

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE QUALIDADE AMBIENTAL

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
SECRETARIA DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO

PROJETO ORLA

MANUAL DE GESTÃO

República Federativa do Brasil

Presidente: Luis Inácio Lula da Silva

Vice-Presidente: José Alencar Gomes da Silva

Ministério do Meio Ambiente

Ministra: Marina Silva

Secretário Executivo: Claudio Roberto Bertoldo Langone

Secretaria de Qualidade Ambiental

Secretário: Victor Zular Zveibil

Programa de Gerenciamento Ambiental Territorial

Diretor: Rudolf Noronha

Projeto de Gestão Integrada dos Ambientes Marinho e Costeiro

Gerente: Ademilson Zamboni

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Ministro: Paulo Bernardo Silva

Secretário Executivo: João Bernardo de Azevedo Bringel

Secretaria do Patrimônio da União

Secretária: Alexandra Reschke

Departamento de Gestão Patrimonial

Diretora: Paula Santos

Coordenação Geral de Projetos Especiais

Gerente: Raquel Roland Vilanova

APRESENTAÇÃO

O Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima – Projeto Orla, surge como uma ação inovadora no âmbito do Governo Federal, conduzida pelo Ministério do Meio Ambiente, por meio da Secretaria de Qualidade Ambiental, e pela Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, buscando implementar uma política nacional que harmonize e articule as práticas patrimoniais e ambientais com o planejamento de uso e ocupação desse espaço que constitui a sustentação natural e econômica da Zona Costeira.

Nessa concepção encontra-se o desafio em lidar com a diversidade de situações representadas pela extensão dessa faixa, que atinge 8.500km e aproximadamente 300 municípios litorâneos, que perfazem, segundo o último censo, população em torno de 31 milhões de habitantes. Subjacente aos aspectos de territorialidade, encontra-se a crescente geração de conflitos quanto à destinação de terrenos e demais bens de domínio da União, com reflexos nos espaços de convivência e lazer, especialmente as praias, bens de uso comum do povo.

Esse cenário de natureza complexa iluminou a construção dos procedimentos técnicos para a gestão da nossa orla expressos nas publicações.

Projeto Orla: Fundamentos para gestão integrada – que apresenta a estrutura conceitual e os arranjos político-institucionais como base para orientar e avançar na descentralização da gestão da orla para a esfera municipal. Focaliza a importância do Projeto como estratégia de resgate da atratividade desse espaço democrático de lazer, além dos aspectos intrínsecos de gestão patrimonial que interagem para a sustentabilidade das ações de gestão propostas pelos municípios.

Projeto Orla: Subsídios para um Projeto de Gestão – reúne os estudos preliminares, que deram subsídios à elaboração de um projeto dessa natureza, analisando sua base legal, seus antecedentes institucionais e explicitando seus fundamentos teóricos.

Guia de Implementação do Projeto Orla – detalha o fluxo de atividades, atribuições e encaminhamentos do Projeto, contribuindo para organização de uma agenda institucional nas três esferas de governo e destacando os mecanismos de envolvimento e participação da sociedade no processo de gestão.

O presente documento – **Projeto Orla: Manual de Gestão** – orienta, por meio de linguagem técnica e simplificada o diagnóstico, a classificação, a caracterização da situação atual, a composição de cenários de usos desejados e respectivas ações na orla para alcançá-los. Esse elenco de ações consolida-se em um Plano de Gestão, que adquire legitimidade quando busca formas efetivas de articulação e parcerias entre o governo e a sociedade.

Assim, a Coordenação Nacional do Projeto Orla está disponibilizando mais um instrumento, que incorpora a visão estratégica de planejamento ao contexto da gestão integrada, buscando dar identidade local à solução de conflitos, e à manutenção das riquezas naturais, culturais e sociais do litoral brasileiro.

Victor Zular Zveibil
Secretário de Qualidade Ambiental

Alexandra Reschke
Secretária do Patrimônio da União

P962 Projeto orla: manual de gestão / Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. – Brasília: MMA, 2006.
p. 88 : il. color. ; cm

Bibliografia

ISBN 85-7738-050-5

1. Orla marinha. 2. Qualidade ambiental. 4. Conservação da natureza.
I. Ministério do Meio Ambiente. II. Secretaria de Qualidade Ambiental.
III. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. IV. Título.

CDU (2.ed.) 504.06 (81:210.5)

Equipe de elaboração

Coordenação geral

Ademilson Zamboni (MMA)
Raquel Roland Vilanova (SPU)

Coordenação técnica

Márcia Lima de Oliveira (MMA)
Raquel Vilanova (SPU)

Consultores

Antônio Carlos Robert de Moraes
Elisabeth de Siervi
Sílvio Soares Macedo
Kátia Ramos
Djair Falcão
Francine Sakata

Projeto gráfico e diagramação

Francine Sakata
Denis Cossia

Ilustrações

Sílvio Soares Macedo

Capa

Fábio Namiki

Ministério do Meio Ambiente Secretaria de Qualidade Ambiental

Projeto Gestão Integrada dos Ambientes Costeiro e Marinho
Esplanada dos Ministérios, Bl. B, 8º andar, Sala 833
CEP 70068.900 Brasília/ DF
Tel. (61) 4009.1161/ 1025 (GERCOM)
e-mail: projeto.orla@mma.gov.br
www.mma.gov.br/projetoorla

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Secretaria do Patrimônio da União

Esplanada dos Ministérios, Bl. C, 2º andar, Sala 200
CEP 70046.900 Brasília/ DF
Tel. (61) 3313.1935/ 1336 (SPU)
e-mail: projetoorla@planejamento.gov.br

SUMÁRIO

- 7 Introdução**
- 9 Oficina I**
- 11 Estrutura da oficina I**
- 12 Etapa 1. Apresentação da dinâmica de capacitação**
- 13 Etapa 2. Fundamentos do Projeto Orla, da gestão costeira e patrimonial**
 - Atividade 2.1 Aula expositiva sobre os fundamentos para gestão da orla
 - Atividade 2.2 Apresentação dos instrumentos do gerenciamento costeiro
 - Atividade 2.3 Apresentação sobre a gestão patrimonial
- 14 Etapa 3. Caracterização da área de interesse**
 - Atividade 3.1 Apresentação das informações sistematizadas no dossiê sobre o município
 - Atividade 3.2 Apresentação dos projetos previstos para a orla do município
 - Atividade 3.3 Construção de Quadro Síntese 1 de problemas e potenciais da orla
 - Atividade 3.4 Apresentação de critérios para avaliação da Paisagem
 - Atividade 3.5 Identificação de elementos da paisagem local na definição das Unidades
 - Atividade 3.6 Demarcação de trechos com homogeneidade paisagística
- 21 Etapa 4. Classificação preliminar de trechos da orla**
 - Atividade 4.1 Classificação das unidades e dos trechos demarcados
 - Atividade 4.2 Construção do Quadro Síntese 2 das unidades e dos trechos demarcados
- 25 Etapa 5. Delimitação da orla municipal**
 - Atividade 5.1 Apresentação da situação patrimonial local
 - Atividade 5.2 Identificação dos conflitos fundiários e bens da União – preenchimento do quadro 3
 - Atividade 5.3 Apresentação de critérios para delimitação da faixa de orla
 - Atividade 5.4 Delimitação da faixa de orla
- 29 Etapa 6. Diagnóstico de campo**
 - Atividade 6.1 Preparação do trabalho de campo
 - Atividade 6.2 Parâmetros de qualidade ambiental
 - Atividade 6.3 Construção dos perfis, por meio da observação e identificação dos elementos conceituais estudados
 - Atividade 6.4 Revisão da demarcação, classificação e caracterização dos trechos e da faixa de orla
 - Atividade 6.5 Organização dos perfis da orla
 - Atividade 6.6 Complementação de Quadro Síntese 2 para cada trecho da orla
- 37 Etapa 7. Formulação de cenários para a orla**
 - Atividade 7.1 Construção de cenários: tendência e desejado
 - Atividade 7.2 Redação de texto sobre caracterização dos cenários
 - Atividade 7.3 Apresentação e discussão de resultados
 - Atividade 7.4 Visualização dos cenários
- 44 Etapa 8. Planejamento das ações**
 - Atividade 8.1 Construção do quadro de ações e medidas estratégicas
- 46 Etapa 9. Agenda da Consolidação**
 - Atividade 9.1 Dinâmica da consolidação do diagnóstico
 - Atividade 9.2 Pactuação da agenda da consolidação do diagnóstico

47 Oficina II

49 Estrutura da oficina II

50 Etapa 10. Apresentação dos trabalhos

Atividade 10.1 Apresentação das atividades da Oficina II

Atividade 10.2 Dinâmica de avaliação do processo

Atividade 10.3 Apresentação do diagnóstico consolidado

51 Etapa 11. Propostas de ação

Atividade 11.1 Sistematização dos quadros de problemas e linhas de ação

53 Etapa 12. Estratégias para a execução

Atividade 12.1 Mecanismos de envolvimento da sociedade

Atividade 12.2 Alternativas de articulação política

Atividade 12.3 Definição dos encaminhamentos para consolidação do Plano de Gestão

55 Anexo I. Roteiro de elaboração do Plano de Gestão

63 Anexo II. Conjunto de elementos gráficos

75 Anexo III. Detalhamento dos parâmetros de qualidade ambiental

Introdução

Este manual permite aos participantes da Oficina de Capacitação do Projeto Orla executar, de forma didática e organizada, as atividades para a elaboração do **diagnóstico, classificação, formulação de cenários e planejamento das ações, incluindo a temática de regularização fundiária**, que embasarão a construção do **Plano de Gestão Integrada** da orla, produto final da Oficina.

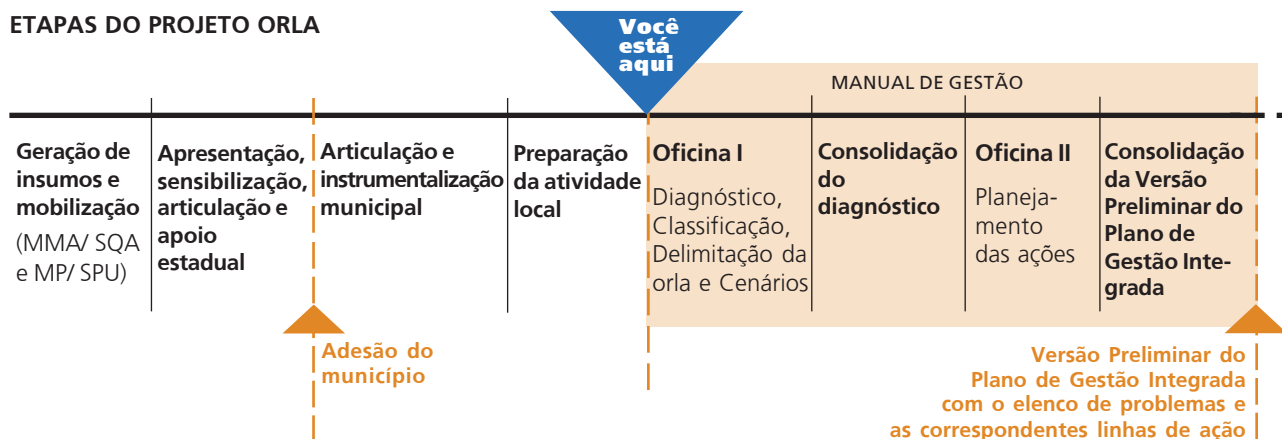
No Plano de Gestão estarão delineadas as ações necessárias para a solução das questões relacionadas ao uso e ocupação dos espaços litorâneos, identificadas e discutidas durante o processo de capacitação, da qual participam representantes de setores com interesses incidentes na orla (exemplo: associações do setor produtivo, organizações não-governamentais, entidades de trabalhadores, movimentos populares, etc). Assim, o conjunto das ações definidas no Plano fortalece e efetiva o compromisso de compartilhamento administrativo, servindo também de parâmetros para a avaliação do andamento das atividades previstas.

A capacitação de gestores se dá em **três etapas**. A *primeira (Oficina I)* com duração de cinco dias, é coordenada por instrutores especializados apoiados por membros da Coordenação Estadual (Gerência Regional do Patrimônio da União/ GRPU e Órgão Estadual de Meio Ambiente/ OEMA), e tem como objetivo capacitar para a elaboração de diagnósticos ambiental e socioeconômico simplificados, classificação e construção de cenários de uso e ocupação da orla. Nessa etapa, também é apresentado o roteiro para elaboração do Plano de Gestão, com orientações sobre como identificar os problemas, os atores envolvidos e formulação de propostas para o enfrentamento das situações observadas para o alcance de cenários desejáveis.

Na *segunda* etapa é momento de consolidar as informações geradas, as quais servirão de subsídio à elaboração do Plano de Gestão Integrada propriamente dito. Essa fase é realizada pela equipe local e conta com a assistência à distância dos instrutores e da Coordenação Estadual. Seus produtos finais são os diagnósticos consolidados e um primeiro esboço da relação dos problemas decorrentes e ações para solucioná-los.

A *terceira* etapa (**Oficina II**), com duração de três dias, está voltada para a consolidação das propostas de ação, o preenchimento de eventuais lacunas no diagnóstico e, sobretudo, à definição de estratégias para execução, acompanhamento, avaliação e cronograma de implementação do Plano de Gestão Integrada.

ETAPAS DO PROJETO ORLA



Ao final das três etapas é produzida uma **versão preliminar do Plano de Gestão Integrada**, que será devidamente revisada em sua forma e conteúdo pelo respectivo instrutor, e encaminhada à Coordenação e à Comissão Técnica Estadual para análise e aprovação. O detalhamento desse fluxo encontra-se no **Guia de Implementação**.

As referências para a execução das atividades aqui propostas estão reunidas em **Fundamentos para Gestão Integrada**.



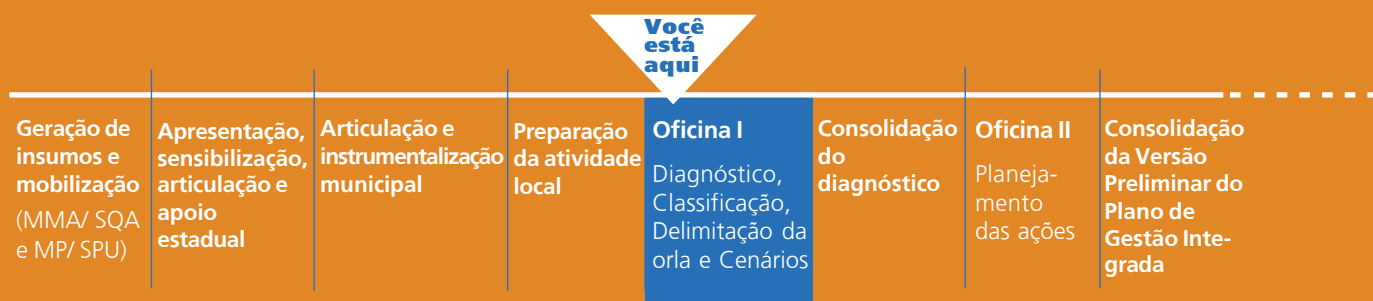
Fortaleça sua participação

8

Como primeira ação recomenda-se a leitura e o estudo atento dos documentos *Fundamentos para Gestão Integrada*, *Subsídios para um Projeto de Gestão* e o *Guia de Implementação* que acompanham esse material.

Procure ler com cuidado todos os conceitos apresentados, anotando suas dúvidas e sínteses sobre os principais pontos abordados.

ETAPAS DO PROJETO ORLA



Oficina I

Estrutura da Oficina I

No quadro a seguir estão apresentadas as etapas, atividades, a dinâmica a ser empregada nos trabalhos e respectivos produtos a serem obtidos na Oficina I.

Etapas da Oficina I

Etapas	Atividades/ Dinâmica	Responsável/ Participante	Produtos
1. Apresentação da dinâmica de capacitação	1.1 Apresentação das atividades a serem desenvolvidas	Instrutores	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento das atividades a serem desenvolvidas
2. Fundamentos do Projeto Orla, da gestão costeira e patrimonial	2.1 Aula expositiva sobre os fundamentos para gestão da orla	Instrutores	<ul style="list-style-type: none"> • Apreensão dos fundamentos do Projeto • Reconhecimento das ações do GERCO e da GRPU
	2.2 Apresentação dos instrumentos do gerenciamento costeiro	OEMA/ GERCO	
	2.3 Apresentação sobre gestão patrimonial	GRPU	
3. Caracterização da área de interesse	3.1 Apresentação das informações sistematizadas no dossiê sobre o município	Instrutores	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecimento da realidade local • Quadro síntese 1 • Apreensão dos fundamentos de avaliação paisagística • Primeira aproximação gráfica dos conceitos paisagísticos no contexto local • Mapa com definição das unidades e trechos da orla
	3.2 Apresentação dos projetos previstos para a orla do município	OEMA, GRPU e Prefeitura Municipal	
	3.3 Construção do Quadro síntese 1 de problemas e potenciais da orla	Instrutores e participantes	
	3.4 Apresentação de critérios para avaliação da paisagem	Instrutores	
	3.5 Identificação de elementos da paisagem local	Participantes	
	3.6 Demarcação de trechos com homogeneidade paisagística	Participantes	
4. Classificação preliminar de trechos da orla	4.1 Classificação das unidades e dos trechos demarcados	Instrutores e participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa com a classificação preliminar da orla • Quadro síntese 2
	4.2 Construção de Quadro síntese 2 das unidades e dos trechos demarcados	Instrutores e participantes	
5. Delimitação da orla municipal	5.1 Apresentação da situação patrimonial local	GRPU	<ul style="list-style-type: none"> • Apreensão dos fundamentos de delimitação da área de interesse • Identificação dos conflitos fundiários e bens da União • Mapa com faixa de orla demarcada
	5.2 Identificação dos conflitos fundiários e bens da União – preenchimento do Quadro 3	Participantes	
	5.3 Apresentação de critérios para delimitação da faixa da orla	Participantes	
	5.4 Delimitação da faixa de orla	Participantes	

Etapas	Atividades/ Dinâmica	Responsável/ Participante	Produtos
6. Diagnóstico de campo	6.1 Preparação do trabalho de campo	Instrutores e participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Visita de campo • Perfis dos trechos de interesse • Revisão da classificação do trecho da orla selecionado • Quadro síntese 2 complementado
	6.2 Parâmetros de qualidade ambiental	Instrutores	
	6.3 Construção dos perfis, por meio da observação e identificação dos elementos conceituais estudados	Instrutores e participantes	
	6.4 Revisão da demarcação, classificação e caracterização dos trechos e da faixa de orla	Instrutores e participantes	
	6.5 Organização dos perfis da orla	Participantes	
	6.6 Complementação do Quadro síntese 2 para cada trecho da orla	Instrutores e participantes	
7. Formulação de cenários para a orla	7.1 Construção de cenários: tendência e desejado	Participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Definição e descrição dos cenários atual e prospectivo (tendencial e desejado)
	7.2 Redação de texto sobre caracterização dos cenários	Participantes	
	7.3 Apresentação e discussão de resultados	Instrutores e participantes	
	7.4 Visualização dos cenários	Instrutores e participantes	
8. Planejamento das ações	8.1 Construção do quadro de ações e medidas estratégicas	Instrutores e participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Desenho preliminar das ações para alcançar o cenário desejado
9. Agenda da Consolidação	9.1 Dinâmica da consolidação do Diagnóstico	Instrutores e participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Definição da Agenda de consolidação • Fichas preenchidas • Conteúdo do plano sistematizado
	9.2 Pactuação da agenda da consolidação do diagnóstico	Instrutores e participantes	

etapa

1

Apresentação da dinâmica de capacitação

Apresentação da estratégia metodológica adotada no Projeto Orla e definição de procedimentos de trabalhos, horários e acordos de convivência.

Fundamentos do Projeto Orla, da gestão costeira e patrimonial

Atividade 2.1

Aula expositiva sobre os fundamentos para gestão da orla

Apresentação das bases conceituais do Projeto, destacando as peculiaridades dos espaços litorâneos, os critérios de definição e delimitação da Zona Costeira e da orla.

Atividade 2.2

Apresentação dos instrumentos do gerenciamento costeiro

Apresentação, pela Coordenação Estadual de Gerenciamento Costeiro (GERCO), das questões relativas ao Gerenciamento Costeiro Estadual e os seus instrumentos disponíveis.

Atividade 2.3

Apresentação sobre gestão patrimonial

Apresentação, pela Gerência Regional do Patrimônio da União (GRPU), dos aspectos da política patrimonial, enfocando a importância do Plano de Gestão da orla na prática da Secretaria do Patrimônio da União e sua interface com o **programa de regularização fundiária** e demais programas e ações.



Produtos desta etapa

- Apreensão dos fundamentos do Projeto
- Reconhecimento das ações do GERCO e GRPU

Etapas da Oficina I

Você está aqui								
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Apresentação da dinâmica de capacitação	Fundamentos do Projeto Orla, da gestão costeira e patrimonial	Caracterização da área de interesse	Classificação preliminar dos trechos da orla	Delimitação da orla municipal	Diagnóstico de campo	Formulação de cenários para a orla	Planejamento das ações	Agenda da Consolidação

Caracterização da área de interesse

Você está aqui			Etapas da Oficina I					
1. Apresentação da dinâmica de capacitação	2. Fundamentos do Projeto Orla, da gestão costeira e patrimonial	3. Caracterização da área de interesse	4. Classificação preliminar de trechos da orla	5. Delimitação da orla municipal	6. Diagnóstico de campo	7. Formulação de cenários para a orla	8. Planejamento das ações	9. Agenda da Consolidação

Atividade 3.1

Apresentação das informações sistematizadas no dossiê sobre o município

Nesta atividade, serão apresentadas, resumidamente, as informações de maior relevância reunidas no dossiê preparado pela Coordenação Estadual do Projeto. O dossiê tem como base o levantamento das principais leis e instrumentos que regulamentam o uso e a ocupação do litoral, e que se integrarão ao diagnóstico da orla do município.

14

Atividade 3.2

Apresentação dos projetos previstos para a orla do município

Oportunidade para que representantes dos diversos setores com atuação na orla apresentem projetos e programas previstos para a área. Estes dados deverão ser incorporados à construção dos cenários atuais ou tendenciais e deverão ser resgatados no momento de definir as ações.

