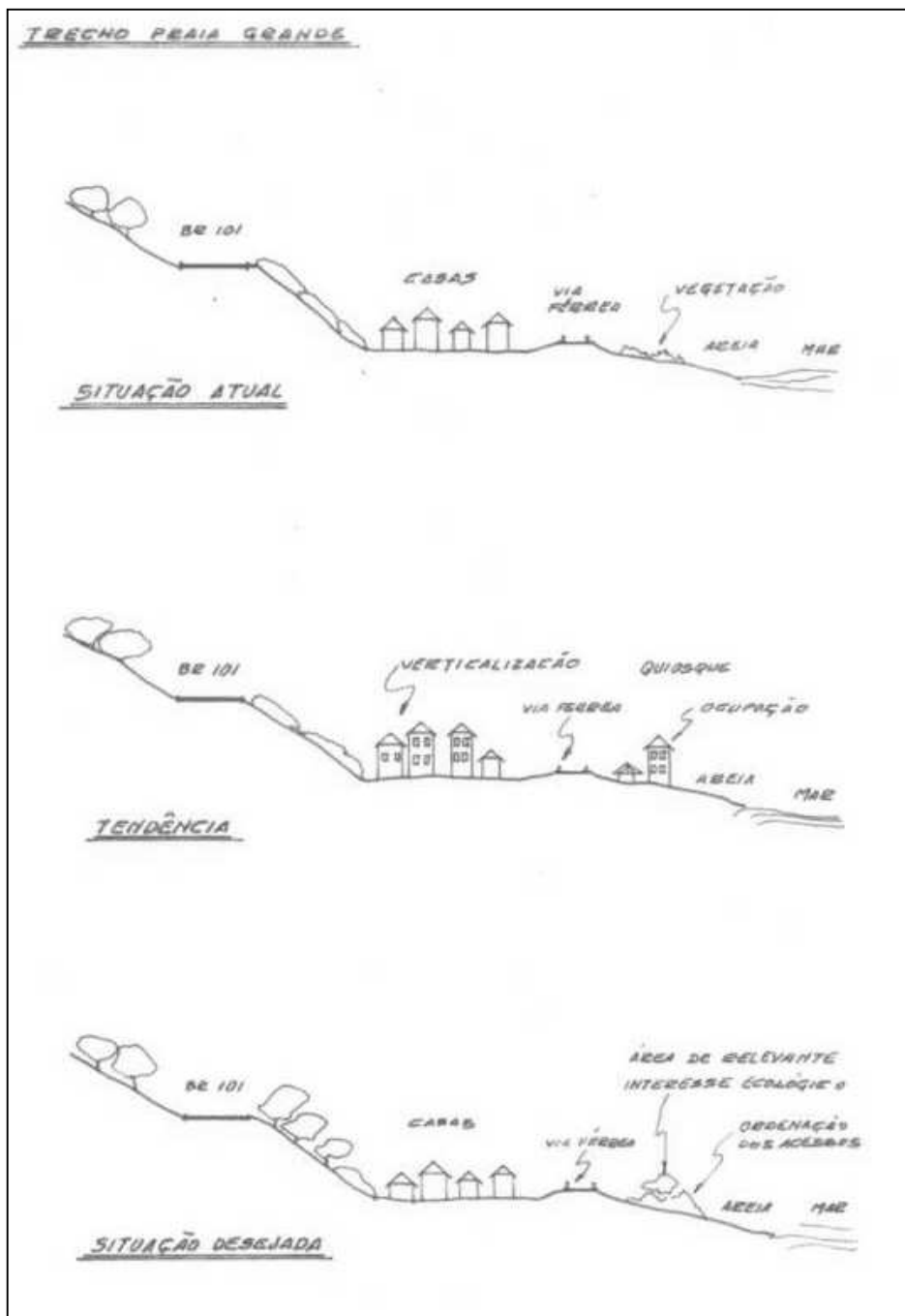


Figura 30 - Perfil 2 – Praia Grande

Trecho Junqueira

O trecho apresenta a situação de ocupação irregular da faixa de praia por barracas, bares e muitas residências, cujos efluentes sem tratamento adequado, prejudicam a balneabilidade local. Prioriza-se um cenário de reordenamento dos mesmos que requer um projeto urbanístico para a orla e implantação de sistema de coleta, tratamento e destinação dos efluentes líquidos.

Há necessidade de um estudo mais detalhado sobre qual instrumento legal permitiria um controle mais efetivo da ocupação da área. A criação de uma Área de Preservação Ambiental traria restrições e mecanismos mais eficazes para proteção de áreas de relevante interesse ecológico, notadamente àquelas cuja cobertura vegetal exercem importante papel no equilíbrio geológico, hidrológico, no abrigo de fauna e preservação da base genética da flora autóctone.

Caso não seja viável a implantação desta Unidade de Conservação (APA), a declaração pelo Poder Público, de Áreas de Preservação Permanente (APP), conforme prerrogativa do artigo 3º do Código Florestal (4.771/65) e ainda a simples demarcação das APP previstas em seu artigo 2º, permitiriam uma proteção mais efetiva desta cobertura vegetal.

O redirecionamento do fluxo de visitantes concentrados em determinados trechos da orla, para este trecho subutilizado, permitirá além da diminuição da pressão exercida em outros trechos, a valorização deste, onde a criação de mirantes e pesqueiros em áreas estratégicas será preponderante.