Atividade 3.3

Construção de Quadro Síntese 1 de problemas e potenciais da orla

Com base nas informações apresentadas (dossiê, projetos previstos, instrumentos do GERCO e da GRPU), será construído um quadro síntese com os principais problemas e potenciais existentes na orla como um todo. Trata-se de um apontamento dos problemas relacionados a fatos sociais e urbanísticos, onde a dinâmica ambiental pode estar associada a investimentos futuros, públicos e privados.

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

O quadro a seguir exemplifica os resultados que podem ser obtidos com a construção do Quadro Síntese 1 (adaptado a partir da experiência em um trecho do litoral do Piauí).

QUADRO SÍNTESE 1			
Configuração local e usos	Problemas	Potenciais	Projetos previstos ou em implantação
<ul style="list-style-type: none">• Áreas de interesse ecológico e ambiental na porção estuarina• Praias sem ocupação urbana• Dunas móveis• Dunas fixas• Lagoas e faixa de mata de restinga entre a praia e o interior• Urbanização com fins turísticos, concentrada em um ponto• Acesso facilitado por estrada asfaltada• Pólo turístico local	<ul style="list-style-type: none">• Grandes áreas de propriedade privada. Pouco domínio público do espaço da Ilha.• APA – área de proteção ambiental não regulamentada• Desmatamento pontual• Fluxo turístico concentrado em um período curto do ano• Ausência de rede coletora de esgoto• Disposição inadequada de resíduos sólidos• Ausência de normas urbanísticas locais, código de obras, plano diretor• Dificuldade de ocupação do solo devido ao lençol freático superficial• Interesse imobiliário-turístico latente	<ul style="list-style-type: none">• Incremento da pesca e carcinicultura• Instalação de estruturas turístico-ecológicas• Instalação de parques e áreas de conservação públicas• Crescimento e consolidação como pólo turístico de caráter não-sazonal	<ul style="list-style-type: none">• Empreendimento de programas de desenvolvimento de turismo e de aqüicultura• Implantação de unidade de conservação• Projeto de urbanização da orla

Atividade 3.4

Apresentação de critérios para avaliação da paisagem

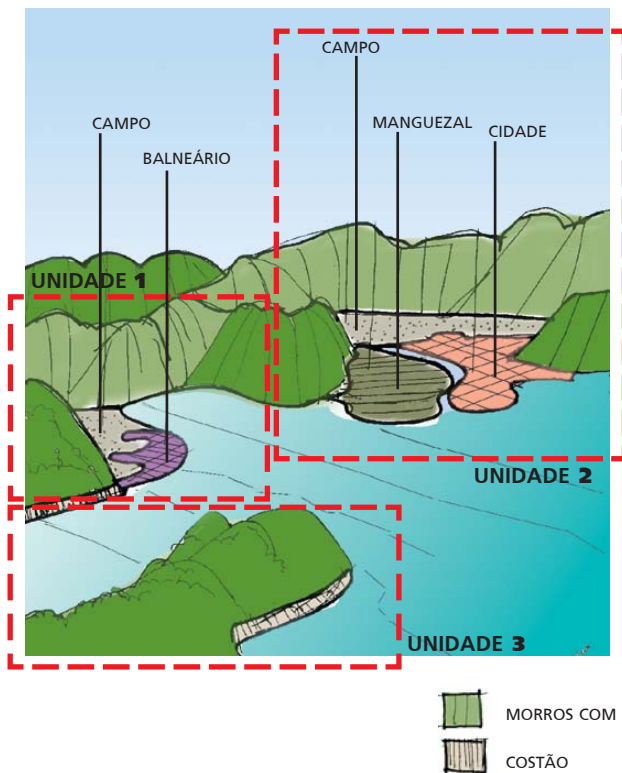
Aula expositiva conduzida pelo(s) instrutor(es), com apresentação dos conceitos e fundamentos paisagísticos – adequados à realidade local – a serem utilizados nas próximas etapas da capacitação.

Atividade 3.5

Identificação de elementos da paisagem local

Orientados pelos instrutores, os participantes farão uma primeira aproximação gráfica dos conceitos para diagnóstico paisagístico, utilizando mapas ou outras bases cartográficas disponíveis com escala compatível (preferencialmente 1:25.000 ou 1:10.000 e, excepcionalmente, 1:50.000). Deverá ser dado destaque para:

- Unidades de paisagem;
- Tipos de orla;
- Estruturas de cobertura.



Este desenho mostra três unidades definidas por conjuntos de morros em arco, formando enseadas. A cidade e o manguezal constituem-se claramente em matrizes, enquanto o balneário na unidade 1 é um fragmento.

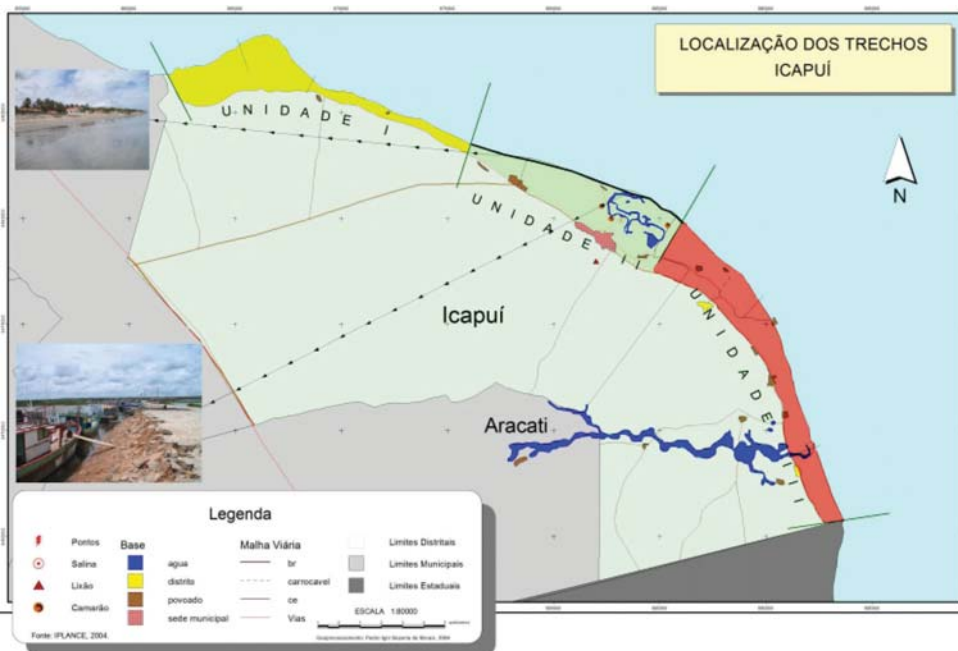
A unidade 1 tem pouca ocupação, grande presença de cobertura vegetal nativa e um núcleo urbano de algum porte, que pouco interfere na dinâmica ambiental original.

A unidade 2 pode ser subdividida em dois setores distintos, um manguezal que tem interface com uma área totalmente urbanizada e a cidade.

A unidade 3 é ocupada totalmente por matas nativas, com algumas porções em processo de recomposição.

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Unidades de paisagem em Icapuí/ CE





Em Icapuí, a **UNIDADE I** é caracterizada pelo paredão de falésias vivas e pela presença de dunas onde podem ser encontrados artefatos arqueológicos.

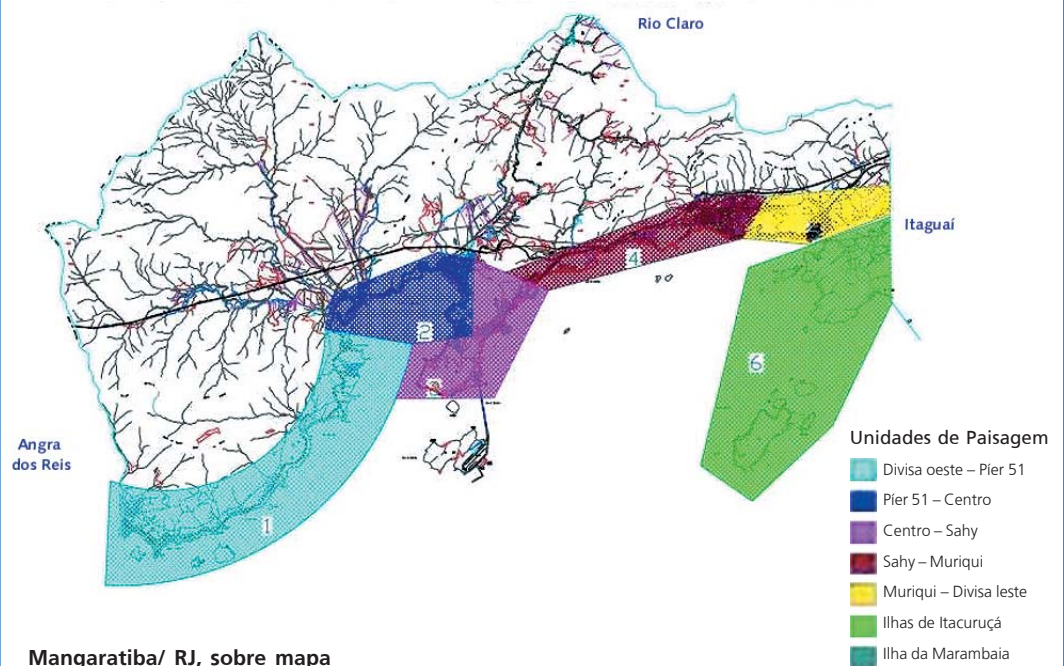


A **UNIDADE II** é caracterizada por uma planície de maré que se estende por 3 km em direção ao mar, por um vasto manguezal e por uma extensa planície de coqueiros de grande beleza e importância histórica e cultural.



A **UNIDADE III** é área de dunas onde encontram-se as vegetações pioneiras psamófila, estando dominada por plantas de porte herbáceo importantes no processo de estabilização inicial das dunas.

OUTROS EXEMPLOS





Bombinhas/ SC, trabalho feito sobre foto aérea



Itajaí/ SC



Todos esses conceitos e elementos estão apresentados em *Fundamentos para Gestão Integrada*, no Capítulo 5: *Tipos Genéricos de Orla Marítima*, na tabela “Tipologias da Orla”.

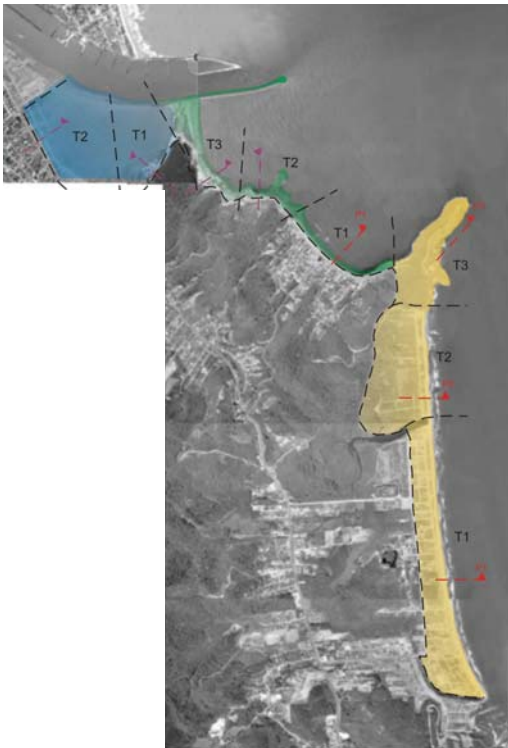
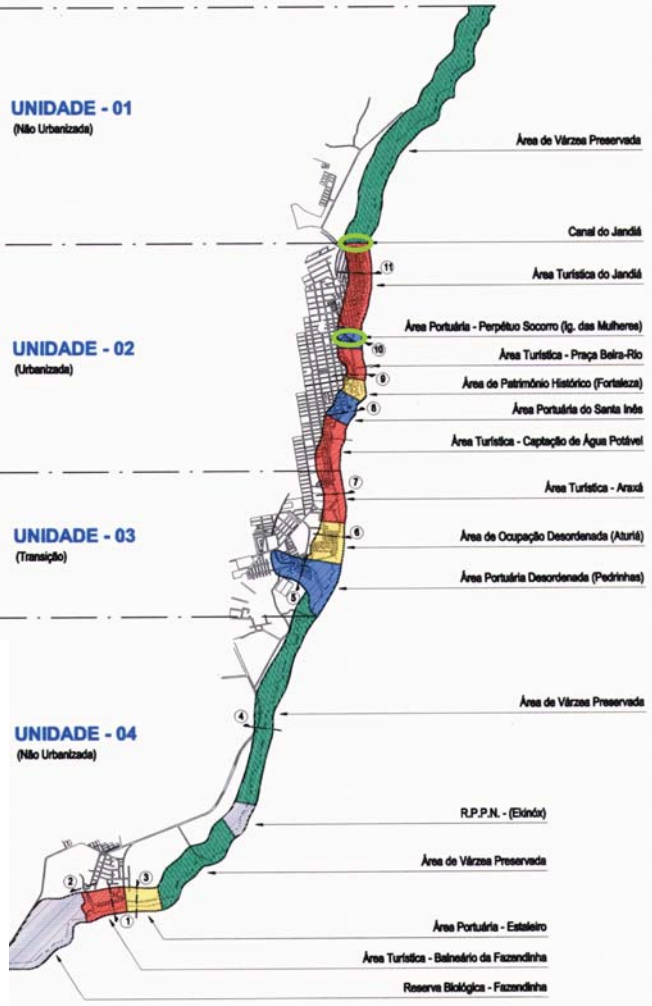
Atividade 3.6

Demarcação de trechos com homogeneidade paisagística

Com base no produto da atividade anterior (mapa contendo as unidades de paisagem), a orla será subdividida em trechos, de modo a facilitar sua classificação e o delineamento das futuras ações de gestão.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Macapá/ AP



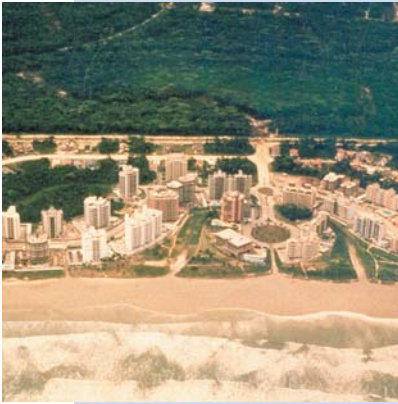
Itajaí/ SC



Fique atento

A *homogeneidade* identificada na individualização de cada trecho, pode advir das características mais variadas.

Em certo segmento, a unidade do conjunto pode, por exemplo, ser resultante de um padrão urbanístico ou do nível de adensamento da ocupação local (assentamento de baixa renda, condomínio fechado, edifícios, etc). Noutro segmento, o meio natural pode ser o elemento de homogeneização, como por exemplo, um acidente topográfico (um costão, ou uma colina), ou um tipo de vegetação (manguezal, pântano salgado, etc).



SILVIO MACEDO

Urbanização em Bertioga/ SP



FRANCINE SALATI

Costão em Ubatuba/ SP



SILVIO MACEDO

Praias no litoral sul do Rio Grande do Norte



Produtos desta etapa

- Reconhecimento da realidade local
- Apreensão dos fundamentos de avaliação paisagística
- Primeira aproximação gráfica dos conceitos paisagísticos no contexto local
- Mapa com definição das unidades e trechos da orla
- Quadro síntese 1 – problemas e potenciais da orla

Classificação preliminar de trechos da orla

Você está aqui				Etapas da Oficina I				
1. Apresentação da dinâmica de capacitação	2. Fundamentos do Projeto Orla, da gestão costeira e patrimonia	3. Caracterização da área de interesse	4. Classificação preliminar de trechos da orla	5. Delimitação da orla municipal	6. Diagnóstico de campo	7. Formulação de cenários para a orla	8. Planejamento das ações	9. Agenda da Consolidação

Reunindo os produtos anteriores e valendo-se da base conceitual sobre as tipologias da orla (suporte físico e forma de ocupação), além do conhecimento de cada participante sobre as formas de uso, problemas e potenciais de cada trecho, será feito um primeiro enquadramento em classes **A**, **B** ou **C**.

A classificação da orla possibilita a identificação de diferentes situações do estado atual de um dado trecho da orla, levando à orientação de estratégias de ação para alcançar o cenário desejado.

Para levar em conta!

Classe A

possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação, com paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.

Classe B

possui correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto, devem ser estimulados.

Classe C

apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição – sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto aos padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.

Atividade 4.1

Classificação das unidades e dos trechos demarcados

Para realizar esta etapa, os participantes, divididos em grupos, deverão discutir e apontar no mapa produzido **na atividade anterior** em qual classe cada um dos trechos se enquadra.

Na conclusão será feita uma exposição em plenária justificando tecnicamente o enquadramento proposto para cada trecho trabalhado, sendo possível o aporte de novas interpretações quanto à classificação dos mesmos, além da definição “consensual” sobre o enquadramento da orla como um todo.



O Decreto n.º 5.300/ 2004 estabelece os critérios para enquadramento da orla em cada classe genérica, os quais também estão detalhados em *Fundamentos para Gestão Integrada*, no capítulo 8: *Classificação da orla*.

Os exemplos a seguir mostram as duas principais formas de configurações de unidades de paisagens, aquela definida claramente por estruturas do suporte físico, como falésias, morros, etc e/ ou aquela cuja configuração é estabelecida pelas características de cobertura, tanto de vegetação (nativa ou não), quanto de urbanização.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO



Vista da Praia de Itapoama, Cabo de Santo Agostinho/ PE, classe A

Unidade rústica, com baixa ocupação e presença de amplas áreas verdes onde se sobressaem os coqueirais e a Mata Atlântica (manguezais incluídos), pontuada pela área loteada de Itapuama e Paiva.



Praia de Xaréu, Cabo de Santo Agostinho/ PE, classe B

Baixa ocupação, excetuadas as ocupações irregulares na faixa de praia em Xaréu e poucas edificações do Loteamento Praia de Itapuama. Na foto, comércio apropriando-se da areia da praia. Ao fundo, resquícios de Mata Atlântica.



Praia do Boto, Enseada dos Corais, Cabo de Santo Agostinho/ PE, classe C

Unidade com características de semi-rústica a urbana comum. Ocupação consolidada e em progressiva densificação, praia com resquícios de mangue, além das pedras que a delimitam e que contrastam com a faixa loteada



Praia da Cal, Torres/ RS, classe **C**



Costa do Sauípe/ BA, classe **B**



Guarujá/ SP, classe **C**



Pedra do Sal (PI), classe **A**



Luís Correia/ PI, classe **B**



Vilarejo de Cajueiro da Praia/ PI
classe **A**

Atividade 4.2

Construção do Quadro Síntese 2 das unidades e dos trechos demarcados

Tendo em mãos o mapa contendo os trechos da orla e as respectivas classes em que se enquadram, e considerando as demais informações levantadas e analisadas, será construído, com a mediação do(s) instrutor(es), um segundo quadro síntese com os principais problemas e potenciais de cada trecho da orla.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Caracterização da orla

A orla apresenta paisagens naturais de grande valor cênico, compostas por dunas fixas e móveis, lagoas, canais fluviais, ilhas, vegetação de restinga e manguezais. A região foi alvo de desmatamento, na década de 1970, com a ocupação de um pedaço da região próximo à área central por condomínios de casas de veraneio, investimento que na época buscava transformar a cidade em um local turístico. Na época de férias, em alta temporada, a população da cidade chega a triplicar. Há, ainda, a presença de comunidades tradicionais de pescadores, que sem o título definitivo de suas terras, se vê constantemente ameaçada pela especulação imobiliária e pela instalação de empreendimentos turísticos.

Trecho da Prainha

O fluxo sazonal de turistas e veranistas na orla neste trecho, assim como toda sua dinâmica social e econômica, podem ser considerados como uma das principais fontes

de impacto nessa região. Esta tendência foi agravada após a construção da rodovia XX-00 Sul que facilitou o acesso às praias do litoral sul, estimulando o surgimento de segunda residência, com ocupações de médio e alto padrão.

Essa ocupação, além de influenciar a vida e costumes dos moradores locais, tem gerado sérios impactos ao ambiente natural, comprometendo a qualidade dos recursos ambientais, a proteção das espécies nativas e, conseqüentemente, a qualidade de vida. Há, também, conflito no estabelecimento de um condomínio em uma área tradicionalmente ocupada por pescadores, que não tem titulação de posse, restringindo, também, o acesso às praias e ao estuário.

QUADRO SÍNTESE 2

Unidade 01	Trecho	Classe	Configuração local e usos	Potencialidades	Problemas	Atividades geradoras	Efeitos e impactos associados ao problema	Projetos previstos ou em implantação
Estuário do rio Pedra até a praia das Flores	1.1 trecho da Prainha (estuário do rio Pedra/ loteamento Jardim)	B	<ul style="list-style-type: none"> • Abrigada; • Urbanização em processo de consolidação, horizontal e com algumas construções verticais (de até três andares); • Atividades extrativistas no estuário. • Comunidade tradicional de pescadores próxima à praia • Normas urbanísticas locais (código de obras e plano diretor) deficientes por não incorporarem critérios adequados para manutenção da qualidade ambiental da orla 	<ul style="list-style-type: none"> • Paisagens com grande diversidade ambiental e valor cênico • Instalação de estruturas turístico-ecológicas • Instalação de parques e áreas de conservação públicas • Baixo potencial para novas construções verticais – situação morfológica incompatível com a verticalização • Regularizar o direito à posse da terra da comunidade tradicional de pescadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressão imobiliária para a construção de loteamento para casas de veraneio • Fluxo turístico concentrado em curto período do ano • Inexistência de infra-estrutura, equipamentos e serviços urbanos. • Ocupação desordenada na faixa de praia • Restrição de acesso público à praia e ao estuário. • Loteamento com irregularidades jurídicas, urbanísticas e ambientais 			<ul style="list-style-type: none"> • Condomínio para casa de veraneio (está em tramitação o processo de licenciamento) • Projeto de urbanização da orla (com licenciamento)

O Quadro Síntese 2 será complementado e revisado na atividade 6.6.

Produtos desta etapa

- Mapa com a classificação preliminar da orla
- Quadro Síntese 2 – potenciais e problemas de cada trecho da orla



Delimitação da orla municipal

					Etapas da Oficina I			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Apresentação da dinâmica de capacitação	Fundamentos do Projeto Orla, da gestão costeira e patrimonial	Caracterização da área de interesse	Classificação preliminar de trechos da orla	Delimitação da orla municipal	Diagnóstico de campo	Formulação de cenários para a orla	Planejamento das ações	Agenda da Consolidação

Feito o diagnóstico geral, estabelecida a classificação de cada trecho e da orla como um todo, incluindo a determinação de suas tipologias e os potenciais e restrições de uso, é possível ao grupo definir quais serão os limites de atuação do projeto orla no município, ou seja, quais os limites da orla.

Atividade 5.1

Apresentação da situação patrimonial local

Apresentação simplificada e sistematizada da situação patrimonial dos terrenos de marinha e acrescidos, realizada pela GRPU, ilustrada por planta baixa, mapa ou foto aérea da faixa de orla (em escala adequada à visualização).

CATEGORIAS DOS BENS DA UNIÃO

- Bens de Uso Comum do Povo
- Bens de Uso Especial
- Bens Dominicais

O detalhamento dessas categorias é apresentado em *Fundamentos para Gestão Integrada* (Capítulo 2: Regime patrimonial nos espaços litorâneos) e no *Manual de Regularização Fundiária em Imóveis da União*.



Atividade 5.2

Identificação dos conflitos fundiários e bens da União – preenchimento do Quadro 3

Deverão ser levantados os principais conflitos fundiários existentes, que serão esquematizados em um quadro que represente a estrutura fundiária e a categoria de uso dos bens da União. Também deverá ser delimitada a área de abrangência desses conflitos no mapa dos trechos da orla.

O conjunto desta análise servirá como mais um critério a ser adotado na delimitação da faixa da orla.

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

QUADRO 3		
Conflito fundiário	Estrutura fundiária	Categoria de uso da União
<i>Favela x mangue</i>	<i>Pública (bem da União)</i>	<i>Dominical (mangue em acrescido de marinha)</i>
<i>Expansão da área do porto x favela</i>	<i>Pública (bem da União)</i>	<i>Uso especial</i>
<i>Privatização x acesso à praia</i>	<i>Pública (bem da União)</i>	<i>Uso comum do povo</i>

Atividade 5.3

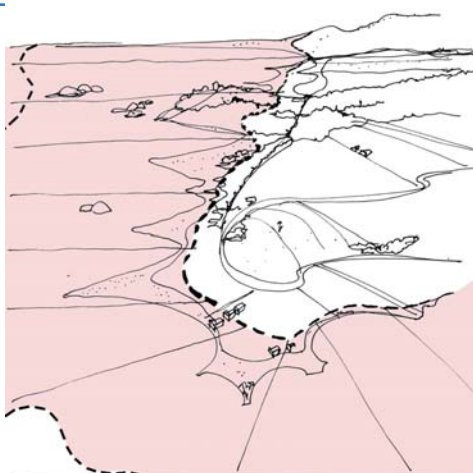
Apresentação de critérios para delimitação da faixa de orla

Aula expositiva conduzida pelo(s) instrutor(es) com apresentação dos critérios para delimitação da orla (Capítulo 4, do *Fundamentos para Gestão Integrada*).

Atividade 5.4

Delimitação da faixa de orla

Atividade desenvolvida sobre mapas, aerofotos, cartas náuticas e outros materiais cartográficos, com escala que permita a observação de arruamento, a configuração do casario, incluindo a leitura das diferentes formas de cobertura vegetal. A escala de trabalho mais indicada é de 1:2000 ou 1:1000.



O desenho mostra de modo simplificado a faixa de orla

O produto a ser obtido é um mapa com a definição clara da largura e a extensão da orla, incluindo a faixa marinha. Logo, o grupo deverá observar os critérios, ficando a cargo dos gestores a adoção plena dos mesmos ou o arbítrio de limites considerados mais adequados à realidade local.

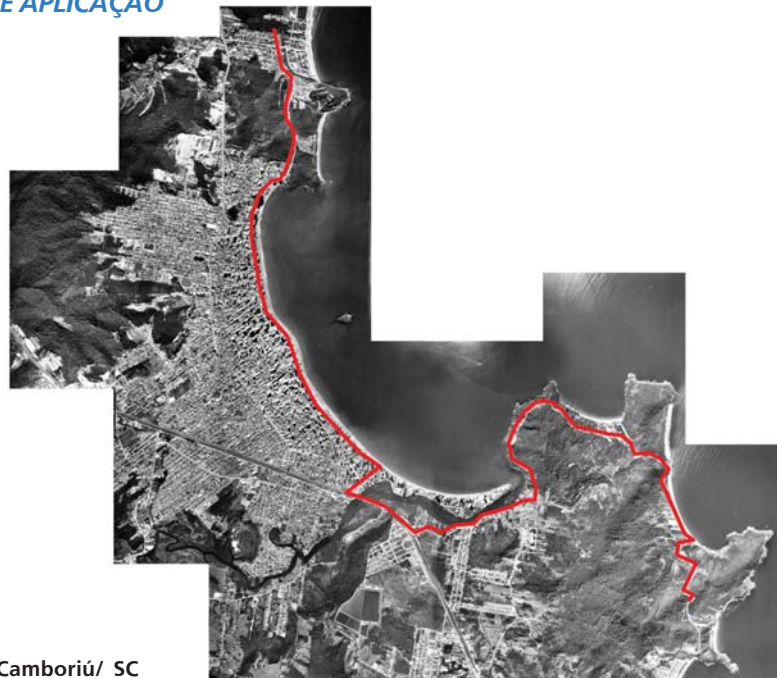
Nesse processo o grupo contará com a orientação do(s) instrutor(es), para avaliar se os critérios adotados são tecnicamente compatíveis, de modo a permitir, no futuro, que as ações a serem implementadas dêem conta de abranger o universo de problemas levantados. É o momento, portanto, de avaliar se a abrangência territorial da proposta de delimitação assegura a inclusão das diferentes unidades e figuras patrimoniais, sem que incorra na superestimação da capacidade de gestão municipal.

Para levar em conta!

Esse trabalho deve resultar na definição, no terreno e em mapas, das seguintes áreas e limites:

- a)** Terrenos de Marinha delimitados, quando possível;
- b)** Acrescidos de Marinha, resultantes de aterros no espaço marítimo;
- c)** Linha de Preamar Média (LPM), quando estiver demarcada;
- d)** Áreas protegidas ou de alta restrição, delimitando os espaços das unidades de conservação existentes no município, limítrofes à faixa de beira-mar, e os espaços dotados de características protegidas por legislações específicas (dunas, manguezais, etc);
- e)** Identificação dos sítios de interesse histórico e do patrimônio cultural;
- f)** Áreas de interesse especial;
- g)** Assentamentos tradicionais ou informais sujeitos a regularização fundiária.

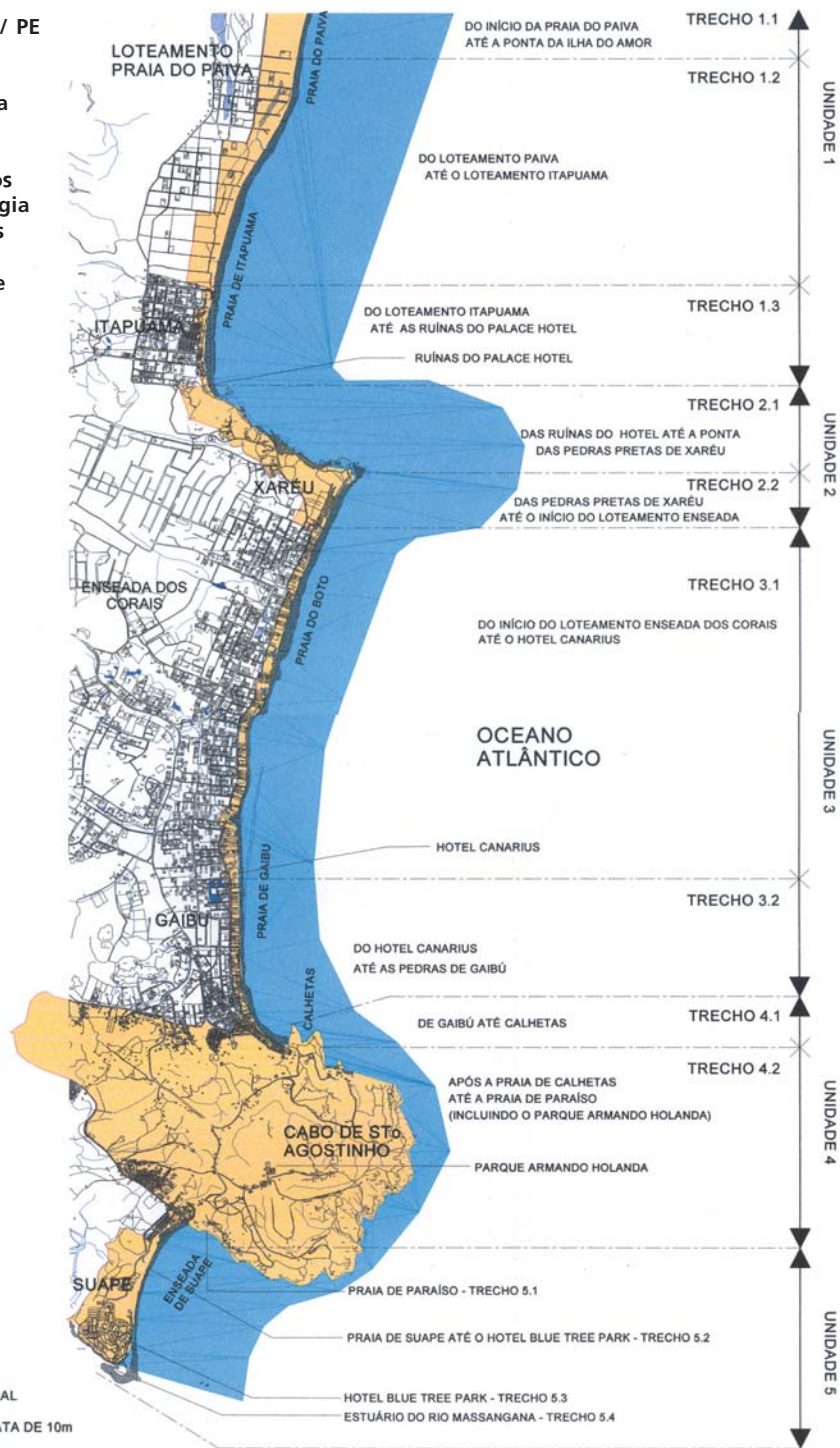
EXEMPLOS DE APLICAÇÃO



Camboriú/ SC

Cabo de Santo Agostinho/ PE

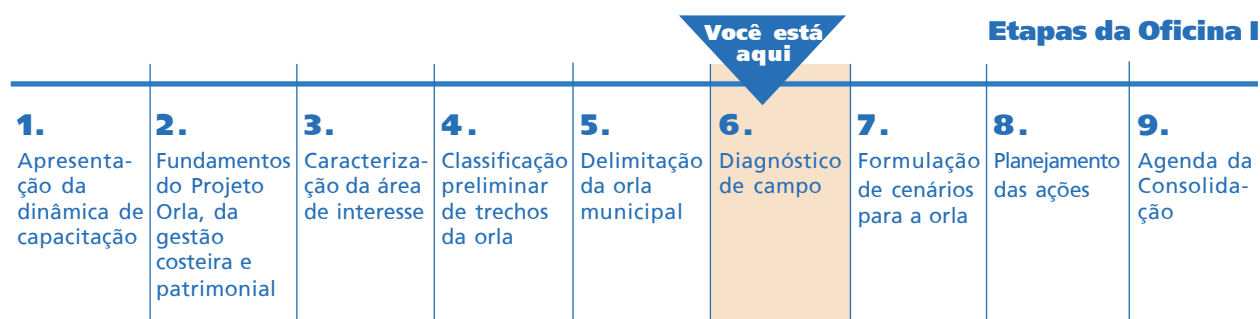
Na delimitação da faixa da orla marítima de Cabo de Santo Agostinho foram adotados tanto os critérios propostos pela metodologia do Projeto, quanto outros arbitrados segundo a percepção da realidade de cada local.



Produtos desta etapa

- Aprecensão dos fundamentos de delimitação da área de interesse
- Identificação dos conflitos fundiários e bens da União
- Mapa com faixa de orla demarcada

6. Diagnóstico de campo



Objetiva constatar, em campo, se os conhecimentos agrupados nas atividades anteriores trouxeram elementos suficientes para caracterizar a orla sob o ponto de vista da ocupação, das questões ambientais e sócio-econômicas.

Ao invés de complexos e demorados levantamentos, aqui será adotado um processo de representação gráfica da orla bastante ágil que serve para construir, de modo genérico, a imagem de qualquer de seus trechos.

O que deverá ser observado em campo?

CARACTERÍSTICAS PAISAGÍSTICAS

que permitem detectar claramente a configuração da orla, suas formas de ocupação e suporte físico.

Assim, serão observadas as formas gerais da linha da costa e os tipos de orla, verificando-se os tipos e características da urbanização e as formas de cobertura, estabelecendo-se os graus de importância dos elementos paisagísticos e ambientais existentes, como manguezais, matas, diferentes tipos de urbanização, etc.

CARACTERÍSTICAS SÓCIO-ECONÔMICAS

que demonstram as diferentes atividades existentes, as possibilidades de investimentos futuros e os em andamento, tanto do setor público como do privado, a infraestrutura disponível, bem como aquelas que auxiliem na identificação de comunidades tradicionais, quilombolas e assentamentos informais sujeitos a regularização fundiária e outras irregularidades patrimoniais.

PROBLEMAS

derivados das questões ambientais e sociais, presentes e futuras, mais relevantes, por exemplo, lançamento de esgotos, disposição de resíduos sólidos, poluição sonora, atmosférica e visual, erosão/ assoreamento, desmatamento, irregularidades fundiárias, pesca predatória, destruição de recifes de corais, rotas de embarcações, ocupações urbanísticas irregulares, invasões.

Atividade 6.1

Preparação do trabalho de campo

Breve apresentação da dinâmica do trabalho de campo, explicando a sistemática do desenho de perfis e da utilização da Ficha de Campo, com divisão da equipe em grupos por trechos e/ ou unidades.

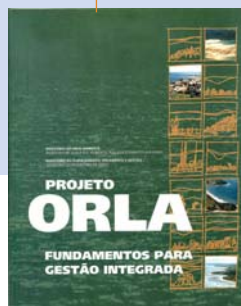
Atividade 6.2

Parâmetros de qualidade ambiental

Aula expositiva conduzida pelo(s) instrutor(es) com apresentação dos parâmetros de qualidade ambiental a serem observados durante a visita de campo, e que deverá subsidiar a construção dos cenários.

Estes parâmetros estão estabelecidos de forma interdependente nas três dimensões do conceito de desenvolvimento sustentável: ambiental, social e econômico.

Suas bases conceituais estão apresentadas em *Fundamentos para Gestão Integrada*, no Capítulo 9: *Definição de parâmetros de qualidade ambiental para a orla*, e seus detalhes encontram-se no Anexo III deste manual.



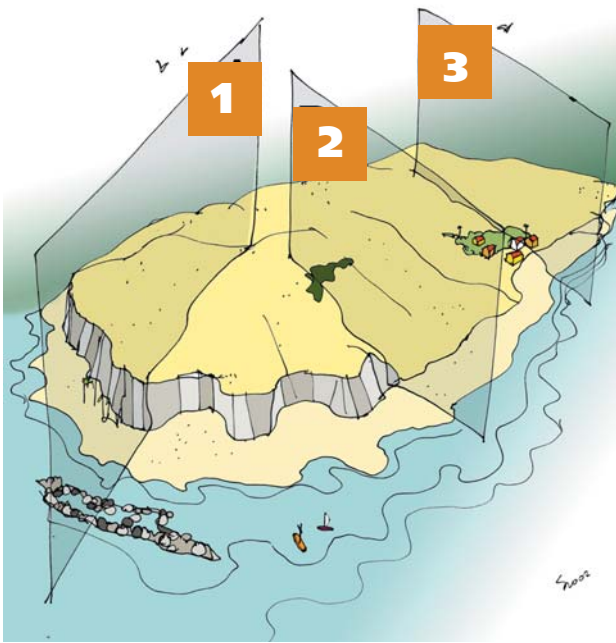
ANEXO III

PARÂMETROS AMBIENTAIS	
1.	Cobertura vegetal nativa
2.	Valores cênicos
3.	Integridade dos ecossistemas
4.	Fragilidade dos ecossistemas
5.	Presença de Unidades de Conservação
6.	Condição de balneabilidade
7.	Degradação ambiental
8.	Presença de efluentes
9.	Presença de resíduos sólidos (lixo) na orla
10.	Presença de construções irregulares
11.	Potencial para aproveitamento mineral
12.	Aptidão agrícola
13.	Potencial de extração vegetal
14.	Potencial pesqueiro
15.	Aptidão para maricultura
SOCIAIS	
16.	Presença de comunidades tradicionais
17.	Presença de assentamentos informais de baixa renda
18.	Concentração de domicílios de veraneio
19.	Infra-estrutura de lazer/ turismo
20.	Cobertura urbana ou urbanização
21.	Domicílios servidos por água
22.	Domicílios com serviço de esgoto
23.	Domicílios servidos por coleta de lixo
24.	Domicílios servidos por energia elétrica
25.	Formas de acesso
ECONÔMICOS	
26.	Pressão imobiliária
27.	Uso agrícola
28.	Uso para extração vegetal
29.	Uso dos recursos pesqueiros
30.	Uso para maricultura
31.	Uso para tráfego aquaviário ou portuário
32.	Uso industrial
33.	Aproveitamento mineral
34.	Atividades petrolíferas
35.	Atividades turísticas

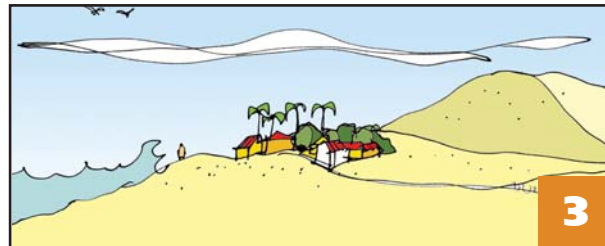
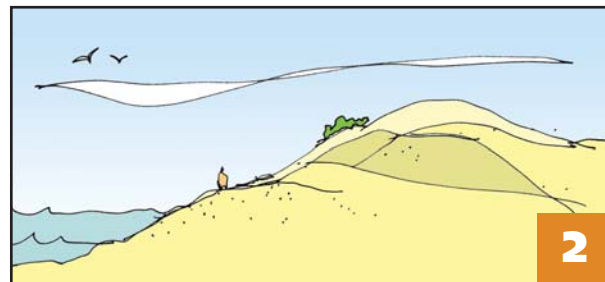
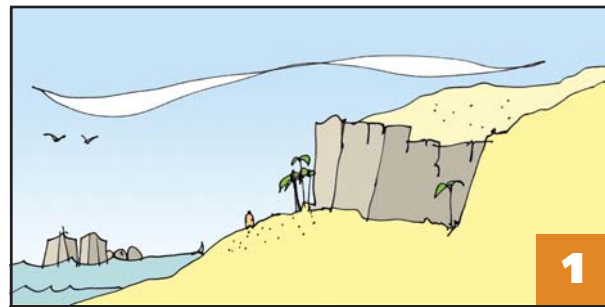
Atividade 6.3

Construção dos perfis, por meio da observação e identificação dos elementos conceituais estudados

A equipe será dividida em grupos que trabalharão em diferentes trechos e/ ou unidades da orla. Uma vez em campo, devem ser cuidadosamente observados o suporte físico e as intervenções humanas, identificando as figuras paisagísticas presentes nos diferentes trechos visando a construção dos perfis e o preenchimento da ficha de campo.



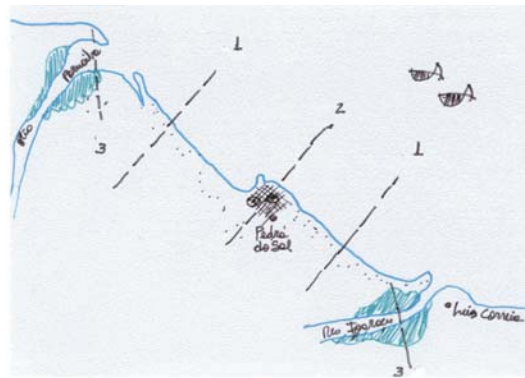
Representação em corte



Para cada trecho deverão ser feitos quantos cortes forem necessários, de modo a representar sua configuração paisagística básica. Assim, cada segmento poderá ser representado por um ou muitos cortes.

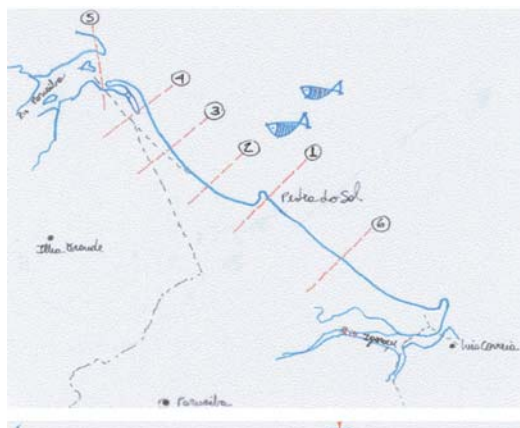
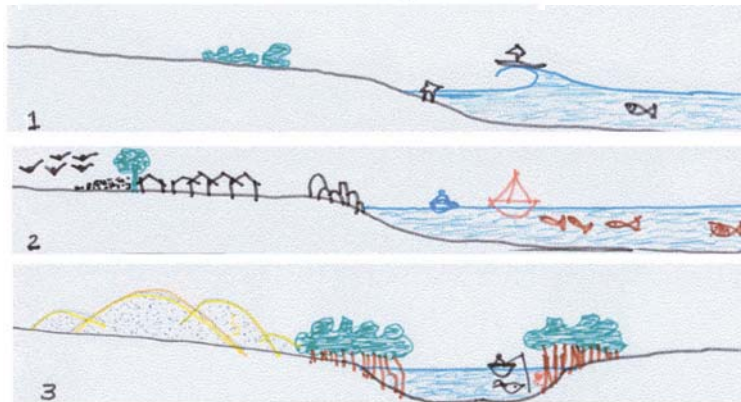
Os desenhos deverão ser identificados em um mapa geral do trecho, respeitando, quando possível, as escalas de 1:10.000, 1:5.000 ou 1:2.000.

Este trabalho pode ser complementado por imagens digitais, a fim de facilitar a compreensão do trecho pelos demais grupos no momento da apresentação em plenária.