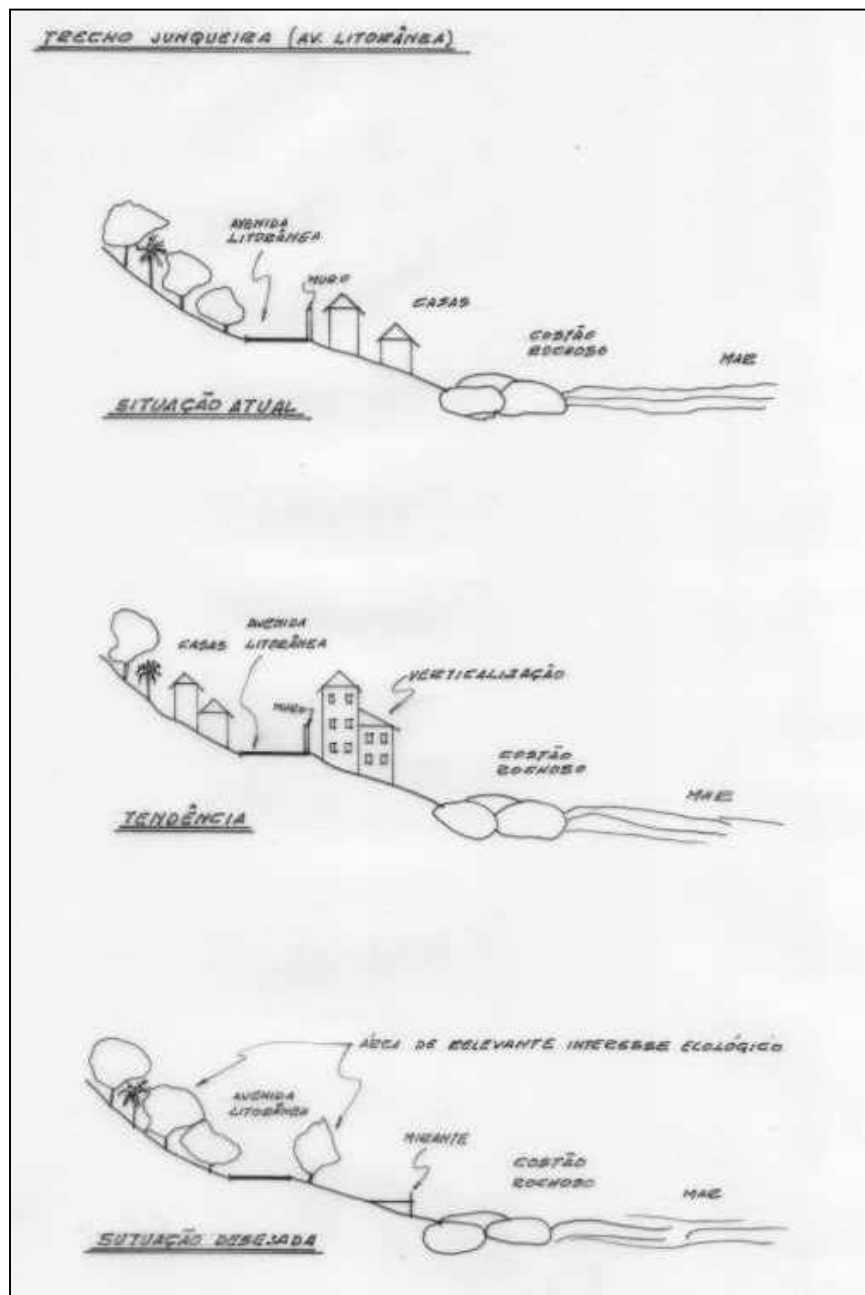


Figura 31 - Perfil 3 - Junqueira

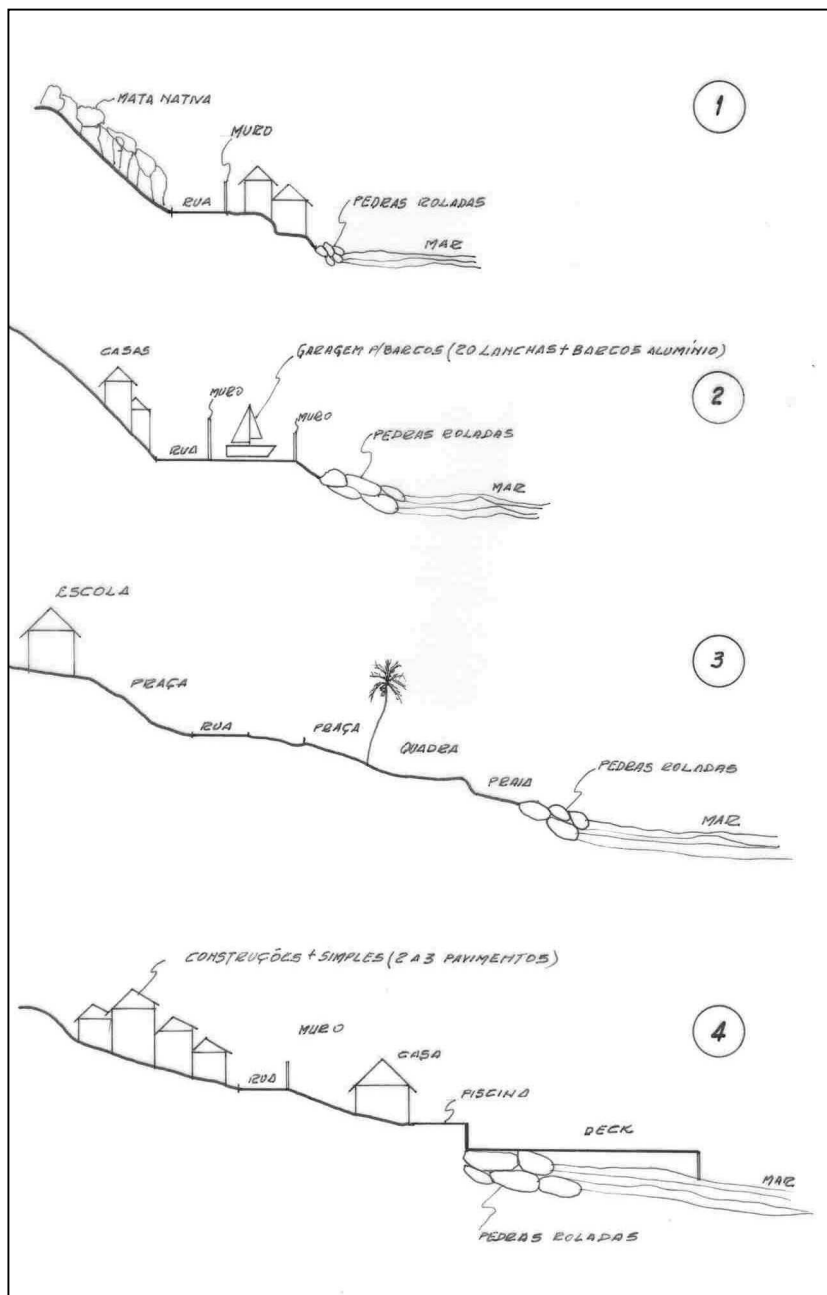


Figura 32 - Perfil 4 - Junqueira

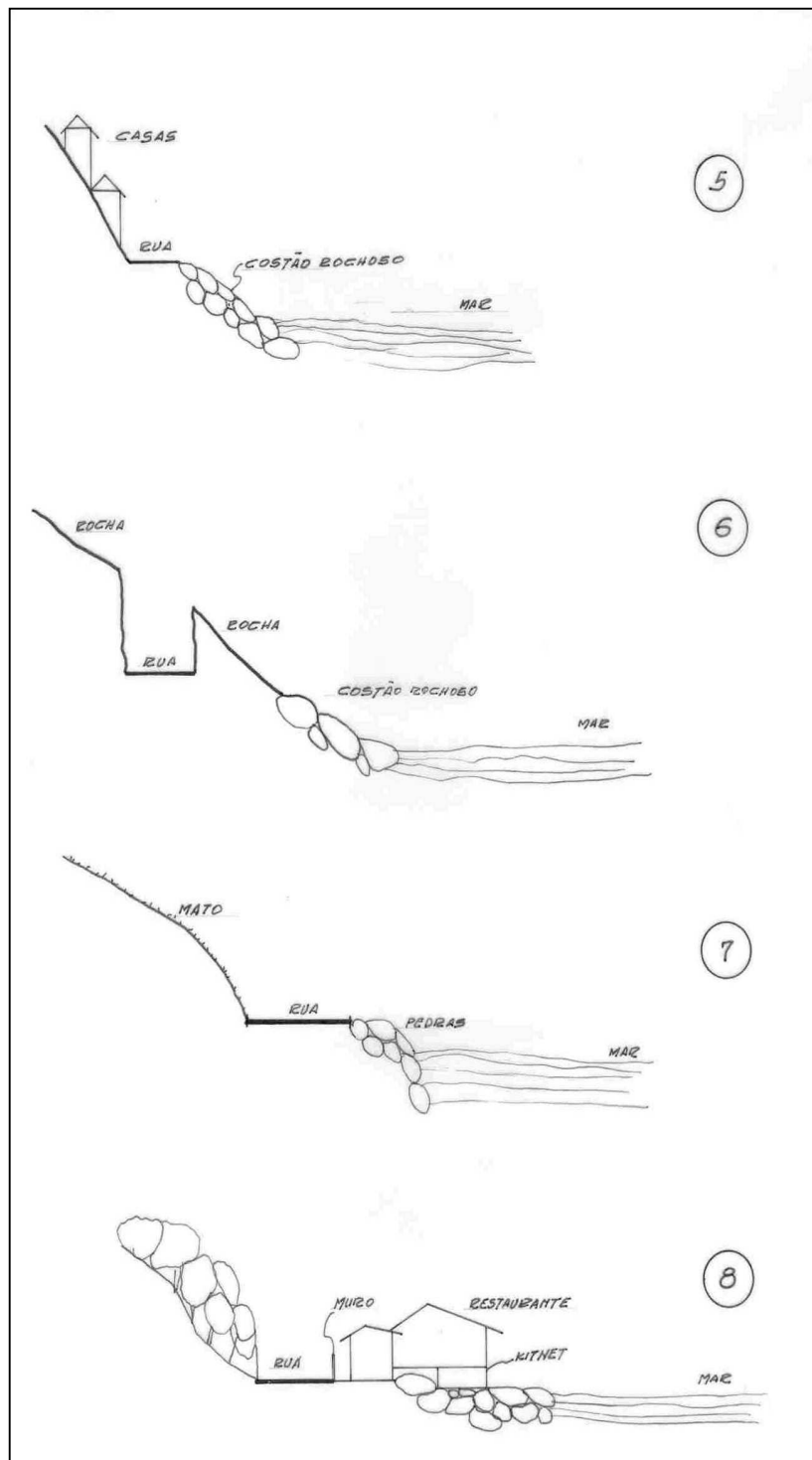


Figura 33 - Perfil 5 - Junqueira

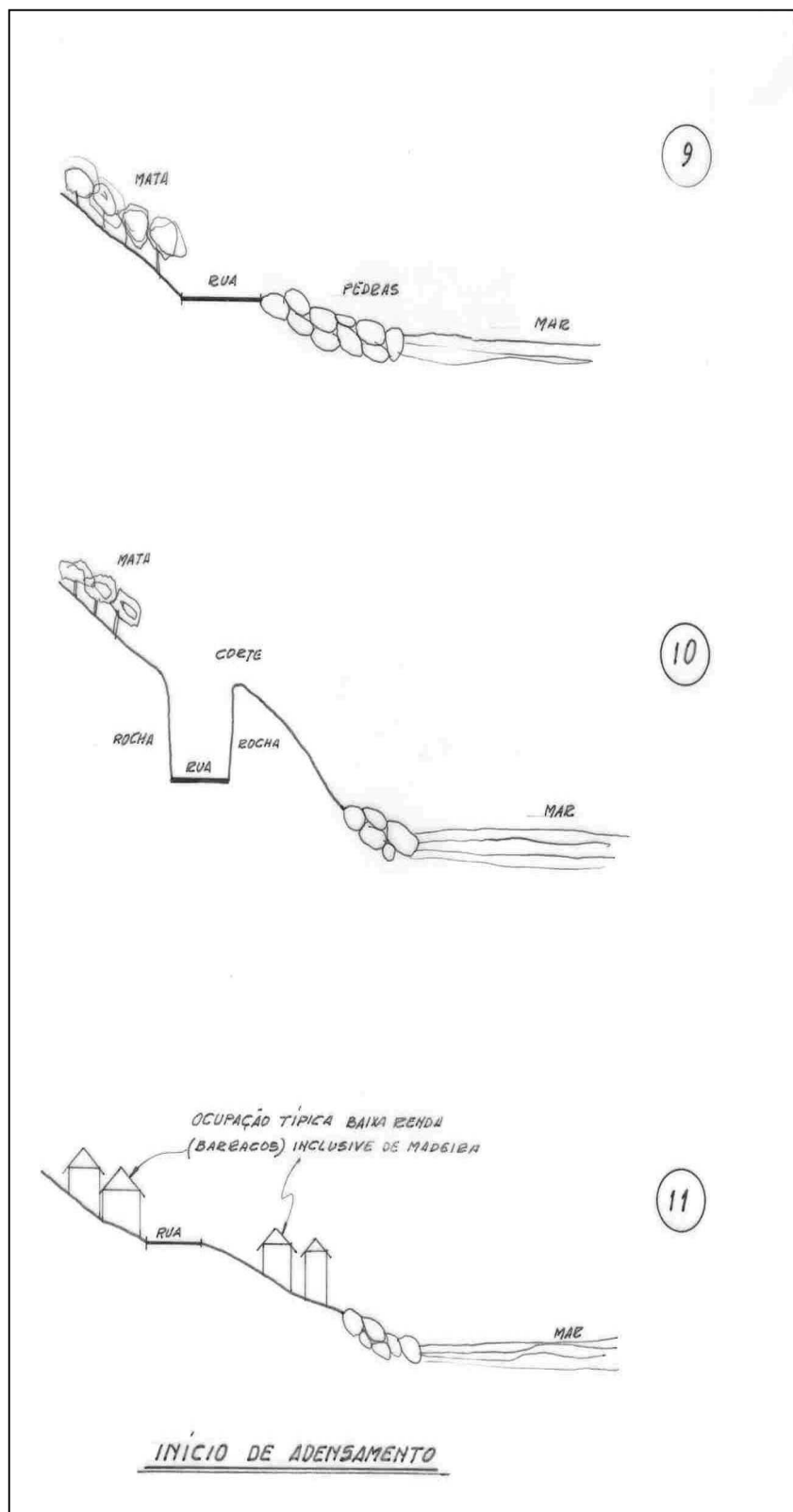


Figura 34 - Perfil 6 - Junqueira

Trecho Conceição de Jacaré

Para o trecho de Conceição de Jacaré, pode-se definir como cenário desejado, o uso do mesmo artifício descrito para o trecho anterior, visto que há necessidade de proteger áreas ambientalmente frágeis e ordenar a ocupação das demais, pressionadas pela especulação imobiliária. Do mesmo modo, a criação de mirantes em pontos estratégicos, de maneira que os visitantes contemplem a paisagem com segurança, será um fator importante para a valorização do turismo local.