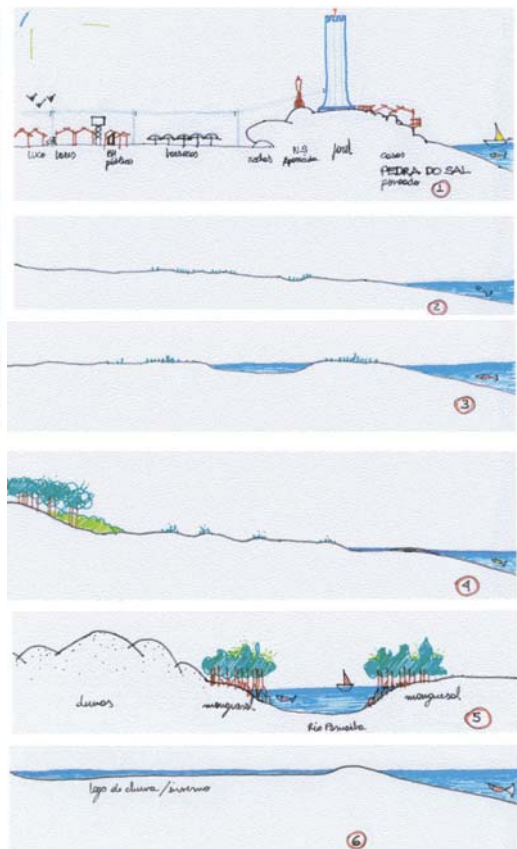


Perfis desenhados à mão

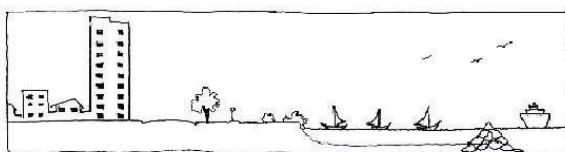
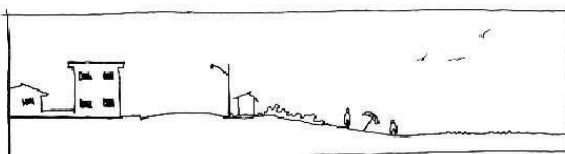
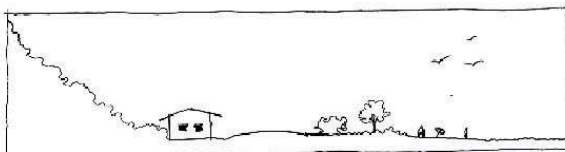
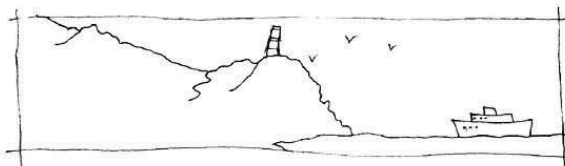
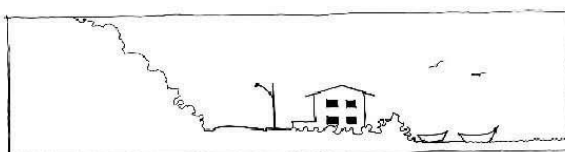
Trecho compreendido entre as barras dos rios Parnaíba e Igarapé (identificados pela equipe capacitada no município de Parnaíba/ PI)



Trecho compreendido entre as barras dos rios Parnaíba e Igarapé (identificados pela equipe capacitada no município de Ilha Grande/ PI)



Outros perfis desenhados à mão, de Itajaí/ SC



Atividade 6.4

Revisão da demarcação, classificação e caracterização dos trechos e da faixa da orla

Após o trabalho de campo, podem ser identificadas inadequações na demarcação dos trechos realizada previamente em gabinete. Portanto, esse é o momento para revisar a divisão estabelecida e, caso necessário, a classificação e caracterização dos trechos.

Atividade 6.5

Organização dos perfis da orla

Após o trabalho de campo, para consolidar graficamente as observações efetuadas, serão construídos os perfis sem escala, utilizando-se de desenhos próprios, fotos ou da colagem de ícones, baseado nos desenhos realizados em campo.

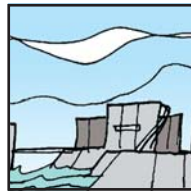
Quando possível, é importante dar ao produto gerado nesta atividade tratamento para o computador (scanner, foto digital etc), considerando que o mesmo poderá ser objeto de ilustração do Plano de Gestão a ser elaborado.



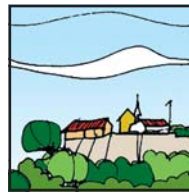
PALAFITAS



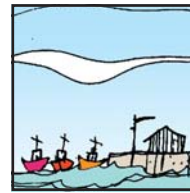
PORTO



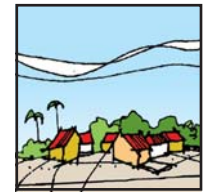
TERMINAL
PETROLÍFERO



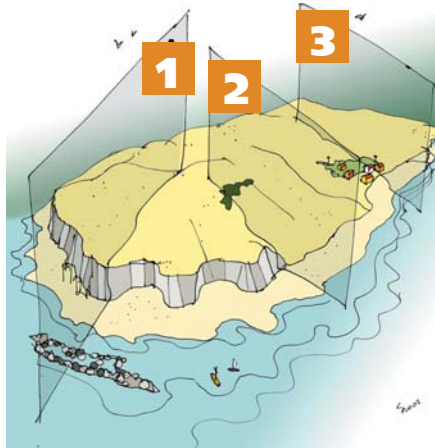
PRAIA +
QUIOSQUES



ATRACADOURO
SIMPLES



VILA RÚSTICA



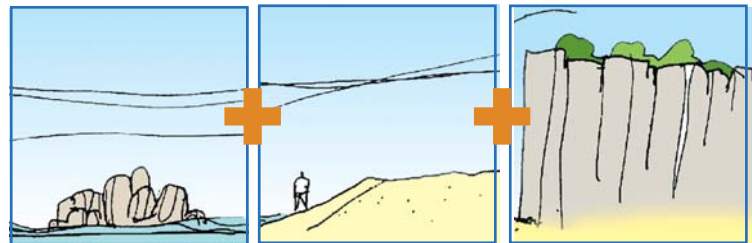
As figuras paisagísticas (ícones) são estruturas que representam as tipologias presentes ao longo da costa brasileira. A associação dessas figuras permite sintetizar, em um recorte gráfico, os trechos da orla com características homogêneas.

Estas figuras foram obtidas através de um estudo pormenorizado de cinco trechos extensos e significativos da orla nacional – São Paulo, Rio de Janeiro, Paraíba, Rio Grande do Norte e Bahia.

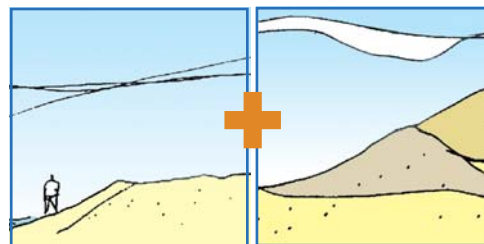
O Anexo II traz 98 ícones para auxiliar esta atividade.

Em gabinete, os cortes podem ser montados articulando-se as figuras paisagísticas entre si:

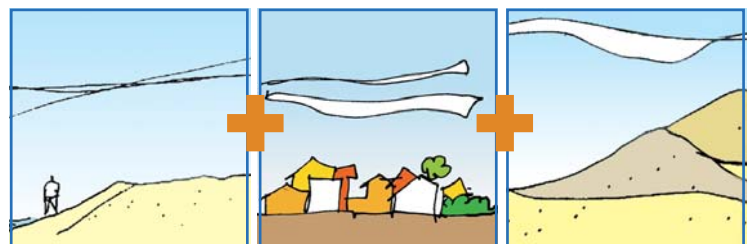
1



2



3



Atividade 6.6

Complementação do Quadro Síntese 2 para cada trecho da orla

Neste momento, com a mediação do(s) instrutor(es), os participantes irão retomar e complementar o **Quadro Síntese 2** (Atividade 4.2).

O conjunto de informações sistematizado neste quadro deverá subsidiar a formulação dos cenários na etapa seguinte. Recomenda-se, desta forma, fazer a seguinte leitura do quadro:

As **colunas 3, 4 e 6** mostrarão o **cenário atual**, identificando os usos e os valores sócio-ambientais existentes em um trecho da orla.

A construção do **cenário de tendência** deve refletir os problemas decorrentes dos diversos vetores de pressão identificados e a relação de causa e efeitos a ele associados (**colunas 6, 7 e 8**), bem como as potencialidades locais (**colunas 5 e 9**).

A **coluna 5** trata dos diversos potenciais existentes para uma possível valorização ou manutenção das qualidades do lugar. A análise conjunta das colunas 5 e 9 indica direções a tomar, que serão as referências para as ações futuras, ou seja, para formulação do **cenário desejado**. Muitas vezes uma delas pode ser conflitante com as demais, devendo ser adotada a mais conveniente ao bem estar social e ambiental.

QUADRO SÍNTESE 2 (COMPLEMENTAÇÃO)

Unidade 01	Trecho	Classe	Configuração local e usos	Potencialidades	Problemas	Atividades geradoras	Efeitos e impactos associados ao problema	Projetos previstos ou em implantação
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Estuário do rio Pedra até a praia das Flores	1.1 trecho da Prainha (estuário do rio Pedra/ loteamento Jardim)	B	<ul style="list-style-type: none"> Abrigada Urbanização em processo de consolidação, horizontal e com algumas construções verticais (de até três andares) Atividades extrativistas no estuário Comunidade tradicional de pescadores próxima à praia Normas urbanísticas locais (código de obras e plano diretor) deficientes por não incorporarem critérios adequados para manutenção da qualidade ambiental da orla 	<ul style="list-style-type: none"> Paisagens com grande diversidade ambiental e valor cênico Instalação de estruturas turístico-ecológicas Instalação de parques e áreas de conservação públicas Baixo potencial para novas construções verticais –situação morfológica incompatível com a verticalização Regularizar o direito à posse da terra da comunidade tradicional de pescadores 	<ul style="list-style-type: none"> Pressão imobiliária para a construção de loteamento para casas de veraneio Fluxo turístico concentrado em curto período do ano Inexistência de infra-estrutura, equipamentos e serviços urbanos. Ocupação desordenada na faixa de praia Restrição de acesso público à praia e ao estuário. Loteamento com irregularidades jurídicas, urbanísticas e ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> Atividade imobiliária, construção civil, turística e comércio 	<ul style="list-style-type: none"> Lançamento de esgoto sem tratamento na praia Contaminação do lençol freático Ocupação irregular em áreas de risco e de preservação permanente Perda da qualidade da paisagem Perda de recursos ambientais importantes para a economia local 	<ul style="list-style-type: none"> Condomínio para casa de veraneio (está em tramitação o processo de licenciamento) Projeto de urbanização da orla (com licenciamento)

Produtos desta etapa

- Visita de campo
- Perfis dos trechos de interesse
- Quadro síntese 2 revisado/ complementado



Formulação de cenários para a orla

Etapas da Oficina I

						Você está aqui			
1. Apresentação da dinâmica de capacitação	2. Fundamentos do Projeto Orla, da gestão costeira e patrimonial	3. Caracterização da área de interesse	4. Classificação preliminar de trechos da orla	5. Delimitação da orla municipal	6. Diagnóstico de campo	7. Formulação de cenários para a orla	8. Planejamento das ações	9. Agenda da Consolidação	

A idéia de cenário remete às formas de usos desejáveis e possíveis para os espaços da orla.

Poderá ser idealizado para uma praia ou costão, para um segmento do litoral comum a um consórcio de municípios ou mesmo para um trecho de orla muito pequeno, um fragmento espacial, contido dentro de qualquer um desses ambientes, cuja proposição abordará dois itens:

I. A ação em si, que será objeto de futuros investimentos públicos, privados ou mistos, podendo abranger desde a normatização do uso de uma praia, de construções na orla até o estabelecimento de parques urbanos ou áreas de conservação.

II. A consolidação ou mudança de classificação da orla (classes A, B e C). A mudança de classe C para A ou B, por exemplo, é um fato excepcional, pois qualquer transformação deste tipo implicaria num aporte de recursos financeiros e transformações ambientais e paisagísticas de grande porte.

Toda e qualquer ação efetivada causará uma alteração na paisagem e no ambiente preexistente, devendo, no caso do Projeto Orla, reforçar suas qualidades cênicas, sociais e ambientais, adequando-as ao uso e às necessidades das comunidades locais e às que serão atraídas.

Para tanto, o material analisado anteriormente é básico para a reflexão sobre o papel dos diversos agentes e suas ações.



Fique atento

Quanto mais distante a situação atual estiver da desejada,



maiores serão as demandas por ações corretivas, implicando em grandes esforços por parte dos agentes envolvidos.

Tal situação pode evidenciar a necessidade, inclusive, de rediscutir a própria classificação estabelecida, seja para confirmar a proposta, ou para buscar uma alternativa que considere a melhor relação custo/ benefício.

A formulação de cenários busca:

- Garantir a função sócio-ambiental dos bens da União;
- Melhoria ou manutenção da condição ambiental existente;
- Revisão, análise e proposição de novos padrões urbanos;
- Análise de investimentos setoriais em turismo, lazer, habitação, etc;
- Estabelecimento de unidades de conservação e preservação públicas e privadas;
- Estabelecimento, aprimoramento e revisão de legislação;
- Incentivos a investimentos privados de portes diversos;
- Estímulo ao uso adequado dos recursos ambientais;
- Dinamização das potencialidades locais quanto a usos sustentáveis;
- Resolução e/ ou minimização de conflitos.

Atividade 7.1

Construção de cenários: tendência e desejo

Neste momento, o grupo irá trabalhar o desenho dos cenários, a partir da leitura e discussão do quadro síntese 2 (atividade 6.6), enfocando a situação tendencial (caso nenhuma medida seja tomada) e a desejada, sempre tendo como base a situação atual.

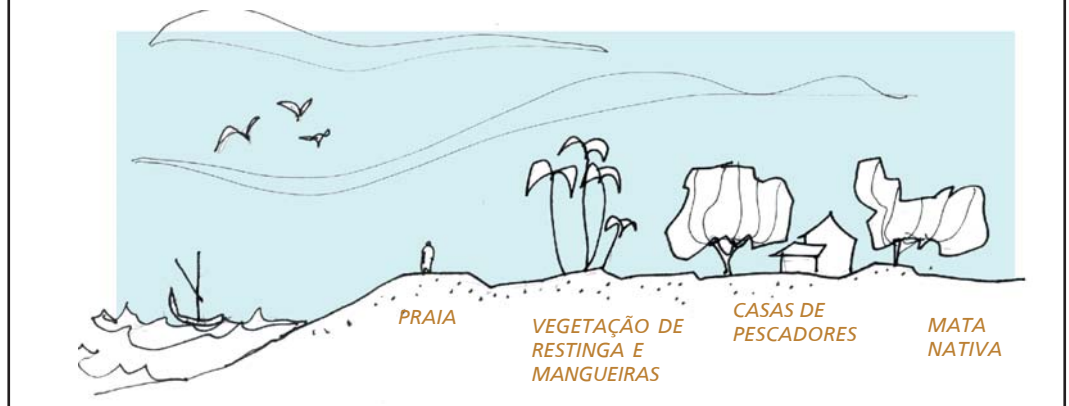
É importante que os grupos discutam diferentes opções para os cenários. Algumas questões podem ampliar as discussões, por exemplo:

- As proposições são viáveis?
- Existe demanda para o uso imaginado?
- O órgão competente tem condições de fiscalizar e manter?
- Interessaria à iniciativa privada?
- Se for o caso de ocupar, como fazê-lo sem destruir as riquezas paisagísticas?
- Se for o caso de preservar, de que forma poderiam ser geradas condições e recursos para tal?
- As eventuais regras, normas e leis atuais incidentes têm possibilidade de ser alteradas?

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

TRECHO Praia de Calhau. Perfil 1.

SITUAÇÃO ATUAL



TENDÊNCIA

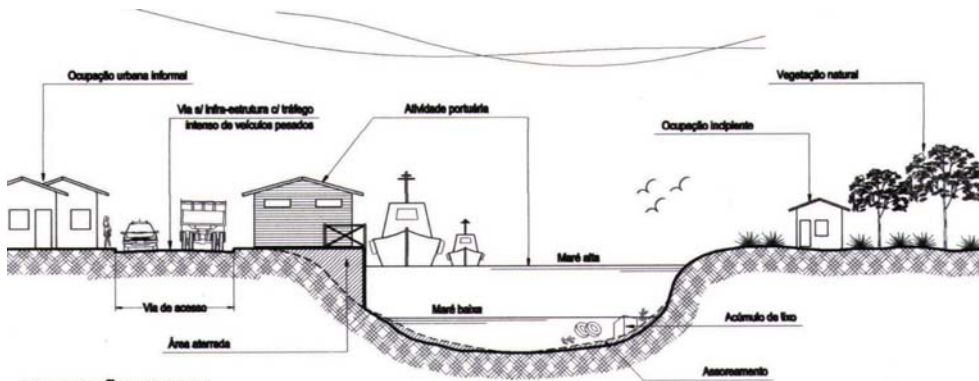


SITUAÇÃO DESEJADA

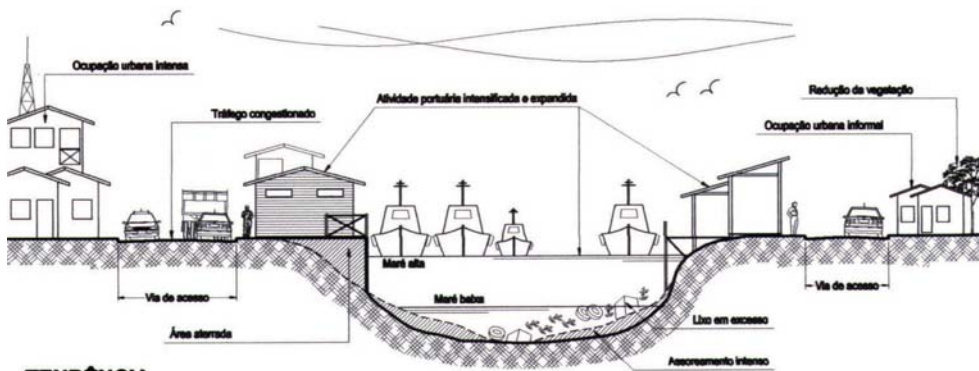


EXEMPLO DE APLICAÇÃO

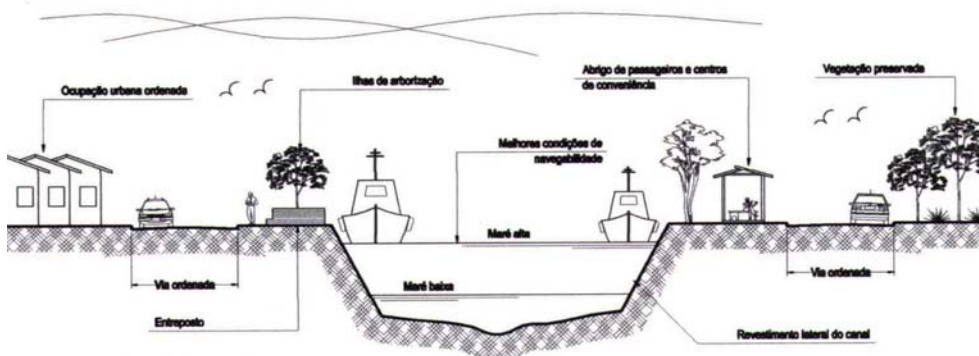
Techo do Canal do Jandiá, Macapá/ AP



SITUAÇÃO ATUAL

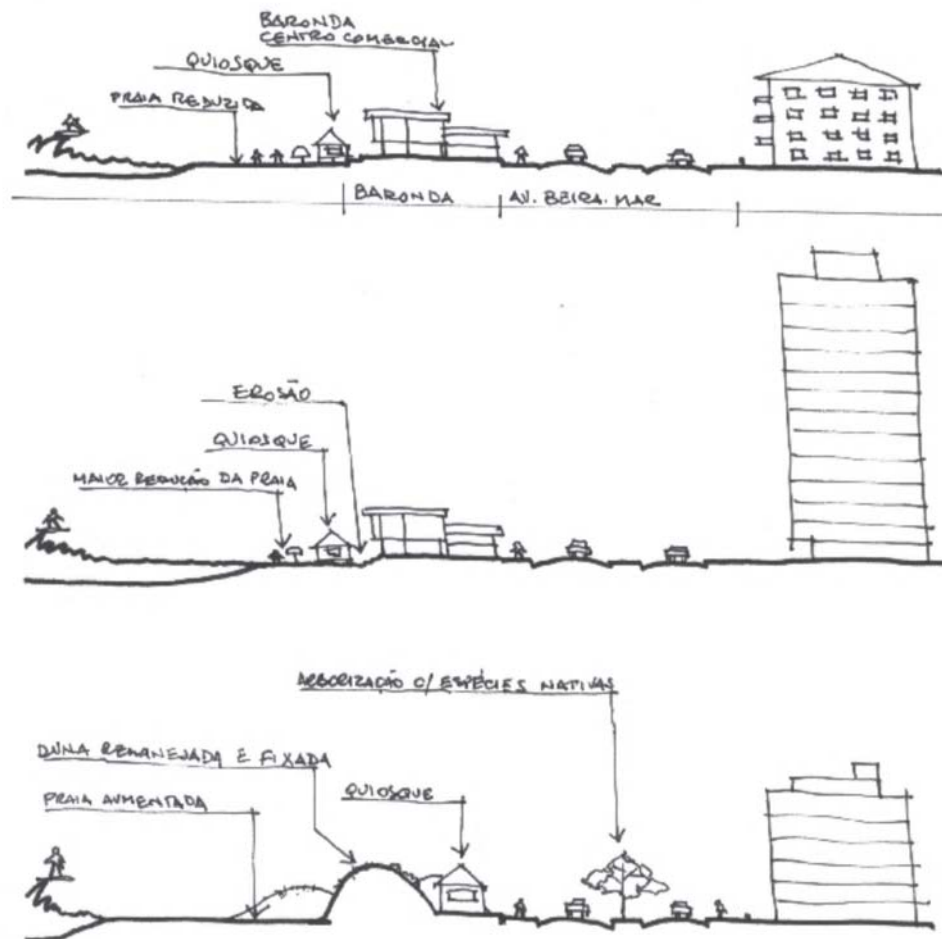


TENDÊNCIA



SITUAÇÃO DESEJADA

Trecho Baronda
Balneário de Capão da Canoa/ RS



Atividade 7.2

Redação de texto sobre caracterização dos cenários

Novamente reunidos em grupos, os participantes redigirão um texto sobre como se comportam os cenários para o espaço local, devendo ser consideradas a situação atual, a tendência e a desejada. Os resultados desta atividade serão apresentados em plenária para discussão e construção do “consenso” necessário.