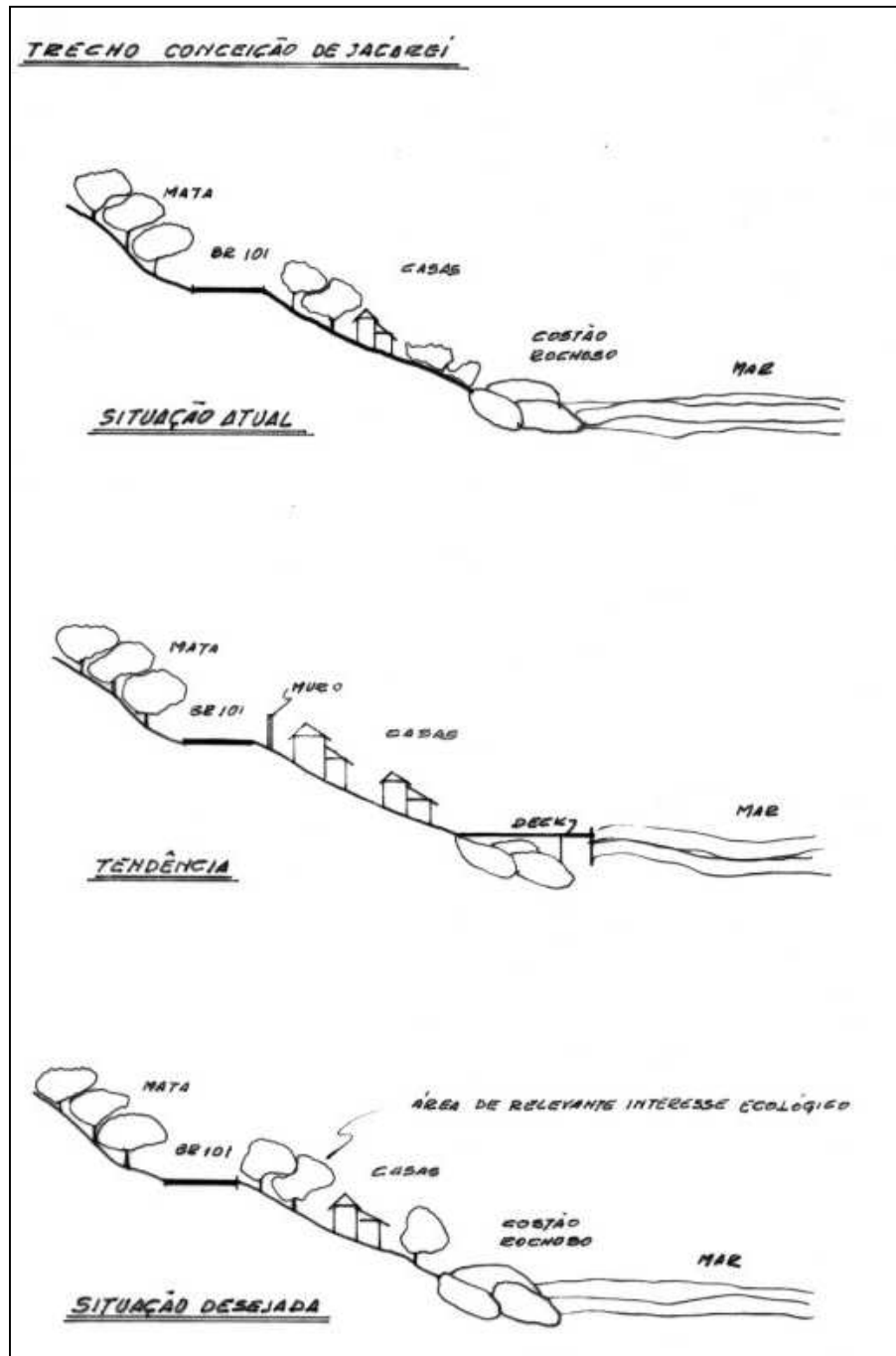


Figura 35 - Perfil 7 – Conceição de Jacaré

2 - PROPOSTA DE AÇÃO

2.1. Identificação e caracterização dos conflitos:

Conflito 1: Ocupação urbana X Atividades turísticas X Preservação ambiental

A ineficiência das normas de ocupação ou de sua aplicação, em conflito com a crescente urbanização característica deste município limítrofe à baixada fluminense, levou aos problemas decorrentes da ocupação desordenada, que acarretam prejuízo às atividades turísticas, principalmente no que tange a restrição de acesso a áreas de uso comum do povo.

A ocupação da orla em desacordo com as normas legais ou até mesmo de acordo com normas inadequadas, também acarretam problemas que afetam indiretamente a atividade turística, através da perda da qualidade ambiental, um dos principais atrativos desta atividade econômica de significativa importância para o município.

Conflito 2: Zoneamento ambiental x Zoneamento urbano.

A falta de respaldo de parâmetros ambientais para a formulação de normas de ocupação no município, gera um típico conflito de ocupação territorial que acarreta problemas de magnitude variada. A inexistência de estudos que definam e delimitem áreas de preservação permanente ou mesmo de relevante interesse ambiental, não consideradas adequadamente no zoneamento urbanístico/edilício, também configura um típico conflito de apropriação dos recursos naturais.

O conflito descrito também pode ser enquadrado com intergovernamental, visto que há sobreposição entre normas de proteção ambiental, oriundas de diversas esferas de poder, e urbanísticas/edilícias, notadamente municipais. Os problemas gerados por este conflito, culminam com o inadequado uso do solo, e a perda, mesmo que indireta, de serviços decorrentes da preservação de áreas relevantes do ponto de vista ambiental, caracterizando também um conflito de utilização dos recursos ambientais. Como exemplo, a ocupação de áreas com declividade acentuada, que requer um maior investimento e pode acarretar desequilíbrio do fluxo hidrológico, pela remoção da vegetação e intensa impermeabilidade do solo, desta área ambientalmente frágil.

Conflito 3: Ocupação urbana X Atividades turísticas

A ocupação residencial da orla em desacordo com as normas legais ou mesmo com base em normas que devem ser revistas é muitas vezes conflitante com a atividade turística, pois restringe acesso a áreas de uso comum do povo.

Quadro 1- Conflitos identificados por trecho

Trecho	Conflito	Descrição, problemas e impactos associados	Atividades e atores sociais/institucionais.
1- Axixá 2- Praia Grande 3- Junqueira 4-Conceição de Jacaré	<p>Ocupação urbana X preservação ambiental</p> <p>Ocupação urbana X Atividades turísticas</p>	<p>1-ocupação urbana desordenada, potencial (trechos 2 e 3) ou consolidada (trechos 1 e 4), interferem na qualidade da paisagem e no equilíbrio do fluxo hidrológico, reduzindo drasticamente a cobertura vegetal nativa e introduzida, onde as mesmas ainda existem, visto a intensa impermeabilização do solo. O incremento da geração e disposição inadequada de resíduos é consequência intrínseca à ocupação urbana desordenada, seja informal ou mesmo formal, quando não contempla-se nas normas pertinentes, a capacidade de suporte deste ambiente eminentemente ecótono e frágil, ou quando não se dispõe de mecanismos de controle eficazes nestas.</p> <p>A ocupação urbana desordenada prejudica as atividades turísticas, principalmente por impedir o acesso á áreas de uso público (trechos 1 e 4), por descaracterizar e degradar a paisagem original, principalmente no trechos 1. É iminente o incremento da ocupação inadequada nos trechos 2 e 3. No trecho 2 ocorre interesse pelo uso da faixa ocupada por vegetação entre a via férrea e a areia da praia propriamente dita, que pode acarretar perda da qualidade ambiental da área, intensamente freqüentada por banhistas da região. No trecho 3, há risco de restrição ao acesso à áreas comumente utilizadas para a pesca esportiva, um importante segmento da atividade turística.</p> <p>Podem ser caracterizados como conflitos de ocupação territorial. Esses conflitos são gerados pela inadequação ou ineficiência de normas e instrumentos de ordenamento do uso do solo, que acarretam a perda da qualidade ambiental e restringem o acesso à áreas públicas, utilizadas para diversos fins, dentre os quais o turístico, no qual pesca esportiva amadora.</p>	<p>-Construção civil, comercio e serviços.</p> <p>-Moradores, veranistas e turistas.</p> <p>-Empresas do setor de transporte rodoviário e ferroviário e marítimo associações de moradores, empresariais e comerciais.</p> <p>-Prefeitura e Órgãos de controle ambiental estaduais.</p>
	<p>Zoneamento ambiental X Zoneamento urbano</p>		

Legislação incidente na área

Lei Orgânica:

Capítulo VIII - Meio Ambiente

Art. 232 – Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente saudável e equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se a todos, e em especial ao Poder Público, o dever de defendê-lo, zelar por sua recuperação e proteção em benefício das gerações atuais e futuras.

Art. 235 – São áreas de proteção e preservação permanente, no território do Município: X. a Baía de Sepetiba, Baía de Mangaratiba, nas áreas envolvidas no território do Município de Mangaratiba.

Art. 236 – São áreas de relevante interesse ecológico, cuja utilização dependerá de prévia autorização dos órgãos competentes, preservados seus atributos essenciais.

Parágrafo Único – É vedada a ocupação e construção nas áreas costeiras do Município, ressalvadas naquelas já ocupadas ou construídas até a data da promulgação desta Lei Orgânica.

Art. 237 – O Município deverá garantir o livre acesso de todos os cidadãos às praias, proibindo quaisquer edificações particulares sobre as areias.

Parágrafo Único – É igualmente vedada a privatização da paisagem, devendo o Município determinar a substituição dos muros e portões indevassáveis dos imóveis situados em zona costeira, confrontantes com o logradouro público, por grades e portões de ferro ou outros materiais que não impeçam, aos transeuntes nos cursos de água ou no oceano.

Código de Obras

Art. 15º- Estarão sujeitos à pena de demolição total ou parcial, os seguintes casos:

I – construção clandestina, entendendo-se como tal a que for executada sem prévia aprovação do projeto e expedição de licença, e cuja aprovação seja tecnicamente inviável;

SEÇÃO XVII – da altura das edificações:

-Na Zona Costeira, o gabarito está limitado a dois pavimentos acima da cota do logradouro de acesso.

SEÇÃO XVIII – das taxas de ocupação:

- para os lotes situados na Zona Costeira, a taxa máxima de ocupação será de 30%.

2.2 Caracterização dos problemas relacionados a cada conflito

Efeitos / Impactos Associados ao Problema

Analizando os conflitos existentes em cada trecho, são identificados diversos problemas a eles associados, conforme descritos sucintamente no Quadro 1.

Nos trechos elencados de um modo geral, e principalmente no denominado Junqueira (Av. Litorânea), selecionado para o início da intervenção vinculada ao Projeto Orla, os impactos negativos estão relacionados com a ocupação desordenada do local. Além dos problemas de impedimento de acesso de pedestres aos bens de uso comum, notadamente as praias e mirantes e “pesqueiros” naturais, degradam a paisagem e a qualidade ambiental, através de disposição de resíduos sólidos e líquidos inadequadamente.

Um dos problemas mais visíveis da ocupação desordenada relaciona-se à redução da cobertura vegetal autóctone, o que acarreta impactos não só de ordem cênica mas também aqueles associados às suas funções ecológicas, principalmente no que concerne à regulação do fluxo hidrológico e gênico da biota, podendo culminar com a segmentação de ecossistemas, reduzindo a resiliência, retroalimentando a taxa de degradação ambiental como um todo.

Linhas de ação para equacionar o problema

As linhas de ação previstas estão relacionadas a intervenções de cunho físico, com a criação de infraestrutura necessária tanto para a ocupação urbana ordenada, quanto para o uso voltado para as atividades turísticas. A revitalização da legislação existente é necessária, assim como a estruturação de mecanismos eficientes para o efetivo cumprimento a tais normas. Além da garantia legal para preservação de espaços ambientalmente relevantes, as ações prevêem a criação de espaços públicos e a reformulação dos já existentes, buscando o aproveitamento da aptidão e suporte de cada área. Para o êxito de tais ações, são necessárias parcerias com a sociedade civil e a iniciativa privada, de modo a garantir a implantação e monitoramento às medidas previstas que de um modo geral, que objetivam ganhos sócio-ambientais que serão usufruídos por todos os atores envolvidos.

2.3 Ações e medidas estratégicas

Quadro 2 – Descrição das ações previstas para cada trecho

Trecho/ Problemas e impactos	Ação / Finalidade	Duração da atividade/justificativa
<p>Axixá</p> <p>Ausência de espaços públicos e de acesso aos bens de uso comum. Degradação ambiental proveniente da ocupação irregular e seus impactos associados.</p> <p>Praia Grande</p> <p>Degradação da vegetação nativa existente entre a linha férrea e a faixa de areia, com risco potencial de ocupação desta área, que é destino de grande número de banhistas.</p>	<p>Inserção de um espaço público, para circulação, lazer e serviços, junto à linha d'água.</p> <p>Garantir o acesso aos bens de uso comum e a presença do poder público no local, possibilitando melhoria dos serviços públicos e da fiscalização, criando infra-estrutura de lazer para o turismo, permitindo que as pessoas contemplem a paisagem com segurança e conforto ambiental. A construção de um calçadão e vias de acesso para automóveis, ou simplesmente para coleta de lixo e implantação de rede de coleta de esgoto, amenizará o efeito dos impactos existentes no local. Ressalta-se que em alguns pontos pode ser necessária a realização de aterros e ainda de remoções de edificações em áreas de risco. A consolidação destes objetivos dependem ainda do efetivo controle da ocupação no que concerne à reformulação e ao cumprimento das normas de uso e ocupação.</p> <p>Ordenamento da circulação de acesso à praia, sinalização e proteção física da vegetação existente, que será objeto de projeto paisagístico e de instrumento legal específico para sua proteção.</p> <p>A finalidade é de preservar a vegetação existente enriquecendo-a com a introdução de espécies nativas, possibilitando a criação de um espaço impar em termos paisagísticos, reduzindo o impacto da existência do intenso tráfego ferroviário limítrofe à praia.</p>	<p>Curto a longo prazo.</p> <p>A justificativa para não se definir claramente a duração da atividade decorre do fato de que além da elaboração do projeto executivo, há necessidade de sua aprovação junto aos órgãos ambientais competentes, o que não depende de previsões do município.</p> <p>O Convênio com a Secretaria do Patrimônio da União –SPU, para gestão mais eficiente das áreas existentes neste trecho, traria resultados a curto prazo.</p> <p>Curto prazo.</p> <p>A simplicidade das ações propostas e a possibilidade de parceria com a iniciativa privada usuária da ferrovia existente, possivelmente permitirão a obtenção de resultados a curto prazo.</p>

Quadro 2 – continuação.