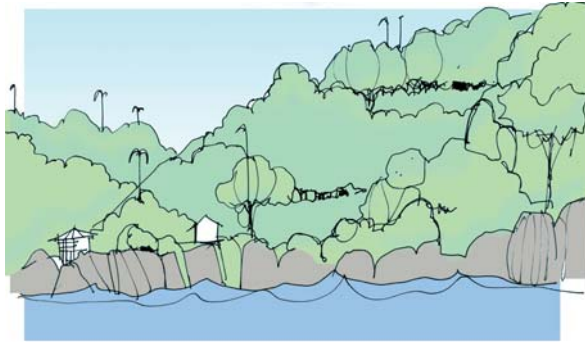
EXEMPLO DE APLICAÇÃO

O exemplo a seguir traz um trecho da orla de Mangaratiba/ RJ, na ilha de Itacuruçá, sintetizando a situação atual, a tendência e a desejada.

VALORES CÊNICOS

1. SITUAÇÃO ATUAL

Observa-se a ocupação irregular das bordas de boa parte das ilhas por habitações de segunda residência de baixa qualidade com a perda do valor cênico e da atratividade para a atividade turística e sérios problemas ambientais



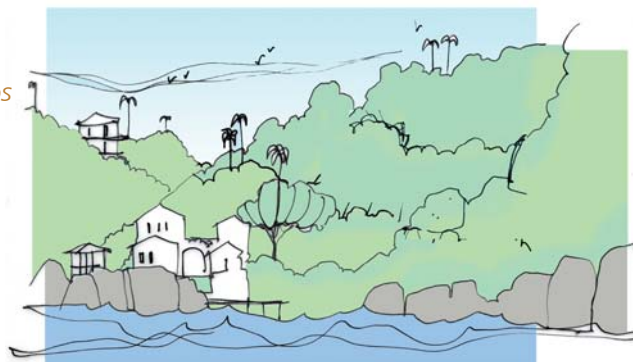
2. TENDÊNCIA

De ocupação progressiva de todas as ilhas por residências de veraneio de baixa qualidade. Com a destruição dos valores cênicos de um determinado trecho, outro será ocupado e descaracterizado e assim sucessivamente.



3. CENÁRIO DESEJADO

Manutenção da paisagem nas áreas não ocupadas; remoção da ocupação nos trechos onde a ocupação não se consolidou; ordenamento do uso e da ocupação nos trechos onde a remoção não seja possível, através de padrões e restrições, integrando na medida do possível as edificações à paisagem e implantando-se plano urbanístico-paisagístico que preserve a qualidade cênica.



EXEMPLO DE APLICAÇÃO

O exemplo a seguir traz uma análise do parâmetro “Pressão Imobiliária” no trecho da orla de Aracaju/ SE, entre as praias de Aruana e Mosqueiro, sintetizando a situação atual, a tendência e a desejada.



SILVIO MACEDO

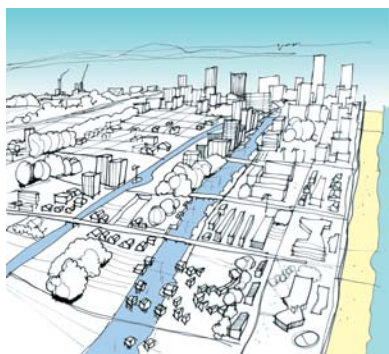
Aracaju/ SE



1. PRESSÃO IMOBILIÁRIA

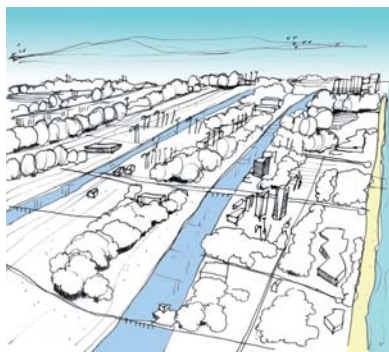
1.1 SITUAÇÃO ATUAL

Observa-se a ocorrência de média pressão imobiliária, visto que a maioria das habitações constituem-se em segunda residência (condomínios fechados e loteamentos) para os estratos de classe média e alta, com presença, ainda incipiente, de pousadas e equipamentos corporativos de lazer, além da ocupação irregular da faixa de praia por bares e restaurantes com características econômicas diferenciadas.



1.2 TENDÊNCIA

Aumento da pressão imobiliária com verticalização da área prevista no PDDU; construção de hotéis e resorts, destinados aos segmentos de maior renda; aumento da ocupação da faixa de praia por bares e restaurantes.



1.3 CENÁRIO DESEJADO

Ordenamento do uso e ocupação da área, restringindo a especulação imobiliária e segregação econômico-social, mediante a implantação de plano urbanístico que preserve os valores da paisagem, democratize os espaços públicos, promova atividades que gerem emprego e renda para a população do entorno.

Atividade 7.3

Apresentação e discussão de resultados

Apresentação em plenária dos cenários traçados com vistas estabelecer um “resumo de consenso”. O resultado desta atividade deverá ser sistematizado por um dos participantes e/ ou pelo(s) instrutor(es), para registrar os aportes do grupo.

Atividade 7.4

Visualização dos cenários

Esta atividade tem o objetivo de elaborar uma síntese gráfica dos cenários, podendo ser desenvolvida pelo(s) instrutor(es) ou participante(s), a partir da observação dos resultados discutidos pelo grupo na atividade anterior. Note que o produto gerado será fundamental para ilustrar o Plano de Gestão e reforçar o conjunto de ações a serem tomadas para se atingir o cenário desejado.

Etapas da Oficina I

							Você está aqui	
1. Apresentação da dinâmica de capacitação	2. Fundamentos do Projeto Orla, da gestão costeira e patrimonial	3. Caracterização da área de interesse	4. Classificação preliminar de trechos da orla	5. Delimitação da orla municipal	6. Diagnóstico de campo	7. Formulação de cenários para a orla	8. Planejamento das ações	9. Agenda da Consolidação

O levantamento, análise e sistematização das informações existentes e as levantadas durante as atividades anteriores permitiram a construção dos cenários **atual**, **tendência** e **desejado**.

A construção de cenários é uma técnica utilizada para descrever alternativas de futuro para uma determinada situação, ajudando a visualizar e a pensar o futuro de diferentes maneiras. Não se procura fazer previsões ou fixar o que “deve” acontecer, trabalha-se sobre as possibilidades que “podem vir” a acontecer. Ao empregar esta técnica vislumbra-se uma situação futura para decidir como agir agora, com vistas a manter ou alterar o quadro que se está desenhando.

O alcance de um cenário, via de regra, passa pela solução dos problemas de uso identificados no Diagnóstico Sócio-econômico, que demandam ações de naturezas diversas, a serem detalhadas em um Plano de Gestão. Desta forma, ações de curto, médio e longo prazos devem ser planejadas de forma coerente com as mudanças desejadas.

Atividade 8.1

Construção do quadro de ações e medidas estratégicas

A partir da análise das informações sistematizadas no **quadro síntese 2** (atividade 6.6) e dos cenários propostos, deverão ser delineadas **ações** de planejamento e gestão para o alcance do **cenário desejado** da orla. Primeiro, é preciso identificar e agrupar os problemas, para depois propor as medidas estratégicas para solucioná-los, especificando, na medida do possível, as ações práticas.

Para essa atividade é importante incorporar, também, o quadro de conflitos fundiários, que poderá servir como base para a descrição dos problemas e ações pretendidas.

No que toca ao detalhamento de cada ação, serão explicitados os seguintes pontos:

- Finalidade específica da ação destacando o objeto de intervenção e definindo os resultados esperados;
- Duração e regularidade das atividades necessárias à implementação;
- Agentes responsáveis pela ação

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Problema 1: Restrição de acesso público à praia e ao estuário

Resgatar do Quadro Síntese 2

Trechos	Problemas
1.1 trecho da Prainha (estuário do rio Pedra/ loteamento Jardim)	<ul style="list-style-type: none"> • Pressão imobiliária para a construção de loteamento para casas de veraneio • Fluxo turístico concentrado em curto período do ano • Inexistência de infra-estrutura, equipamentos e serviços urbanos. • Ocupação desordenada na faixa de praia • Restrição de acesso público à praia e ao estuário. • Loteamento com irregularidades jurídicas, urbanísticas e ambientais

QUADRO 4: QUADRO SÍNTESE DE PROBLEMAS

Problemas	Trecho(s) onde ocorre	Linha de ação: acessibilidade da área de bem comum
<ul style="list-style-type: none"> • Restrição de acesso público à praia e ao estuário. 	1. 1 2. 3 etc	<ul style="list-style-type: none"> • Estudar e definir os pontos e acessos a serem abertos nos diferentes trechos da orla • Determinar os limites para a ocupação, considerando a área de uso comum do povo e as áreas de preservação permanentes. • Propor novos padrões urbanísticos etc

Problema 1 Restrição de acesso público à praia e ao estuário

QUADRO 5: AÇÕES E MEDIDAS ESTRATÉGICAS

Ações e medidas (linhas de ação)	Finalidade	Duração da atividade	Responsável
O QUE FAZER?	POR QUE FAZER?	QUANTO TEMPO?	QUEM ESTÁ ENVOLVIDO NA AÇÃO?
Estudar e definir os pontos e acessos a serem abertos nos diferentes trechos da orla	Melhorar e garantir os acessos à orla	um mês	Prefeitura, OEMA, GRPU e Comitê Gestor
Determinar os limites para a ocupação, considerando a área de uso comum do povo e as áreas de preservação permanente	Dar o adequado destino à ocupação de terrenos de marinha, orientando no estabelecimento dos limites para parcelamentos de terra, remoção de construções irregulares e recuperação de áreas degradadas	03 meses	Prefeitura, GRPU e órgão estadual/ municipal de meio ambiente
etc			



Fique atento

Para cada problema poderá existir uma ou mais linhas de ação.

Agenda da Consolidação

Etapas da Oficina I

Você está aqui

1. Apresentação da dinâmica de capacitação	2. Fundamentos do Projeto Orla, da gestão costeira e patrimonial	3. Caracterização da área de interesse	4. Classificação preliminar de trechos da orla	5. Delimitação da orla municipal	6. Diagnóstico de campo	7. Formulação de cenários para a orla	8. Planejamento das ações	9. Agenda da Consolidação
--	--	--	--	--	-----------------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------------

A última etapa da Oficina I é o momento de esclarecer e encaminhar as atividades que deverão ser executadas pelo grupo na complementação dos produtos iniciados, além da preparação da Oficina II.

Atividade 9.1

Dinâmica da consolidação do diagnóstico

Apresentação pelo(s) instrutor(es) da dinâmica de consolidação do diagnóstico, orientando as atividades e organização do trabalho que será acompanhado à distância.

Atividade 9.2

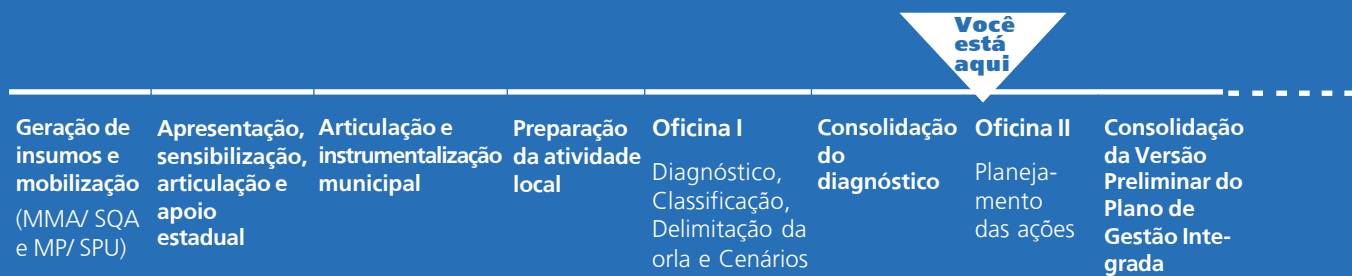
Pactuação da agenda da consolidação do diagnóstico

Com o auxílio do(s) instrutor(es), a equipe pactuará uma agenda de trabalho comum, estabelecendo o local e a frequência das reuniões. A primeira delas definirá a divisão das atividades, a sistemática de trabalho a ser adotada para o cumprimento das metas e a data da Oficina II.

Atividades para consolidação do diagnóstico:

1. Finalizar o desenho dos perfis, com sua respectiva identificação no mapa do trecho;
2. Finalizar construção dos cenários para cada trecho;
3. Finalizar quadros síntese por trecho;
4. Finalizar produção dos elementos gráficos de demarcação das unidades, trechos e da faixa de orla;
5. Levantar a legislação aplicável aos problemas apontados;
6. Levantar e detalhar as linhas de ação, ampliando a discussão com os atores de cada trecho.

ETAPAS DO PROJETO ORLA



Oficina II

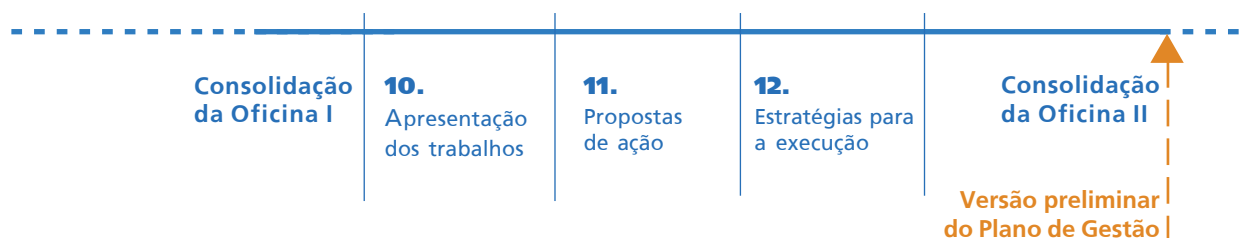
Estrutura da Oficina II

O conjunto de atividades desenvolvidas na Oficina II visam à sistematização das informações e análises produzidas nas fases anteriores, contando, para isto, com o roteiro de elaboração do Plano de Gestão.

O Plano é um documento elaborado no final do processo que estabelece as diretrizes para gestão da orla, servindo, inclusive, como documento complementar à celebração de termos de cooperação entre os municípios, os governos federal e estadual, convênios e outros instrumentos de implementação.

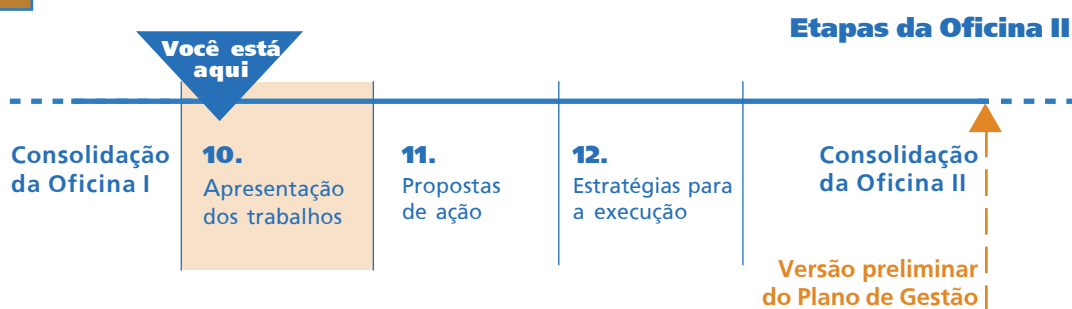
Etapas	Atividades/ Dinâmica	Responsável/ Participante	Produtos
10. Apresentação dos trabalhos	10.1 Apresentação das atividades da Oficina II 10.2 Dinâmica de avaliação do processo 10.3 Apresentação da caracterização	Instrutor e participantes	<ul style="list-style-type: none"> Balço dos produtos até então obtidos e do processo
11. Propostas de ação	11.1 Sistematização dos quadros de problemas e linhas de ação	Instrutor e participantes	<ul style="list-style-type: none"> Linhas de ação para alcançar o cenário desejado definidas
12. Estratégias para a execução	12.1 Mecanismo de envolvimento da sociedade 12.2 Alternativas de articulação política 12.3 Apresentação do papel do comitê gestor 12.4 Definição dos encaminhamentos para a consolidação do Plano de Gestão	Instrutor e participantes	<ul style="list-style-type: none"> Estratégias para implementação do Plano Orientação e agenda de trabalho para a consolidação da versão final do Plano

Etapas da Oficina II



etapa 10

Apresentação dos trabalhos



Atividade 10.1

Apresentação das atividades da Oficina II

Dinâmica das atividades a serem desenvolvidas na segunda fase da capacitação dos gestores.

Atividade 10.2

Dinâmica de avaliação do processo

Avaliação, pelos participantes, dos resultados obtidos na execução da agenda de consolidação, levantando os principais avanços e dificuldades, assim como os meios para superação.

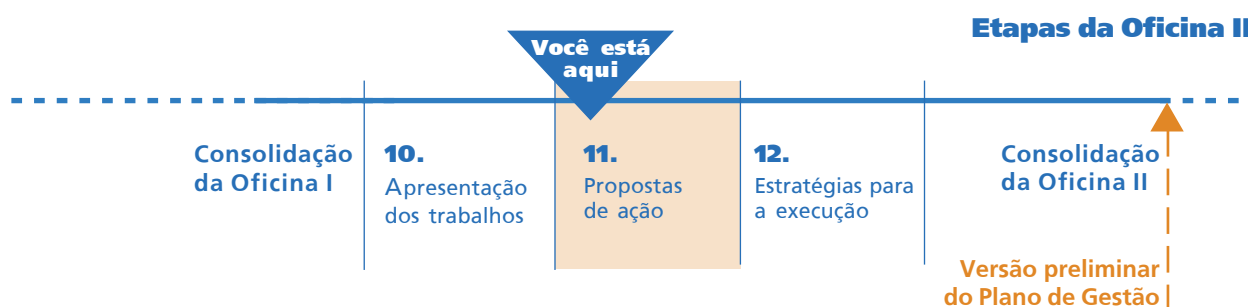
Atividade 10.3

Apresentação do diagnóstico consolidado

Apresentação, pelos participantes, do diagnóstico consolidado e seus produtos, ou seja, os cenários e quadros síntese para cada trecho, os elementos gráficos de demarcação da faixa de orla, das unidades e trechos e a legislação aplicável aos problemas apontados.

etapa 11.

Propostas de ação



Atividade 11.1

Sistematização dos quadros de problemas e linhas de ação

Apresentação em plenária dos quadros de problemas e linhas de ação definidas para cada trecho. Esse é o momento para discutir a abrangência e viabilidade das ações, o período indicado e os atores responsáveis. O resultado desta atividade deverá ser sistematizado por um dos participantes e/ ou pelo(s) instrutor(es), para registrar os aportes do grupo.

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Quadro 5: Ações e medidas estratégicas

Problema 1: Restrição de acesso do público à praia e ao estuário.

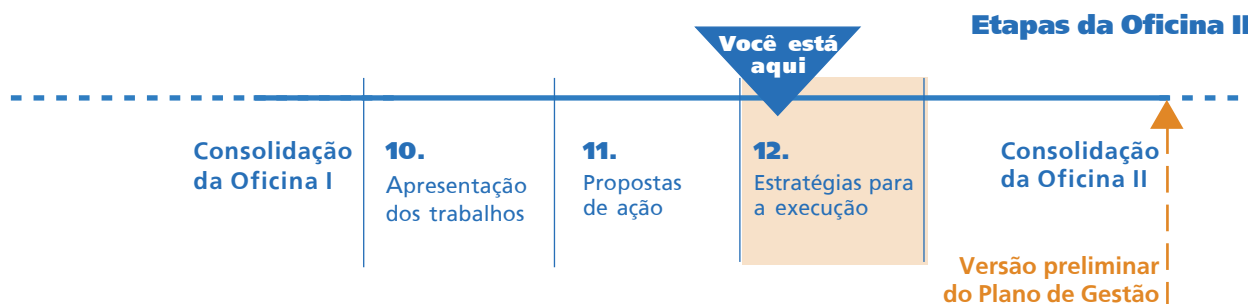
Linha de ação:

1. Melhorar a acessibilidade às praias e aos recursos do estuário.

QUADRO 5: AÇÕES E MEDIDAS ESTRATÉGICAS

Ações e medidas	Finalidade	Duração da atividade	Responsável
O QUE FAZER?	POR QUE FAZER?	QUANTO TEMPO?	QUEM ESTÁ ENVOLVIDO NA AÇÃO?
<i>Estudar e definir os pontos e acessos a serem abertos nos diferentes trechos da orla</i>	<i>Melhorar e garantir os acessos à orla</i>	<i>um mês</i>	<i>Prefeitura, OEMA, GRPU e Comitê Gestor</i>
<i>Determinar os limites para a ocupação, considerando a área de uso comum do povo e as áreas de preservação permanente existentes</i>	<i>Dar o adequado destino à ocupação de terrenos de marinha, estabelecendo dos limites para parcelamentos de terra, a remoção de construções irregulares e a recuperação de áreas degradadas</i>	<i>03 meses</i>	<i>Prefeitura, GRPU e órgão estadual/ municipal de meio ambiente</i>
<i>Propor novos padrões urbanísticos</i>	<i>Adequar as construções (bares e quiosques) à tipologia local</i>	<i>06 meses</i>	<i>Prefeitura e Comitê Gestor</i>
<i>Elaborar anteprojeto de ordenamento urbanístico</i>	<i>Dotar o município de orientação para intervenções físicas na orla, para alcance do cenário desejado</i>	<i>08 meses</i>	<i>Prefeitura e Comitê Gestor</i>

Estratégias para a execução



Atividade 12.1

Mecanismos de envolvimento da sociedade

Aqui serão delineadas as possíveis estratégias de mobilização e envolvimento da sociedade, que deverão responder basicamente a três questões:

1. Como divulgar o Projeto Orla para a sociedade?
2. Como desenvolver canais de comunicação entre atores/ executores diretamente envolvidos no Projeto?
3. Como tornar legítimas as propostas, produtos e resultados do Projeto junto à sociedade local?

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

O quadro a seguir representa uma síntese das informações geradas na oficina do Município de Estância/ SE.

QUADRO 6: ESTRATÉGIAS DE ENVOLVIMENTO DOS ATORES

Atividade	Objetivo	Metodologia	Responsável	Público-alvo
1. Seminário	Apresentação do Plano	Exposição; Debate	Prefeitura e co-executores	Poder Público local; Poder Público Estadual; Poder Público Federal; Setor privado; Sociedade Civil
2. Reunião	Conscientização para a necessidade da sustentabilidade local.	Exposição; Debate	Comitê Gestor; Parceiros	Veranistas; Catadores; Pescadores; Usuários dos recursos
3. Palestras	Sensibilizar para a necessidade de preservar os recursos naturais; conhecer, participar e acompanhar as ações do Projeto Orla.	Exposição; Debate	Comitê Gestor; Parceiros	Veranistas; Catadores; Pescadores; Usuários dos recursos
4. Visitas monitoradas	Levar os técnicos envolvidos e comunidade para conhecerem os problemas e potencialidades.	Identificação dos impactos e potencialidades dos ecossistemas	Comitê Gestor; Parceiros	Co-executores; Parceiros; Comunidade



Fique atento

O manual *Implementação em Territórios com Urbanização Consolidada* trata da participação cidadã e mediação de conflitos, orientando os participantes quanto aos procedimentos, atividades, posturas e posicionamentos necessários para o compartilhamento de decisões e responsabilidades relativas à gestão da orla.



Atividade 12.2

Alternativas de articulação política

Além do envolvimento da sociedade, uma boa gestão requer articulação com agentes governamentais que possuem competências diversas no espaço da orla, os quais devem estar representados no Comitê Gestor. Esse segmento ganha expressão na compatibilização das políticas públicas incidentes na orla. Para tanto, é necessário estabelecer estratégias de interlocução direcionadas para ações cooperadas e convênios intergovernamentais. Nesse sentido, no presente item, é importante deixar claras as estratégias para execução das ações planejadas, com informações sobre os seguintes pontos:

- Definição de responsabilidades dos órgãos públicos atuantes na orla, especificando suas competências e atribuições na execução do Plano (aproveitar informações do diagnóstico);
- Identificação de programas e ações governamentais que possuam afinidade com as proposições do plano de gestão, especificando seus executores, e as instâncias que os aprovaram (aproveitar informações do diagnóstico);
- Forma de articulação dos planos, projetos e investimentos público e/ ou privados preexistentes que interagem com a orla, indicando seus executores as instâncias que os aprovaram e recursos financeiros correspondentes.

Atividade 12.3

Apresentação do papel do comitê gestor

O Comitê Gestor da Orla deve se constituir no núcleo de articulação e deliberação do Projeto em nível local, especialmente junto aos diferentes atores e à sociedade.

Sua atribuição é divulgar, discutir, articular, acompanhar, monitorar, fiscalizar, avaliar e deliberar a respeito da implantação do conjunto de ações pertinentes ao Projeto, assim como propor adequações e realinhamento das mesmas ao longo do tempo.

O grupo deverá propor e consensuar em plenária a composição preliminar do Comitê Gestor, que será apresentada para discussão na audiência pública de legitimação do Plano de Gestão.



Fique atento

Para saber mais sobre a composição e as atribuições do Comitê Gestor recomenda-se a leitura do documento *Guia de Implementação*.



Atividade 12.4

Definição dos encaminhamentos para consolidação do Plano de Gestão

A última etapa da Oficina é o momento de esclarecer e encaminhar as atividades que deverão ser executadas para consolidação da versão final do Plano de Gestão. O grupo, capacitado pelo(s) instrutor(es), deverá estabelecer um cronograma para finalização do Plano e os encaminhamentos para análise da Coordenação Estadual do Projeto Orla.

ANEXO I
ROTEIRO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO

ANEXO I

ROTEIRO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO

Pela variedade de seu campo de aplicação, o Projeto Orla optou por adotar um enfoque comum para o conteúdo dos planos, partindo do princípio de que os problemas ambientais são manifestações dos usos conflituosos dos recursos e ecossistemas da orla, e de que as soluções devem advir de ações previstas no Plano de Gestão, necessárias ao alcance das metas de qualidade desejadas.

Nessa perspectiva, o roteiro de elaboração do Plano de Gestão contempla tópicos com informações necessárias para organizar uma proposta de gestão da orla, alguns dos quais, devem ser desdobrados em ações que compõem seu planejamento. Deve-se levar em conta, no entanto, que a sua estrutura não é rígida podendo ser adequada às diferentes situações locais.

Quais são os objetivos do Plano?

Detalhar e justificar as ações que o município pretende realizar para superar os problemas identificados no diagnóstico e instalar uma gestão sustentável da orla. Trata-se, portanto, de uma manifestação de interesse técnico e político, fundamentada no planejamento, com procedimentos, meios e cronogramas bem especificados.

57

APRESENTAÇÃO

Breve apresentação do conteúdo do documento e o contexto em que foi elaborado.

1. OBJETIVO

Descrever o objetivo geral e específicos do Plano de Gestão, dando destaque à área geográfica de interesse e às ações previstas, inclusive aquelas para as quais são necessárias a celebração de convênios.

2. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

Descrever a localização exata da área estudada, com a indicação precisa de seus limites (extraídos do diagnóstico/ classificação); indicar, quando houver demarcada, a área correspondente aos bens da União.

3. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO/ CLASSIFICAÇÃO

Para efetuar esta síntese será necessário recuperar e complementar os dados obtidos nas etapas anteriores, e consolidados nos produtos da oficina I. A análise do material coletado deverá propiciar uma caracterização geral do município, que contemple uma série de informações requeridas para o planejamento adequado de sua orla.

3.1. Atributos naturais e paisagístico

Descrição sucinta dos principais recursos ambientais, com informações sobre os atributos naturais e paisagísticos, recuperados das atividades desenvolvidas nas **etapas I e II** da oficina de capacitação.

3.2 Identificação das atividades geradoras do problema e dos atores envolvidos

Neste tópico, devem ser listadas e caracterizadas as atividades que contribuem para a existência dos problemas e os respectivos atores envolvidos.

3.3 Problemas de uso e ocupação e impactos na orla

Indicar qual a relação existente entre as principais atividades socioeconômicas identificadas com os impactos ambientais na orla, tanto atuais quanto potenciais. É o momento de dimensionar, por meio de dados secundários e estatísticos, os efeitos decorrentes dos impactos das diferentes atividades sobre a qualidade ambiental na orla. Deve-se tomar como base as informações contidas no **Quadro Síntese 2**, de forma que, para cada problema, devem ser descritos os efeitos gerados, por exemplo: os efeitos causados pela disposição de esgotos domésticos são as doenças de veiculação hídrica, a contaminação da areia, a perda da qualidade da paisagem, contaminação do lençol freático etc.

3.4 Estrutura fundiária na orla

Aqui cabe avaliar a estrutura fundiária observada na orla, a partir do **Quadro 3**, especificando o sistema de propriedade vigente, avaliando as situações legais, as irregularidades praticadas, dando especial atenção às restrições de acesso às praias e sua ocupação privada, bem como as formas de utilização dos terrenos e acréscimos de marinha.

Para levar em conta!

Leia o texto apresentado em *Fundamentos para Gestão Integrada*, no capítulo 7, sobre os elementos que devem ser considerados na construção do diagnóstico.

Recorra sempre aos subsídios gerados nas etapas anteriores. Lembre-se que não são necessárias descrições detalhadas!



4. CENÁRIO DE USOS DESEJADOS PARA A ORLA

Conforme trabalhado anteriormente, o diagnóstico atual deve servir como base para a definição de cenários de usos futuros, portanto, deve-se recuperar os resultados gerados nas atividades 7.1 e 7.2 deste *Manual*.

5. AÇÕES E MEDIDAS ESTRATÉGICAS

O Plano de Gestão deve indicar as possíveis soluções para os problemas identificados e agrupados no diagnóstico, promovendo, assim, o incentivo de atividades compatíveis com o uso pretendido. Desta forma, o planejamento de ações deve ser feito a partir das providências para prevenir ou corrigir os efeitos suscitados pelos problemas. Para cada ação deve ser descrito:

- Finalidade – descrever o objetivo da ação proposta;
- Duração da atividade – especificar o tempo necessário à implementação da ação planejada (regularidade, data do início, término, ou se é uma atividade contínua);
- Responsabilidades - definir a entidade/ órgão responsável pela execução da ação.

Este processo deve se repetido para cada problema, descrito em forma de texto, seguindo a estrutura abaixo:

Problema 1 – descrição

1. Ações e medidas estratégicas para equacionar o problema

1.1 Finalidade

1.2 Duração da atividade

1.3 Atores a serem envolvidos: responsáveis e beneficiados

6. SUBSÍDIOS E MEIOS EXISTENTES

Considerando os prazos que decorrem entre os procedimentos de diagnóstico/ classificação e a execução do Plano de Gestão, cabe avaliar os meios de gestão já existentes, abordando numa listagem de verificação, os seguintes pontos:

6.1 Base legal existente que permita implementar as ações normativas

EXEMPLO

- *Lei que estabelece a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Nº 6938/ 81)*
- *Lei Nacional do Gerenciamento Costeiro (Lei Nº 7661/ 88 e Decreto 5300/ 2004)*
- *Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNG C-II)*
- *Lei Federal sobre o Patrimônio da União (Lei Nº 9636/ 98 e Decreto 3725/ 2001)*
- *Lei Estadual do Meio Ambiente*
- *Plano de Gestão Estadual do Gerenciamento Costeiro*

- *Lei Orgânica do Município*
- *Plano Diretor Municipal*
- *Legislação Ambiental Municipal*
- *Plano Municipal de Turismo*

6.2 Base institucional local para executar as ações previstas

EXEMPLO

- *Secretaria Municipal de Meio Ambiente*
- *Secretaria Municipal de Turismo*
- *Destacamento da Polícia Florestal*
- *Núcleo do Projeto Baleia Franca*

6.3 Fóruns de decisão existentes no município

EXEMPLO

- *Câmara Municipal*
- *Conselho Municipal de Turismo*
- *Conselho Municipal de Meio Ambiente*
- *Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano*

6.4 Instrumentos gerenciais e normativos locais existentes

EXEMPLO

- *Código Municipal de Obras*
- *Licenciamento ambiental*

6.5 Material técnico-científico disponível (referências bibliográficas)

Material de conhecimento técnico e científico já confeccionado para a orla em questão (estudos, pesquisas, planos, levantamentos, etc.).



Fique atento:

Nos tópicos anteriores foram apresentados os requisitos técnicos para elaboração do plano de gestão. O *Guia de Implementação* apresenta as idéias estratégicas para mobilização, envolvimento e comprometimento dos diferentes agentes governamentais e da sociedade civil, bem como o passo a passo para legitimação do Plano de Gestão. Também é detalhada a sistemática de acompanhamento, avaliação e revisão do Plano pelo Comitê Gestor.





7. CRONOGRAMA GERAL

Elaboração de um cronograma de trabalho viável para implantar as ações propostas, cobrindo o período de sua vigência até a data da revisão, cuja definição constitui seu item final.

Atividades	Mês											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linha de Ação 1 <i>Melhorar a acessibilidade às praias e aos recursos do estuário</i>												
<i>Estudar e definir os pontos e acessos a serem abertos nos diferentes trechos da orla</i>												
<i>Determinar os limites para a ocupação, considerando a área de uso comum do povo e as áreas de preservação permanentes existentes em cada trecho.</i>												
<i>Propor novos padrões urbanísticos</i>												
<i>Elaborar anteprojeto de ordenamento urbanístico</i>												
<i>Revisão do Plano de Gestão</i>												

ANEXO II
CONJUNTO DE ELEMENTOS GRÁFICOS

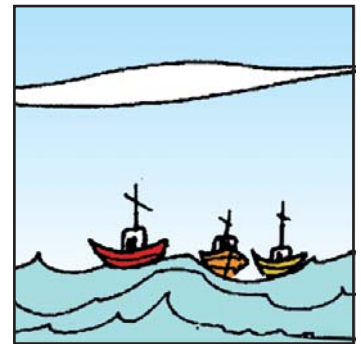
ANEXO II CONJUNTO DE ELEMENTOS GRÁFICOS



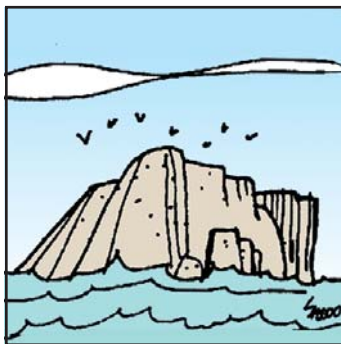
TRANSATLÂNTICO



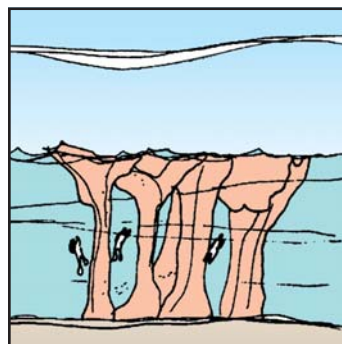
ESCUNA



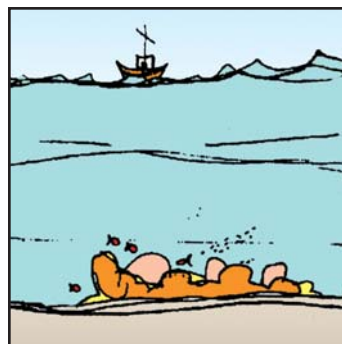
BARCOS DE PESCA ARTESANAL



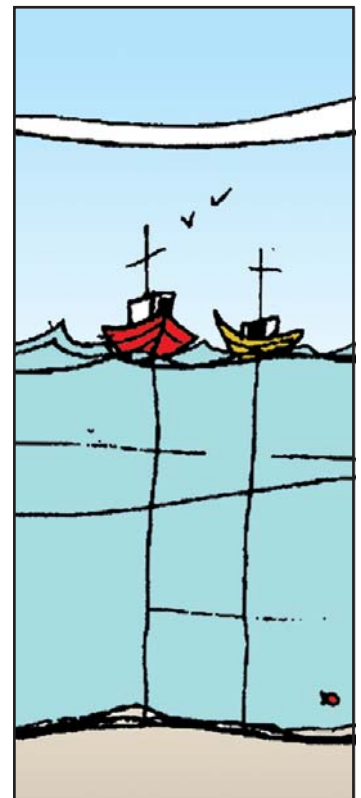
ROCHEDO ISOLADO/NINHAL



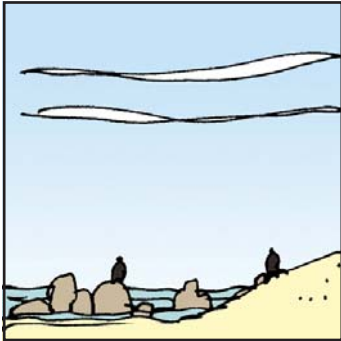
CHAPEIRÕES/ COLUNAS DE CORAL
MERGULHADORES