Trecho/ Problemas e impactos	Ação / Finalidade	Duração da atividade/justificativa
<p>Junqueira</p> <p>Ausência de infraestrutura urbana adequada, tanto à ocupação, que carece de melhor regulamentação, quanto ao uso para atividades de turismo e lazer esportivo e contemplativo</p>	<p>Pavimentação, reestruturação da rede de drenagem e esgotamento.</p> <p>Criação de espaços públicos de estar e contemplar, através da implantação de equipamentos que apoiem as atividades de lazer contemplativo e pesca esportiva, tais como mirantes, pesqueiros e sinalização ecológica.</p> <p>Tais ações permitirão que as pessoas contemplem a paisagem e pratiquem a pesca esportiva com segurança e conforto ambiental, reduzindo o risco de ocupação inadequada desta área de interesse público, garantindo controle mais efetivo da ocupação e uso do solo adequados à preservação de áreas ambientalmente relevantes, que serão objeto de tratamento adequado para tornarem-se parques de visitação pública ou ainda cumprirem de modo mais eficiente seu papel ecológico, seja na conservação da biodiversidade local ou de outras relações ecossistêmicas, como abrigo e corredores de trânsito de fauna, etc.</p>	<p>Curto a médio prazo</p> <p>Há necessidade de identificação de áreas relevantes para implantação de equipamentos urbanos destinados ao lazer e turismo, assim com a elaboração e aprovação de legislação e dos projetos executivos pertinentes, também de recuperação das áreas degradadas.</p> <p>As ações pontuais para o trecho de Junqueira terão início de acordo com as prioridades num prazo estimado de seis meses para a primeira ação, demandando em alguns casos, a mobilização e articulação de Secretarias diversas, no âmbito municipal e captação de recursos para os projetos.</p>

Quadro 2 – continuação.

Trecho/ Problemas e impactos	Ação / Finalidade	Duração da atividade/justificativa
<p>Conceição de Jacareí e demais trechos.</p>	<p>- Incrementar o controle sobre os novos empreendimentos, através da reestruturação de procedimentos administrativos e licenciamento do comércio local, prioritariamente para o Trecho de Junqueira e Praia Grande.</p> <p>- Criação de mecanismos legais para proteção das áreas de relevante interesse ecológico existentes nos mesmos, possivelmente através de um zoneamento com base em parâmetros ambientais, legitimados pela implantação de uma Área de Proteção Ambiental (APA).</p> <p>-Delimitação e sinalização das Áreas de Preservação Permanente (APP), referentes ao artigo 2º do Código Florestal, ou daquelas decretadas com respaldo do artigo 3º da referida Lei (4.771/65).</p> <p>Compatibilizar a implantação de empreendimentos turísticos à manutenção e incremento da qualidade dos recursos naturais existentes no trecho, que são os principais responsáveis pela demanda existente para estes empreendimentos, possibilitar controle mais eficaz da ocupação e usos do solo, compatibilizando-os ao equilíbrio ambiental da área, fazendo-se mais eficaz em coibir o avanço das ocupações irregulares, garantindo o acesso público a áreas de uso comum.</p> <p>Implementar eficientemente as diretrizes do Plano Diretor Municipal (em fase de execução) e demais normas garantindo o controle efetivo do poder público sobre o uso e ocupação do solo.</p>	<p>Curto a médio prazo</p> <p>Há necessidade de capacitação e reestruturação dos procedimentos administrativos nos órgão responsáveis pelo licenciamento e fiscalização dos empreendimentos imobiliários e comerciais, assim como para a identificação e delimitação dos sítios naturais que ensejem proteção legal e/ou recuperação.</p>

Meios disponíveis e necessários

O município de Mangaratiba dispõe de mapeamento digital de seus domínios, com caracterização de áreas de risco e outros temas relevantes e pertinentes aos objetivos do Projeto Orla. Cabe ressaltar que além da legislação citada nos itens anteriores, encontra-se em fase de conclusão o novo Plano Diretor do Município.

Responsabilidades

O órgão executor, a Prefeitura Municipal de Mangaratiba, será responsável pela execução do presente plano, com todas as secretarias pertinentes, em parceria com o Comitê Gestor a ser instituído, com o apoio dos órgãos Estaduais, notadamente os representados na Comissão Técnica Estadual (CTE), no que concerne aos procedimentos de normatização, monitoramento, fiscalização e licenciamento já realizados pelo mesmos. O convênio com a Secretaria de Patrimônio da União para a gestão compartilhada dos bens da União localizados na Orla assim como a chancela, a orientação, e a articulação promovida pelo Ministério do Meio Ambiente são imprescindíveis ao êxito das propostas apresentadas, que buscam ainda a participação efetiva da iniciativa privada na viabilização de algumas ações previstas.

3 - ESTRATÉGIAS PARA EXECUÇÃO

3.1 Estratégias para a implantação do Plano

Para a obtenção e viabilização político-institucional do Projeto Orla torna-se necessário o envolvimento e comprometimento dos diferentes agentes governamentais em comunhão com a comunidade civil. Os mecanismos utilizados para o sucesso da intervenção do plano estão relacionados com a objetividade e ponderação das alternativas a serem discutidas pelo Comitê Gestor. As conduções desse Projeto serão impulsionadas por participação pública alocada por fórum existente no âmbito da Câmara Municipal.

O alcance dos objetivos propostos pelas linhas de ação previstas necessita de articulação entre os órgãos municipais, visto a complexidade de competência em algumas ações previstas, mas principalmente com os órgãos Estaduais e Federais. Os primeiros, principalmente os que compõem a CTE, podem colaborar para o efetivo controle das ocupações que também são licenciadas no âmbito de tais instituições e a adequação ambiental das propostas de intervenção pública. A integração entre os procedimentos de Licenciamento Ambiental Estadual e aqueles para emissão de Licenças Municipais, pode ser viabilizado através de instrumentos simples, que busquem maior interação entre as esferas de poder e a eliminação de conflitos intergovernamentais.

A partir do mesmo princípio do efetivo acompanhamento intergovernamental das áreas privadas, pode-se adotar procedimentos, subsidiados por orientação técnica específica, para a análise de projetos municipais, de modo que o trâmite dos mesmos seja mais eficiente. Tais conflitos intergovernamentais, também podem ser equacionados pelo

convênio com a SPU, no tocante à efetiva gestão do patrimônio público, na qual, a interação entre Município e CTE, também se faz relevante.

Além desta interação intergovernamental, o plano de intervenções carece de recursos que podem ser oriundos de órgãos diversos, articulados com o Ministério do Meio Ambiente. Outra fonte possível, é a parceria da iniciativa privada, através do interesse dos mesmos na melhoria da qualidade ambiental de sua área de atuação, ou decorrente de medidas compensatórias e mitigadoras, cuja exigência pode se dar no procedimento de Licenciamento Municipal ou do Licenciamento Ambiental Estadual.

Formas de legitimação do Plano de Intervenção.

O plano deverá ser avaliado e aprovado pela Comissão de Meio Ambiente da Câmara Municipal e pela Comissão de Meio Ambiente da Câmara de Vereadores.

Mecanismos de envolvimento da sociedade

A sociedade será incentivada a participar durante os processos de aprovação dos planos específicos de cada trecho, através de fóruns promovidos pelo Comitê Gestor da Orla, que em sua composição contempla a efetiva participação de membros diretamente relacionados ao trecho objeto das intervenções propostas.

Alternativas de articulação política.

A articulação necessária à efetiva implementação do Plano de Intervenção será de responsabilidade do Comitê Gestor, que se encarregará da criação de fóruns periódicos para discussão das propostas com a sociedade, assim como com os órgãos federais e estaduais orientando para a necessidade da realização de convênios. Faz-se importante à divulgação adequada dos benefícios oriundos do Projeto Orla, para mobilização da sociedade civil organizada, principalmente aquela representante dos agentes econômicos envolvidos diretamente em atividades na orla, valorizando os espaços da orla, com o conseqüente aquecimento da economia local, de forma equilibrada e ambientalmente adequada.

COMITÊ GESTOR

- Participação de três Secretarias Municipais:
 - Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano
 - Secretaria Municipal de Planejamento
 - Secretaria Municipal de Meio Ambiente
- Participação de organizações não governamentais de interesse direto na gestão dos recursos ambientais do espaço litorâneo (a ser definido)
- Participação da Comissão de Meio Ambiente da Câmara Municipal
- Participação dos Conselho Municipal de Urbanismo
- Participação de representantes das atividades econômicas desenvolvidas na Orla
- Participação da Capitania dos Portos.
- Participação de associações de moradores.

A composição do Comitê será definida detalhadamente por ocasião da aprovação do presente plano pela Comissão de Meio Ambiente da Câmara dos Vereadores e prevê ainda a participação de atores que tenham interferência/interesses e conhecimento sobre

cada trecho escolhido para intervenção. Quando houver mudança de trecho, haverá também a inserção de novos atores.

3.2 Subsídios e meios existentes

Para o alcance do grau de satisfação e transformação que se quer implementar na realidade local deve-se considerar as diferenças temporais e de resultados entre os procedimentos de diagnóstico e classificação e execução do Plano de Intervenção. Mediante o disciplinamento de usos em seus aspectos preventivos e corretivos, os executores estabelecerão estratégias de interlocução entre os agentes envolvidos para obter subsídios e recursos financeiros correspondentes com as propostas de ações fundamentadas no Projeto.

Base legal prevista para as ações normativas

- Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81)
- Lei Nacional do Gerenciamento Costeiro (Lei 7.661/88)
- Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
- Lei Federal sobre o Patrimônio da União (9.636/98)
- Código Florestal (Lei 4.771/65, suas modificações e regulamentação Resolução Conama 303/02).
- Lei Orgânica municipal
- Plano Diretor do Município
- Plano Municipal de Turismo

Base institucional local para as ações previstas

- Secretaria Municipal de Obras e Desenvolvimento Urbano
- Secretaria Municipal de Planejamento
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Fóruns de decisão existentes no âmbito do plano

- Câmara de Vereadores (Comissão de Educação, Saúde, Ação Social e Meio Ambiente)

Material sobre a área de estudo

- Cartografia básica (mapas, aerofotos)
- Base digital georeferenciada
- Mapas temáticos (Área do Município, linha de Costa e curso hídrico)

Material técnico-científico disponível (referências bibliográficas)

BERGAMO, Rômulo. Diagnóstico ambiental no Município de Mangaratiba-RJ: uma análise por geoprocessamento. Programa de Pós-graduação em Geologia, IGEO-UFRJ, 1998. (dissertação de Mestrado).

SOUZA, Ricardo. Análise geo ambiental assistida pelo geoprocessamento visando o caráter turístico de Mangaratiba-RJ. Monografia-Programa de Pós-graduação em Cartografia, IGC-UFMG, 2001

VASCONCELOS, Giovana. Evolução Urbana do Município de Mangaratiba-RJ. Monografia em Teoria e História da Arquitetura. Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Santa Úrsula-RJ. 1994.

4 - ESTRATÉGIAS DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

4.1 Monitoramento

Inicialmente será proposto um modelo de monitoramento que se utilize de parâmetros de fácil aferição, ou já existentes, seja no âmbito da administração pública ou privada. Desse modo, relatórios ordinários de produtividade, dos setores responsáveis pelo licenciamento e fiscalização de obras no município, podem servir para a avaliação das medidas relacionadas ao efetivo controle da ocupação e uso do solo.

A partir do mesmo princípio, percebe-se que modificações na arrecadação oriunda de atividades econômicas desenvolvidas nos trechos sob intervenção podem servir como indicador do êxito do ordenamento proposto para estas atividades, do mesmo modo que o aquecimento das atividades econômicas nos mesmos locais, denotarão que o objetivo de aumentar o fluxo de turistas através das ações propostas, logicamente considerando nestes estudos, a ocorrência de outros fenômenos não correlacionados diretamente ao Plano em questão.

A iniciativa privada poderá fornecer dados e informações preciosas para a avaliação desejada, não só através dos índices administrativos citados, mas principalmente quando organizada em associações, que não raramente mantém estruturas destinadas a diagnósticos intra-setoriais, por interesses próprios, que podem servir de subsídios para o monitoramento da dinâmica econômica relacionada às intervenções propostas pelo plano de intervenção na orla do Município.

As organizações não governamentais, principalmente àquelas voltadas a atividades relacionadas ao meio ambiente, ou simplesmente voltadas à organização social urbana, tal como associações de moradores, podem colaborar de modo semelhante, não só através da disponibilização dos dados e informações pré-existentes, mas também na própria aferição de parâmetros a serem criados exclusivamente para este propósito. Por fim, a parceria com órgãos governamentais, principalmente os componentes da CTE, permitirá acesso e possivelmente ajustes nos programas de monitoramento já existentes, de modo a inseri-los na permanente avaliação dos resultados do Projeto Orla.

Apresentação dos critérios, parâmetros e indicadores

Para todos os itens listados abaixo, considera-se a área de abrangência da orla do município, fazendo-se o discernimento necessário à correlação direta destes com as atividades desenvolvidas, tanto do ponto de vista temporal, quanto qualitativo. Quando

plausível e exeqüível, os dados serão inseridos na base cartográfica digital do município e contrastados entre si e com outros indicadores, possibilitando a confecção de mapas temáticos de interesse para aferição dos resultados do plano proposto. Todos os itens propostos serão avaliados em função de sua variação temporal, relacionada à efetiva implementação dos projetos propostos para cada trecho.