PARCEL



FUNDEADOURO



BANHISTAS + RECIFE



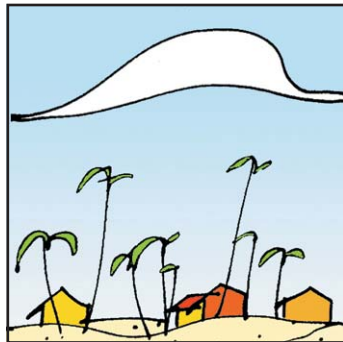
BARES NA ÁGUA



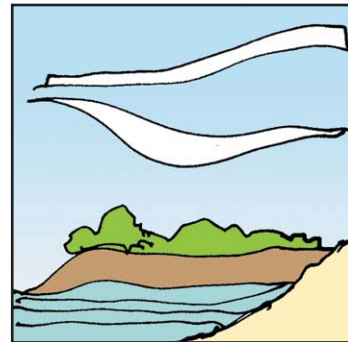
PESCA + RECREAÇÃO



BALNEÁRIO/ 2a. RESIDÊNCIA



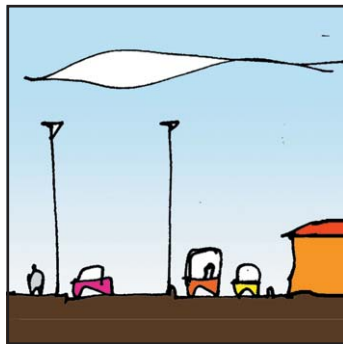
COQUEIRAL + BALNEÁRIO RÚSTICO



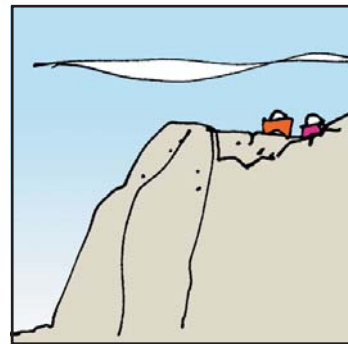
ENSEADA



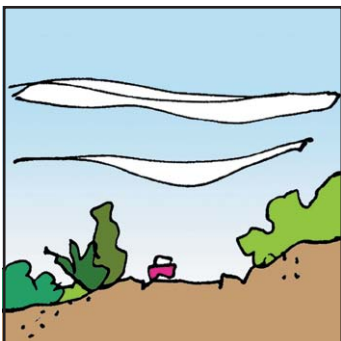
RUA BEIRA MAR



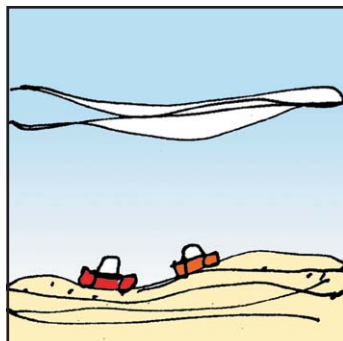
AVENIDA BEIRA MAR



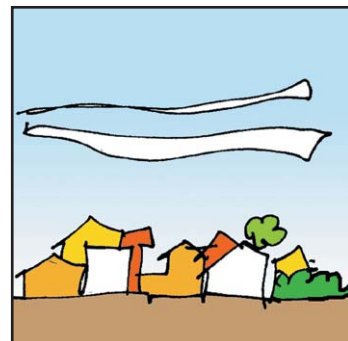
ESTRADA + COSTÃO



ESTRADA DE TERRA



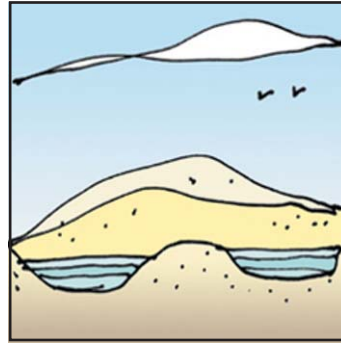
BUGRES NA PRAIA



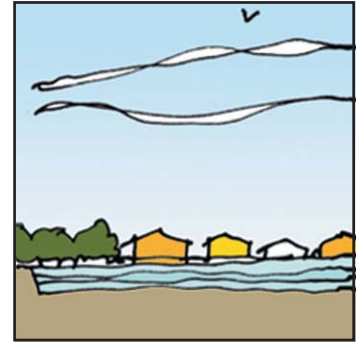
BAIRRO CONVENCIONAL



PRAIA + QUIOSQUES



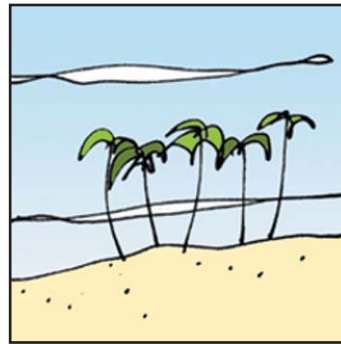
LAGOAS + DUNAS



LAGOA + RESTINGA + CASAS



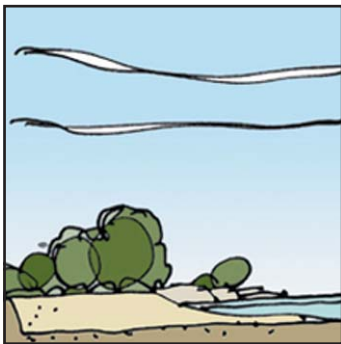
LAGOA + INSTALAÇÕES DE RECREIO



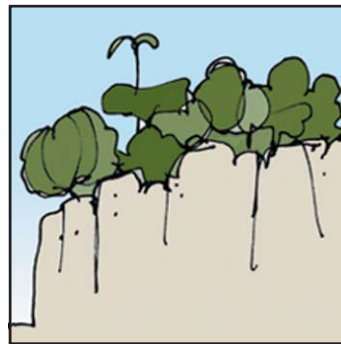
PRAIA + COQUEIRAL



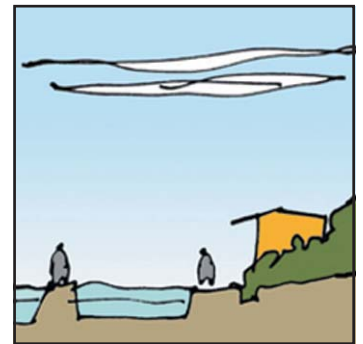
FAROL



SALGADO RIO



COSTÃO + MATA ATLÂNTICA



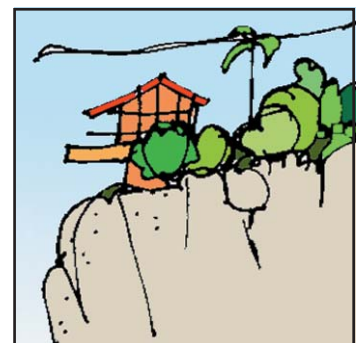
TANQUES PARA CRIAÇÃO DE CAMARÃO



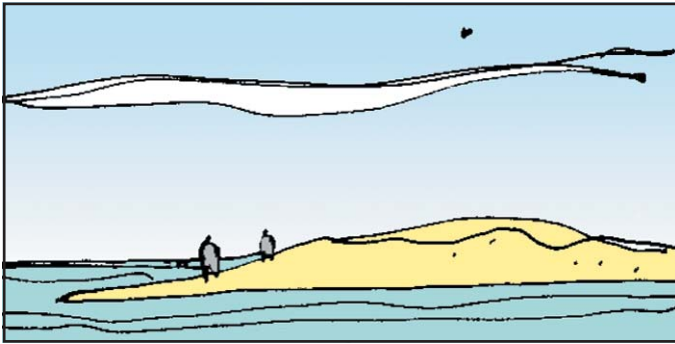
PARQUE PÚBLICO



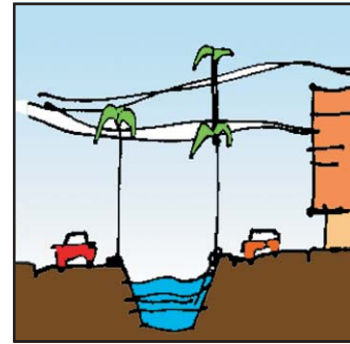
JOGOS DE PRAIA



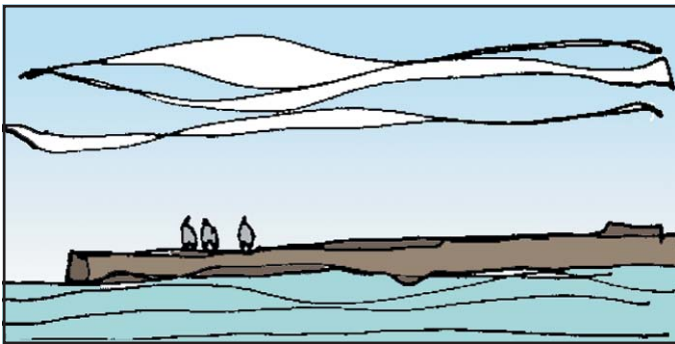
COSTÃO + RESIDÊNCIAS



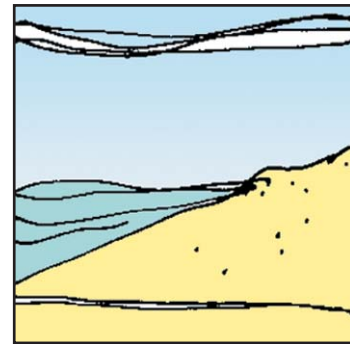
PONTAL DE AREIA



RIO CANALIZADO

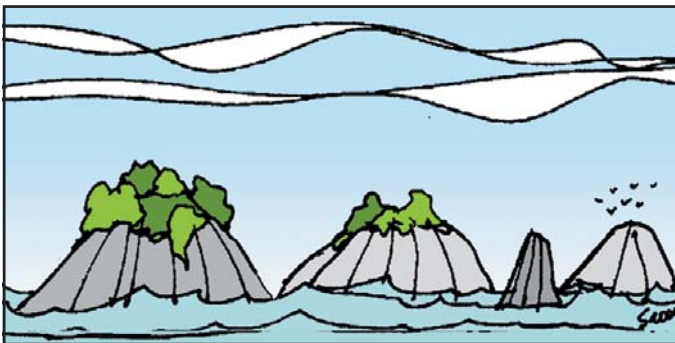


ENRONCAMENTO/ BARREIRAS ARTIFICIAIS

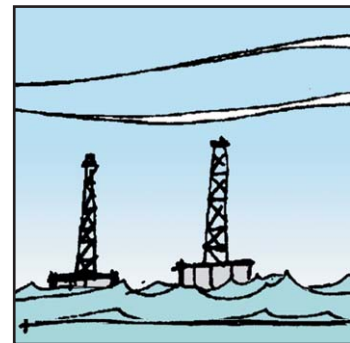


PRAIA TRANQUÍLA

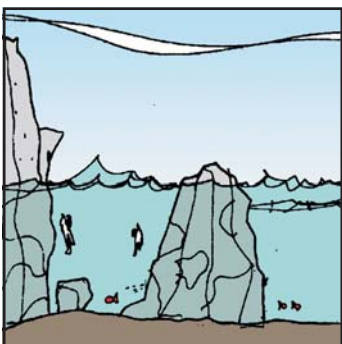
68



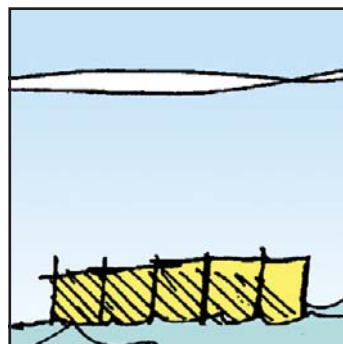
ARQUIPÉLAGO COM VEGETAÇÃO



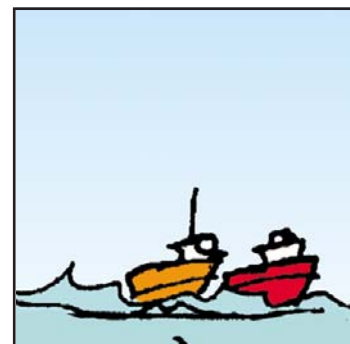
PLATAFORMA DE PETRÓLEO



COSTÃO/ MERGULHO/ PESCA



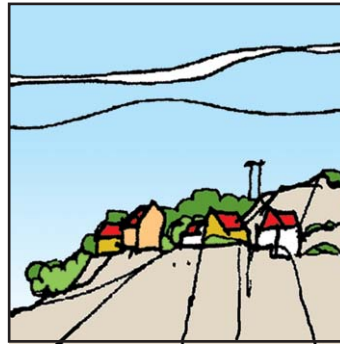
CRIADOUROS/ MARISCULTURA



BARCOS DE RECREIO



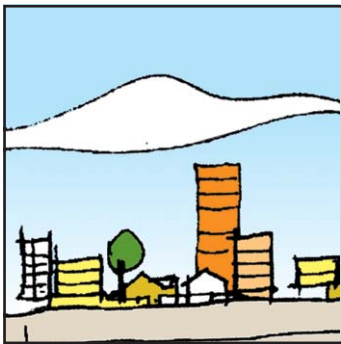
VILA RÚSTICA



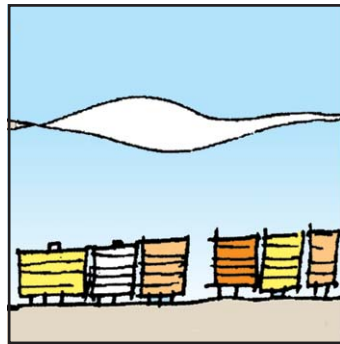
VILA RÚSTICA NO MORRO



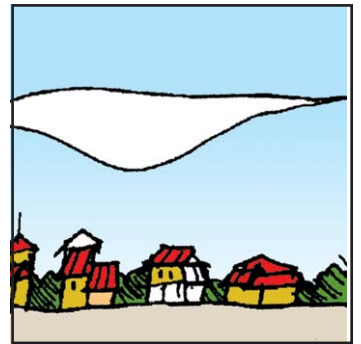
PALAFITAS



URBANIZAÇÃO MISTA RESIDENCIAL



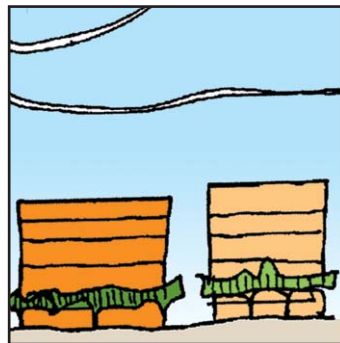
PRÉDIOS BAIXA (ATÉ ANDARES)



BAIRRO JARDIM



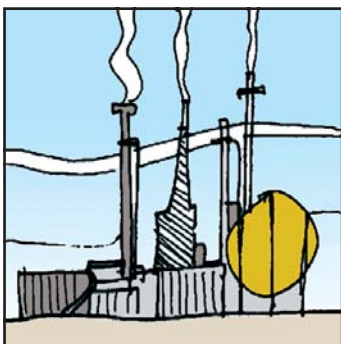
VERTICALIZAÇÃO ISOLADA



VERTICALIZAÇÃO - QUADRA BLOCO



FAVELA NO MORRO



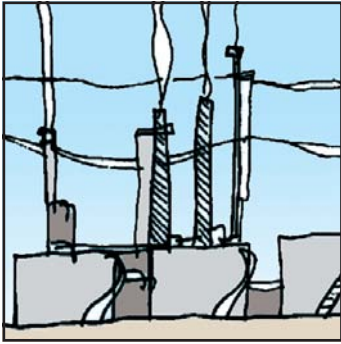
REFINARIA



SIDERÚRGICA



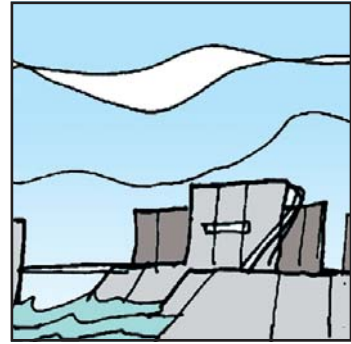
FAVELA/ TERRENO PLANO



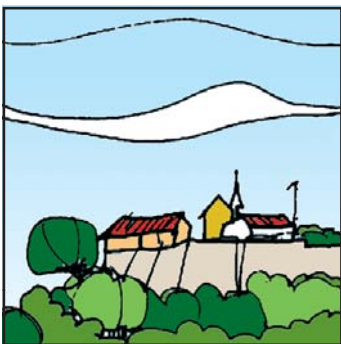
PETROQUÍMICA



PORTO



TERMINAL PETROLÍFERO



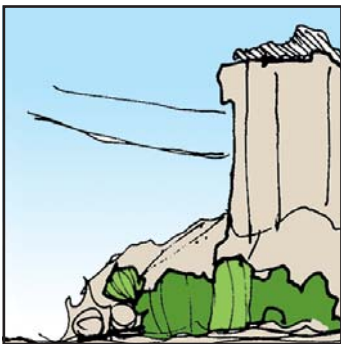
VILA RÚSTICA NO MORRO/
TERREIRO OU QUADRADO



ATRACADOURO SIMPLES



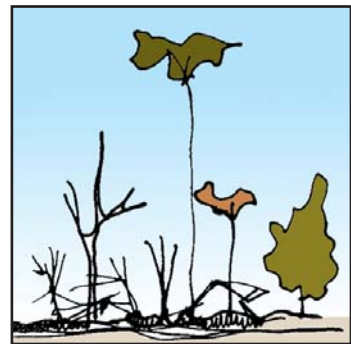
CASARIO HISTÓRICO



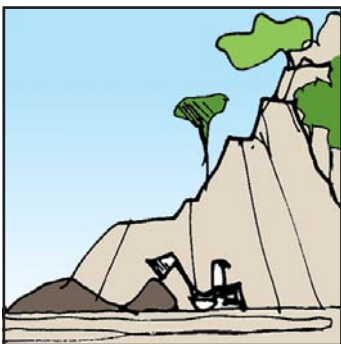
EROSÃO



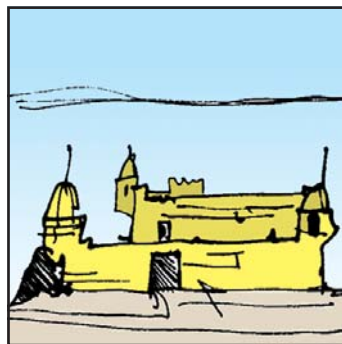
DEPÓSITO DE LIXO



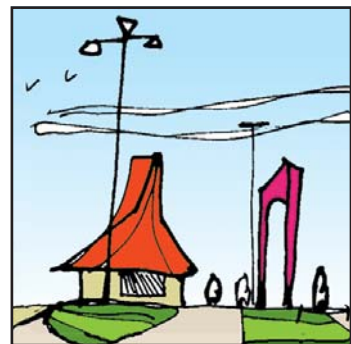
DESMATAMENTO/QUEIMADA



DESMONTE DE MORROS



FORTIFICAÇÕES



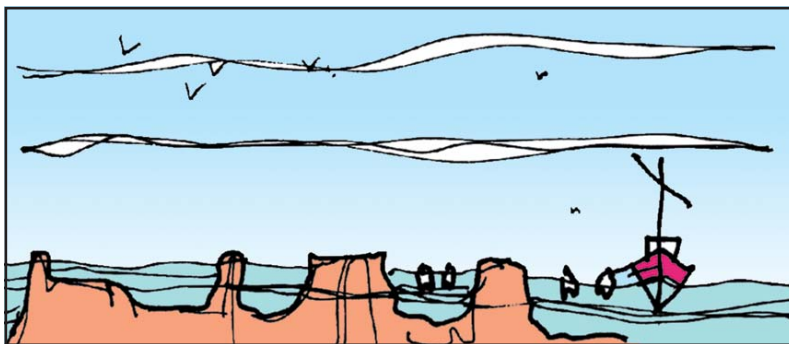
CALÇADÃO



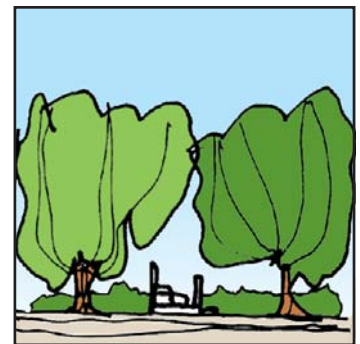
ATERROS



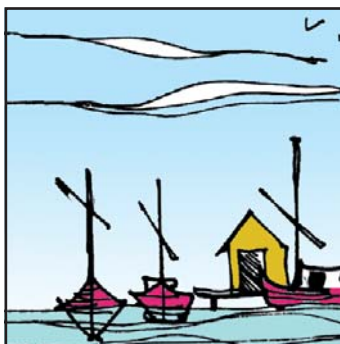
RESORT OU COMPLEXO HOTELEIRO ISOLADO



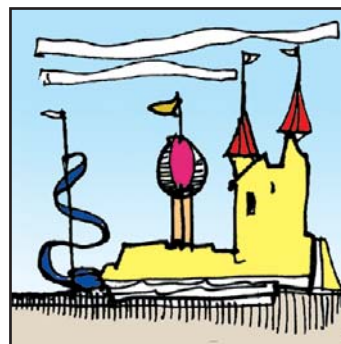
PISCINAS NATURAIS



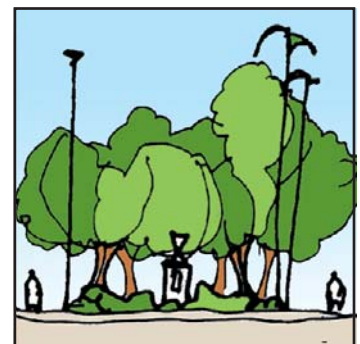
PRAÇA



MARINA



PARQUE TEMÁTICO



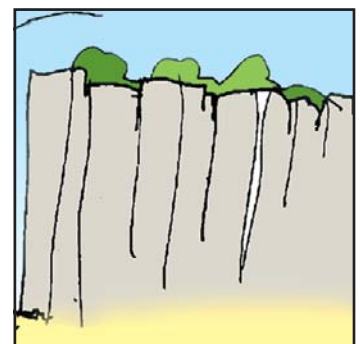
JARDIM DE PRAIA



PRAIA COM DESOVA DE TARTARUGA



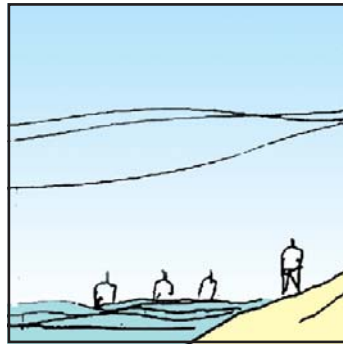
PRAIA COM LÍNGUA DE ESGOTO



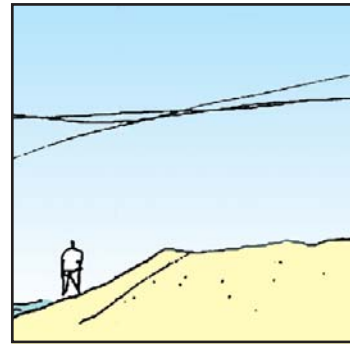
FALÉSIA



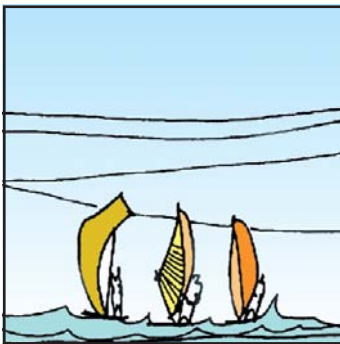
RECIFES DE ARENITO



BANHISTAS



PRAIA SEM VEGETAÇÃO



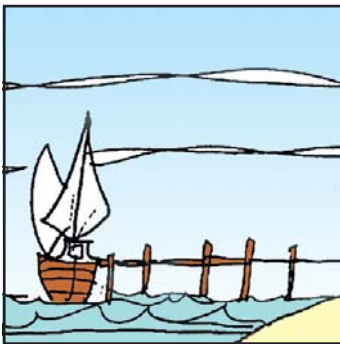
WINDSURF/ CATAMARAN



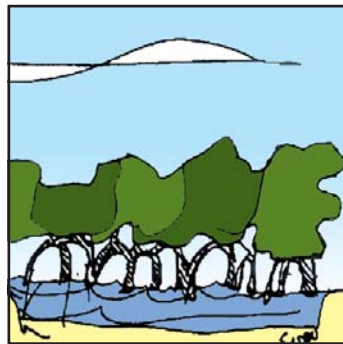
ONDAS FORTES/ SURF



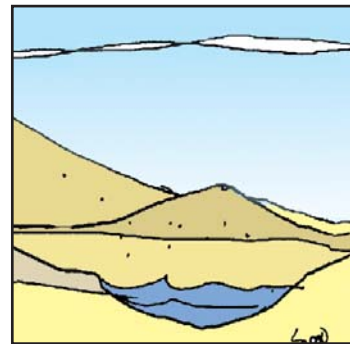
BANANA BOAT/ JET SKI



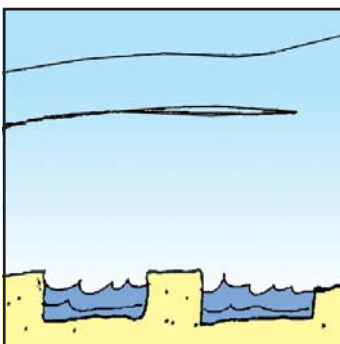
ESCUNA/ PIER/ DECK



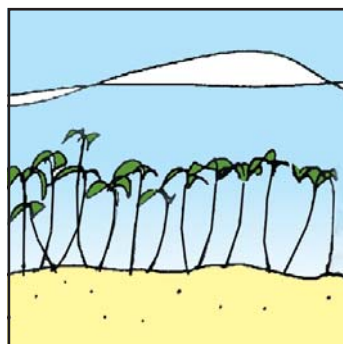
MANGUEZAL



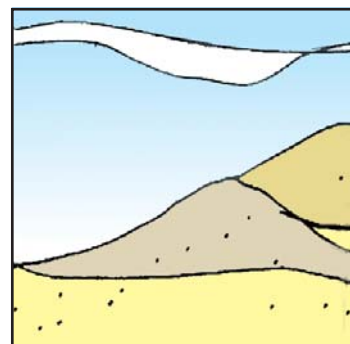
LAGOA + DUNAS



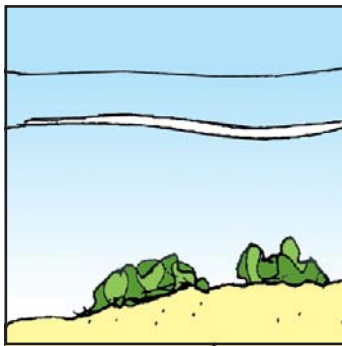
CANAIS



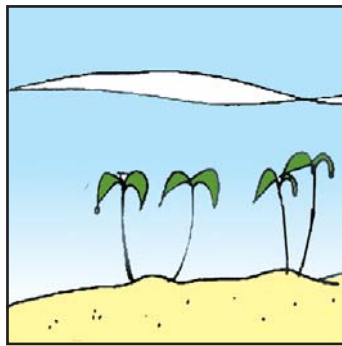
COQUEIRAL



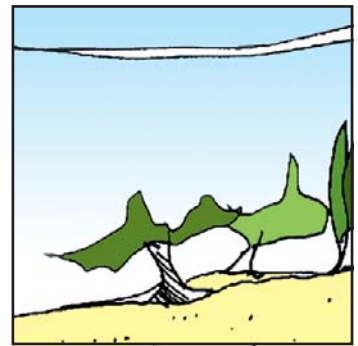
DUNA MÓVEL



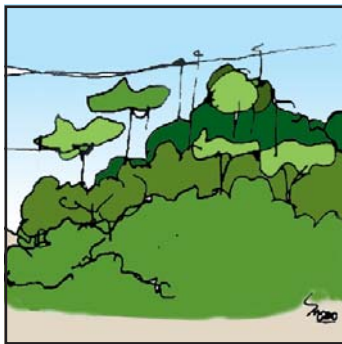
PRAIA COM VEGETAÇÃO BAIXA



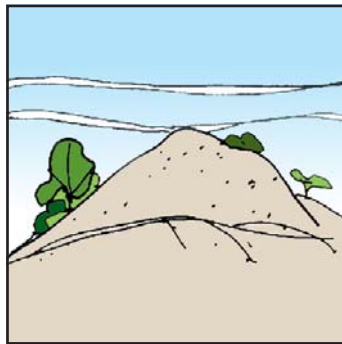
PRAIA COM COQUEIROS



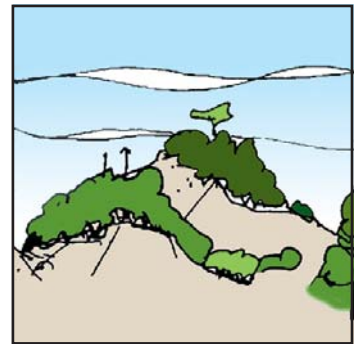
PRAIA COM ARVOREDO



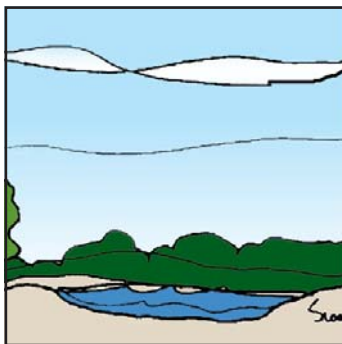
MORRO FLORESTADO



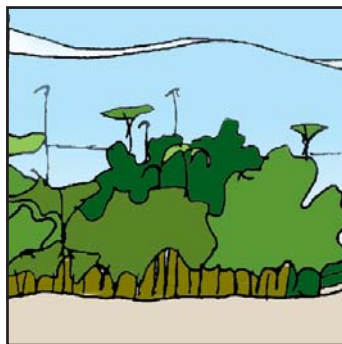
MORRO NÃO FLORESTADO



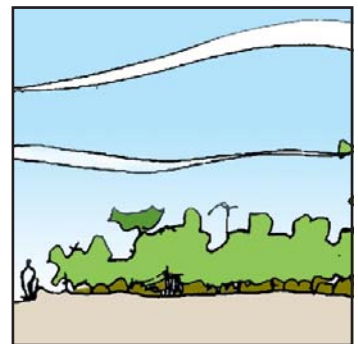
MORRO SEMI-FLORESTADO



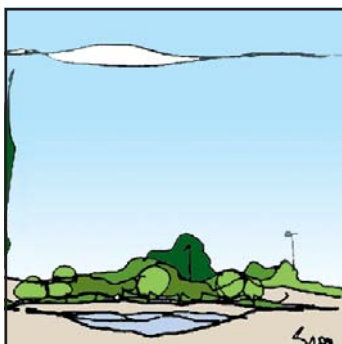
LAGOA



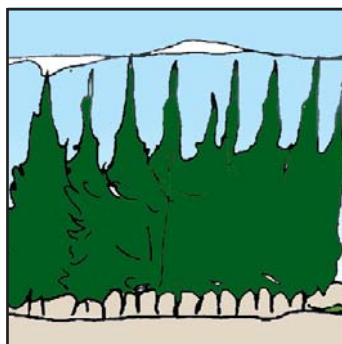
RESTINGA ALTA



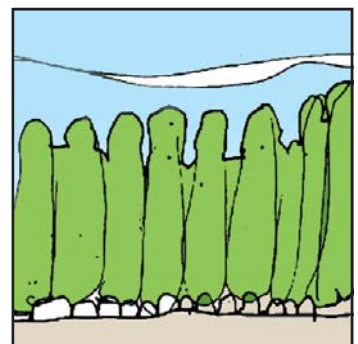
RESTINGA BAIXA



LAGOA/RESTINGA



REFLORESTAMENTO DE PINUS



REFLORESTAMENTO DE EUCALIPTOS

ANEXO III
DETALHAMENTO DOS PARÂMETROS DE
QUALIDADE AMBIENTAL

ANEXO III

DETALHAMENTO DOS PARÂMETROS DE QUALIDADE AMBIENTAL

Parâmetros Ambientais

1. COBERTURA VEGETAL NATIVA (%)

Deve-se considerar o percentual de área que apresenta um ou vários tipos de cobertura vegetal nativa (ex.: mata atlântica, manguezal, vegetação de restinga e fixadora de dunas), em relação aos demais usos e ocupações existentes na orla. Essa informação pode ser facilmente observada a partir do material cartográfico e fotográfico usado na descrição paisagística, uma vez que é um dos elementos que compõem a matriz de paisagem. A incidência desse parâmetro poderá ser enquadrada nas características de cada classe genérica, como:

- predominantemente íntegra em pelo menos 70% do trecho de orla, tendo como componente um (ou mais) ecossistema(s) natural(is) ou pouco alterado(s).
- apresenta-se íntegra em pelo menos 30% da área e parcial ou significativamente alterada em até 70% do trecho da orla.
- predomina alteração total em mais de 80% da área e alterações significativas em 20% da área com remanescentes da vegetação nativa.