- preços transacionados no mercado.
- quantitativo de procedimentos administrativos de fiscalização e licenciamento de obras e atividades econômicas.
- arrecadação proveniente das atividades econômicas estritamente exercidas na orla.
- índice de áreas verdes, através de monitoramento fotográfico periódico e panorâmico das áreas objeto de proteção.
- demanda por serviços públicos nas áreas objeto das intervenções propostas, tais como coleta de lixo e efluentes.
- fluxo de turistas em pontos estratégicos que permitam tal coleta de dados, tais como o Museu das Conchas, avaliando-se o livro de visitas do mesmo.
- Indicadores de qualidade ambiental utilizados por organizações não governamentais, tais como “SOS Mata Atlântica” no que concerne aos remanescentes de cobertura vegetal autóctone e órgãos governamentais, tais como a FEEMA, no que diz respeito a balneabilidade.

Apresentação da sistemática de coleta dos dados secundários


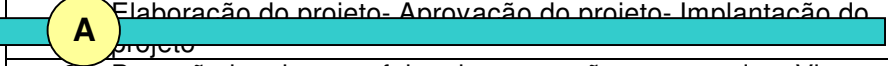
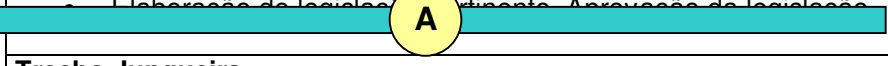
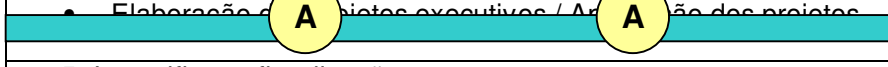
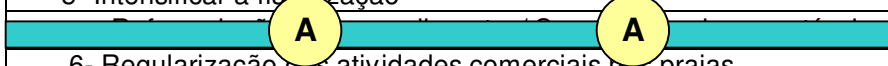
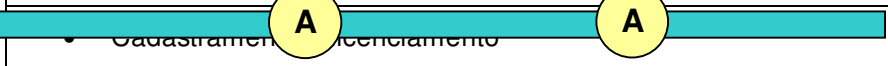
A coleta e organização dos dados, com a subsequente construção das informações requeridas, ficarão a cargo do Comitê Gestor, mesmo para os dados primários. A coleta de dados secundários quando independente de uma simples organização interna daqueles já disponíveis no âmbito municipal, se dará através de entendimentos e convênios com as instituições pertinentes, sejam elas de caráter privado, não governamental ou da administração pública de outras esferas de poder. A definição de procedimentos ágeis e eficientes para obtenção destes dados, será de fundamental importância para avaliação do plano de intervenções.

4.2 Sistemática de acompanhamento, avaliação e revisão do plano


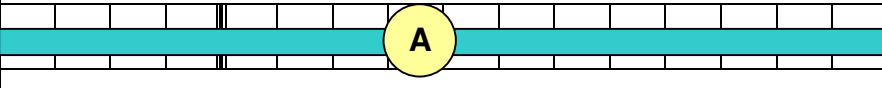
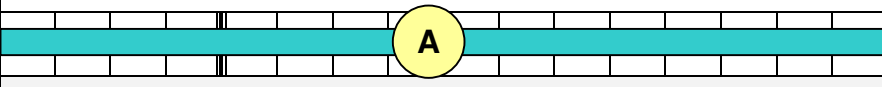
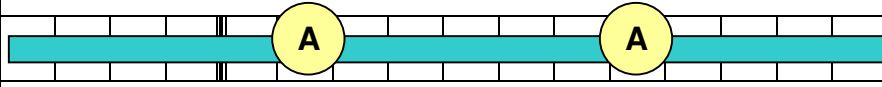
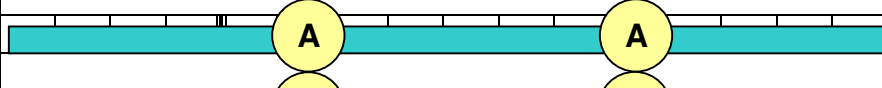

A responsabilidade sobre o acompanhamento do plano será do Comitê Gestor, que ficará responsável pela elaboração e divulgação do relatório de acompanhamento, que contemplará minimamente a avaliação dos itens acima propostos, de cunho urbanístico e econômico e ambiental, podendo ser acrescido de outros, quando o mesmo julgar pertinente, principalmente no caso das peculiaridades de cada trecho.

A revisão do plano, com base nas proposições inseridas nos relatórios, ficará sob responsabilidade do poder público municipal, através de seus representantes no referido Comitê. Propõe-se inicialmente a realização de relatórios anuais, e revisão bienal do plano, sendo que estes prazos serão discutidos e deliberados pelo Comitê Gestor.

4.3 Apresentação do Plano de Intervenções e cronograma geral

Ano/ Ações	2003				2004											
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Trecho Axixá																
1. Inserção de um espaço público, para circulação junto à linha d'água.																
																
Trecho Praia Grande-																
2. Ordenamento da circulação na praia, através da sinalização e proteção física da vegetação existente, que será objeto de projeto paisagístico.																
																
3. Proteção legal para a faixa de vegetação margeando a Via Férrea na areia da praia.																
																
Trecho Junqueira																
4. - Reurbanização																
																
5- Intensificar a fiscalização																
																
6- Regularização das atividades comerciais nas praias.																
																
7. Identificação de áreas de relevante interesse ecológico e sua proteção legal																

4.3 Apresentação do Plano de Intervenções e cronograma geral

Ano/ Ações	2003				2004											
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Trecho Axixá																
5. Inserção de um espaço público, para circulação junto à linha d'água.																
• Elaboração do projeto Aprovação do projeto - Implantação do projeto																
Trecho Praia Grande-																
6. Ordenamento da circulação na praia, através da sinalização e proteção física da vegetação existente, que será objeto de projeto paisagístico.																
• Elaboração do projeto- Aprovação do projeto- Implantação do projeto																
7. Proteção legal para a faixa de vegetação margeando a Via Férrea na areia da praia.																
• Elaboração de legislação pertinente..Aprovação da legislação																
Trecho Junqueira																
8. - Reurbanização																
• Elaboração dos projetos executivos./ Aprovação dos projetos																
5- Intensificar a fiscalização																
• Reformulação dos procedimentos/ Capacitação do corpo técnico																
6- Regularização das atividades comerciais nas praias.																
• Cadastramento e licenciamento																

7. Identificação de áreas de relevante interesse ecológico e sua proteção legal																
<ul style="list-style-type: none">Mapeamento - Elaboração de dispositivo legal (APA)- Criação da APA																
	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>															
Ano/ Ações	2003					2004										
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Trecho Conceição de Jacareí																
11-Incrementar o controle sobre os novos empreendimentos																
Reformulação dos procedimentos - Capacitação do corpo técnico																
	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>															

A - Avaliação