2. VALORES CÊNICOS

Deve ser avaliado o valor cênico/ paisagístico, ou o seu valor potencial no conjunto analisado, em termos de bem-estar da população ou atrativo para atividades específicas (turismo, lazer, etc.). Nessa análise, deve-se observar o conjunto dos elementos que integram a paisagem, sendo importante considerar aqueles com os quais a população local guarda forte identidade. A incidência desse parâmetro poderá ser enquadrada nas características de cada classe genérica, como:

- alto grau de naturalidade e significância da paisagem natural em pelo menos 70% da área, podendo apresentar mais de um ecossistema e aspectos peculiares ou raros, como patrimônio histórico - cultural e ecossistemas que abrigam fauna/ flora de forte apelo sociocultural.
- paisagem composta por elementos naturais e urbanos em proporções semelhantes, com diversidade de elementos e planos visuais e aspectos peculiares ou raros isolados, como patrimônio histórico - cultural e ecossistemas que abrigam fauna/ flora de forte apelo sociocultural.
- predomina a presença de elementos urbanos, com elementos naturais ausentes ou completamente alterados e/ ou degradados, podendo apresentar aspectos peculiares ou raros como acidentes geográficos que dificultam a urbanização, pontos turísticos e monumentos (Ex.: Pão de Açúcar/ RJ).

3. INTEGRIDADE DOS ECOSISTEMAS

Esta variável está associada ao grau de naturalidade ambiental, de presença de ativos ambientais, associados à capacidade de manter as funções ecológicas e a diversidade de espécies, aspectos identificáveis na descrição paisagística. A exemplo da cobertura vegetal, a integridade dos ecossistemas deve ser avaliada em um sentido amplo, considerando a variedade de unidades fisiográficas existentes no trecho de orla em análise. Muito embora a integridade dos ecossistemas esteja associada à tendência de aumento da urbanização, deve-se avaliar suas alterações no contexto da classe diagnosticada. Não se pretende realizar nenhum levantamento exaustivo, sugerindo-se, assim, o uso de informações já disponíveis e o conhecimento da equipe técnica, permitindo, de igual forma, que a variável seja enquadrada nas classes genéricas.

apresenta ativos ambientais originais em pleno equilíbrio ambiental, com diversificada composição de espécies, suficiente para compor uma organização funcional capaz de manter, de forma sustentada, uma comunidade de organismos balanceada, integrada e adaptada, podendo ocorrer atividades humanas de baixo impacto.

apresenta os ecossistemas originais parcialmente ou significativamente modificados, com dificuldades de regeneração natural, provocada pela exploração, supressão ou substituição de alguns de seus componentes, a partir da ocorrência de assentamentos humanos com maior integração entre si ou da descaracterização dos substratos terrestres e marinhos.

apresenta a maior parte dos componentes dos ecossistemas originais degradada ou suprimida e a organização funcional eliminada.

4. FRAGILIDADE DOS ECOSISTEMAS

Esse indicador é o resultado da caracterização dos aspectos físico-naturais, e expressa a capacidade de sustentabilidade dos ecossistemas em face dos processos de ocupação e usos diversos. Adota-se, neste trabalho, a mesma orientação do Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil: Escala da União (MMA, 1996), onde é definida a seguinte tipologia:

- pouco frágil – (i) favorável à ocupação urbana, (ii) favorável à urbanização e à agropecuária e (iii) desfavorável à ocupação devido às restrições climáticas;
- frágil – alto potencial erosivo e relevo dissecado;
- muito frágil – (i) preservação permanente, (ii) áreas sujeitas a inundações freqüentes, lençol freático raso e (iii) remanejamento de sedimentos.

Assim, pode-se compreender que as três tipologias podem ocorrer em quaisquer das classes genéricas. O que deve variar é a extensão de áreas com ambientes frágeis em relação ao grau de ocupação atual, como caracterizado, a seguir, no enquadramento dentro das respectivas classes:

apresenta ambientes pouco frágeis, sem ocupação ou ocupados horizontalmente, de forma compatível com as condições naturais. Muitas áreas naturais, com potencial erosivo controlado pela sua cobertura vegetal nativa; presença de pequenas áreas de relevo dissecado por condições naturais; presença de áreas muito frágeis, com alterações insignificantes na paisagem.

apresenta, ainda, ambientes pouco frágeis, ocupados de forma mista ou vertical; algumas áreas naturais frágeis, onde medidas de controle ou com processos erosivos impõem-se às ocupações. Pode apresentar extensas áreas de relevo dissecado; áreas muito frágeis, já alteradas pelos processos de ocupação, com algumas obras de engenharia que controlam o potencial erosivo, de inundação ou a remobilização de sedimentos.

apresenta ambientes pouco frágeis, normalmente ocupados de forma vertical. Poucas áreas naturais frágeis, reduzidas em sua extensão, geralmente alteradas por obras de engenharia, que controlam/ previnem o potencial erosivo, inundação ou remobilização de sedimentos.

5. PRESENÇA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A avaliação sobre a presença de unidades de conservação irá incidir sobre a dimensão das áreas legalmente protegidas nos moldes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), e a proporção deste uso em relação aos demais usos e ocupações observados. Não importa, neste contexto, a responsabilidade administrativa (federal, estadual, municipal ou particular) ou sua categoria. De qualquer forma, sua presença irá configurar uma “orla de interesse especial”. Tal informação encontra-se disponível no IBAMA/ Diretoria de Áreas Protegidas e, ainda que careça de atualização, no Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil: Escala da União (MMA, 1996).

■ extensas áreas protegidas por unidades de conservação, em harmonia com a ocupação do entorno e demais usos, com predomínio de categorias de uso indireto.

■ poucas unidades de conservação efetivas e/ ou com extensão limitada, com entorno sofrendo pressão pelos processos de ocupação e demais usos, mas ainda predominando as categorias de uso sustentável.

■ não apresenta unidades de conservação ou as existentes não são efetivas, pois sofrem alta pressão do processo de ocupação e demais usos no seu entorno.

6. CONDIÇÃO DE BALNEABILIDADE

Essa variável será avaliada com base na Resolução CONAMA 357/ 2005, a qual estabelece as quantidades aceitáveis de coliformes fecais e totais presentes em 100 ml de água e sua compatibilidade com usos. Esta informação geralmente está disponível nos órgãos estaduais de meio ambiente e/ ou nos órgãos estaduais/ municipais de saúde. A incidência desse indicador deverá estar correlacionada com as características estipuladas para cada classe genérica.

■ predominância de águas classificadas como classe Especial e classe 1; permitem atividades de contato primário com a água.

■ predominância de águas classe 1 e 2; permitem atividades de contato primário com a água (natação, surfe, banho).

■ predominância de águas de classe 3 e 4; atividades de contato primário com a água não são recomendadas, apenas recreação de contato secundário, como esportes náuticos, ou outros usos, como navegação e atividades portuárias.

7. DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

A avaliação incidirá sobre a extensão de áreas com impactos ambientais significativos, resultantes de atividades socioeconômicas. A degradação diferencia-se de situações que ocorrem em momentos de substituição ou implementação de um uso/ ocupação a partir de licenciamento ambiental, como, por exemplo, movimentos de terraplenagem para construção de estradas. A degradação pode ser exemplificada por queimadas e desmatamentos não autorizados, poluição das águas, do solo ou visual. A degradação pode, ainda, ser derivada de uma resposta natural a uma intervenção, como assoreamento de estuários, causado por desmatamento da vegetação; a destruição de ambientes litorâneos, devido a obras de infra-estrutura, como aterros, molhes e terminais portuários que alteram a movimentação de sedimentos, provocando/ potencializando processos erosivos em diferentes pontos da orla, ou em toda sua extensão. A incidência dessa variável poderá ser enquadrada dentro das características de cada classe genérica.

■ pode apresentar ambientes degradados em até 10% da área da orla delimitada, podendo apresentar feições erodidas em até 20% da orla.

■ pode apresentar ambientes degradados em áreas equivalentes à faixa de 10 a 30% da orla delimitada, podendo apresentar feições erodidas em áreas equivalentes à faixa entre 20 a 40% da orla.

■ pode apresentar ambientes degradados em mais de 30% da orla, podendo apresentar feições erodidas em áreas acima de 40% da orla.

8. PRESENÇA DE EFLUENTES (LÍNGUAS NEGRAS)

Na descrição paisagística, foi solicitada a identificação da presença ou ausência de efluentes, visualmente identificados por "línguas negras", que deixam manchas na areia das praias, caracterizando os pontos de lançamento de efluentes na orla. Muitas vezes a situação está associada às bocas de lobo ou tubulações, também utilizadas para drenagem pluvial de vias litorâneas. Neste caso, deve-se avaliar odor e cor da água despejada e da areia nas proximidades. Se possível, verifique junto ao órgão de meio ambiente ou órgão de saúde se a situação já foi analisada. A ocorrência dessa variável está intrinsecamente relacionada às classes genéricas e seu grau de urbanização, conforme descrito no quadro a seguir:

onde as línguas negras não ocorrem, ou ocorrem com pouca frequência, em distâncias mínimas de dois quilômetros. Havendo dados sobre balneabilidade, tal critério deverá estar dentro dos padrões considerados ótimos.

com ocorrência de línguas negras em média frequência, ou seja, quando sua presença acontecer em distâncias mínimas de um quilômetro. Havendo dados sobre balneabilidade, tal critério também deverá estar dentro dos padrões considerados aceitáveis.

onde as línguas negras ocorrem em distâncias menores que um quilômetro, ou em qualquer distância, e os dados sobre balneabilidade, quando existentes, apresentarem-se fora dos padrões aceitáveis.

9. PRESENÇA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO) NA ORLA

A presença de resíduos na orla pode ser caracterizada pela existência de depósitos sem tratamento, mesmo que provisoriamente, bem com pela ausência de coleta, resultando na ocorrência de lixo espalhado nas ruas, praias e terrenos. Comparativamente às demais características de cada classe genérica, a incidência desse parâmetro poderá enquadrada, quando baixa na classe A, média na classe B e alta na classe C.

onde, mesmo existindo a coleta sistemática de lixo, observa-se a presença de resíduos espalhados em menos de 15% da área total das ruas ou do ambiente predominante na orla, ou quando os depósitos, com ou sem tratamento, estiverem localizados distantes das residências e da própria orla.

onde, embora a coleta exista, o lixo pode estar sendo mal acondicionado, espalhando-se em áreas correspondentes à faixa entre 15 a 40% da orla; lixo depositado em áreas sem tratamento ou próximas à orla; presença de coleta, com destinação final e tratamento distante da orla.

ausência de coleta de lixo em mais de 40% das áreas urbanas ou, onde embora exista coleta, o lixo pode estar depositado em áreas sem tratamento ou próximas à orla.

10. PRESENÇA DE CONSTRUÇÕES IRREGULARES

Por construções irregulares, compreendem-se todas as edificações que estejam em desacordo com a legislação vigente, em especial a ambiental e a que se refere a áreas de uso comum do povo e ao patrimônio da União. Chama-se atenção para edificações sobre áreas de preservação permanente, terrenos de marinha e para as determinações constantes de zoneamentos territoriais legalmente definidos. Espera-se que a incidência desse indicador seja sempre baixa na classe A, devido à ausência, ou à baixa pressão imobiliária e disponibilidade de áreas adequadas para construção, mas poderá ser baixa, média ou alta dentro das características das classes B e C.

construções irregulares não excedem 10% do total de construções existentes na orla ocupada.

construções irregulares representam 10 a 30% do total de construções edificadas na orla.

onde a ocorrência de construções desse tipo pode ser superior a 30% do total de edificações.

11. POTENCIAL PARA APROVEITAMENTO MINERAL

Definido pela presença de recursos minerais, exceto petróleo e/ ou gás, potencialmente exploráveis, tanto do ponto de vista da disponibilidade quanto da viabilidade de exploração, considerando que isso deva ser feito de forma compatível com a classificação do trecho. A incidência desse parâmetro também poderá remeter para as diferentes classes genéricas.

possibilidade de exploração legal de no máximo 10% da área.

possibilidade de exploração legal em áreas entre 10 a 30 % da área da orla.

possibilidade de exploração legal em áreas maiores que 30 % da área da orla.

12. APTIDÃO AGRÍCOLA

Grau de compatibilidade das condições de solo, clima e disponibilidade de água com os tipos de culturas. Proporção de áreas legalmente passíveis de alteração para uso agrícola. Sua incidência deve estar relacionada com as características de cada classe genérica.

classe com possibilidade de alteração legal, permitindo que seja destinado até 10% da orla para atividades agropecuárias.

onde existe a possibilidade de alteração legal, destinando 10 a 40% da área da orla para atividades agropecuárias.

onde se observa baixa disponibilidade de recursos devido ao nível de alteração dos ambientes naturais; ocorre, geralmente, em áreas com baixa restrição à agropecuária.

13. POTENCIAL DE EXTRAÇÃO VEGETAL

Disponibilidade de recursos da vegetação original passível de extração para aproveitamento econômico, tais como óleos, fitoterápicos, alimentos, fibras, dentre outros. Disponibilidade de áreas legalmente exploráveis. A incidência dessa variável remeterá às diferentes classes genéricas.

orla com alta disponibilidade de recursos, podendo estar localizada tanto em áreas com baixa ou alta restrição legal para exploração.

orla com média disponibilidade de recursos, podendo estar localizada tanto em áreas com baixa ou alta restrição legal para exploração.

orla com baixa disponibilidade de recursos devido ao nível de alteração dos ambientes naturais. Geralmente localiza-se em áreas com baixa restrição à exploração.

14. POTENCIAL PESQUEIRO

Representa a capacidade natural do ambiente em disponibilizar recursos pesqueiros (peixes, camarões, caranguejos, mariscos e outros frutos do mar), com potencial de exploração comercial. Deve-se aferir e comparar o potencial pesqueiro por meio de dados disponíveis (captura por unidade de esforço – CPUE) nas estatísticas pesqueiras produzidas pelo IBAMA e pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca (SEAP). A incidência desse parâmetro deverá estar refletida nas diferentes classes genéricas.

orla com alta produtividade e/ ou boa qualidade do pescado nos estoques próximos à costa, quando comparada às características naturais regionais.

áreas com baixo a médio comprometimento do potencial produtivo e/ ou qualidade do pescado nos estoques próximos à costa, se comparadas às características naturais regionais.

áreas com potencial produtivo e/ ou qualidade do pescado comprometidos nos estoques próximos à costa, se comparada às características naturais regionais.

15. APTIDÃO PARA A MARICULTURA

As áreas com maior aptidão apresentam condições naturais favoráveis ao desenvolvimento dessa atividade, tais como: qualidade e capacidade de renovação da água, profundidade, abrigo de ondas e correntes fortes, livre da influência de efluentes domésticos e industriais e compatibilidade com os demais usos existentes. Assim como as demais variáveis, esta, quando presente, deverá estar correlacionada com as respectivas classes genéricas da orla:

■ orla com boa qualidade de água, tipologia favorável e atividades econômicas compatíveis com a maricultura.

■ orla com qualidade de água que oscila entre bom e ruim para essa atividade, tipologia favorável e atividades econômicas incompatíveis com a maricultura.

■ orla com baixa qualidade de água, tipologia desfavorável e atividades econômicas incompatíveis com a maricultura.

Parâmetros Sociais

16. PRESENÇA DE COMUNIDADES TRADICIONAIS

Por comunidades tradicionais compreendem-se núcleos sociais com características culturais bem definidas e comuns aos seus elementos, podendo ser formadas por representantes de sociedades que estão sendo reduzidas, tais como comunidades indígenas (cuja presença de reservas reconhecidas legalmente configura orla de interesse especial) e remanescentes de quilombos ou segmentos organizados em torno da atividade econômica, mantida historicamente com pouca ou nenhuma influência de outros setores, como pescadores artesanais ou de subsistência e coletores florestais. Trata-se de um parâmetro que tem grande correlação com os tipos de orla genéricos:

■ orla com alta representatividade de comunidade(s) tradicional(ais) em relação ao total da população local, com pouca ou nenhuma alteração cultural relevante; ocupa pequenas vilas isoladas, essas, por sua vez, apresentando mais de 50% da área com vegetação nativa preservada.

■ orla onde a(s) comunidade(s) apresentam-se distribuídas em núcleos, formando localidades entremeadas por ambientes quase naturais, onde menos de 50% do total da vegetação nativa está conservada. Pode ainda estar concentrada em pequenos núcleos urbanos, apresentando alterações culturais relevantes.

■ orla onde inexistem comunidades tradicionais, ou na existência de núcleos isolados, os mesmos apresentam alterações culturais marcantes, o que inclui adoção de costumes urbanos.

18. CONCENTRAÇÃO DE DOMICÍLIOS DE VERANEIO (SEGUNDA RESIDÊNCIA)

Este parâmetro sinaliza a presença de população flutuante e a demanda por infra-estrutura e serviços básicos, devendo ser avaliada em relação à quantidade total de domicílios. A incidência dessa variável tem alta correlação com cada classe genérica.

■ nessa classe, os domicílios de veraneio não devem exceder a 30% do total de domicílios.

■ orla onde os domicílios de veraneio podem alcançar até 50% do total de domicílios.

■ nessa classe é freqüente a ocorrência de domicílios de veraneio em concentração acima de 50% do total de domicílios.

19. INFRA-ESTRUTURA DE LAZER/ TURISMO

Compreende todos os equipamentos e serviços que permitem atividades recreacionais na orla, principalmente ao ar livre, tanto para o turista como para a população residente. Envolve comércio, entretenimento, equipamentos para esportes e lazer tais como: quadras de jogos, pistas para caminhada e/ ou ciclovias, academias de ginástica, bibliotecas, salas de exposição, cinemas, teatros, casas de shows, danceterias, quiosques, bares, restaurantes, parques de diversões, parques temáticos, clínicas de repouso. Devem ser considerados também os serviços, tais como, guias locais e locadoras de equipamentos náuticos (lanchas, veleiros, pranchas, *jet-ski*, caiaque e pedalinhos), charretes, cavalos, bicicletas e outros equipamentos esportivos.

Já a infra-estrutura de turismo inclui meios de hospedagem, postos de informação, agências, locadoras de veículos. A incidência dessa variável poderá ser compatível com as demais características de cada classe genérica.

presença, em meio a áreas predominantemente nativas, sem prejuízo da dinâmica ecológica existente, de pouca infra-estrutura de lazer (equipamentos fixos, barracas, quiosques e pequenos atracadouros). Estabelecimentos comerciais concentrados em áreas selecionadas, voltados ao artesanato e gastronomia. Área pode ser ocupada por complexos hoteleiros isolados (resorts) desde que resguardadas as devidas orientações para ocupação máxima permitida; chácaras (acima de 5.000 m²) e estruturas de lazer isoladas (incluindo áreas de camping).

presença de infra-estrutura de lazer de médio porte, incluindo áreas ajardinadas, parques, calçadões e praças (quiosques, barracas de praia sem banheiro ou com banheiro dotado de fossa, esportes), atividades de pesca com linha, atracadouros ou pequenas marinas. Atividades comerciais pontuais e/ ou difusas voltados ao artesanato e gastronomia, entretenimento e serviços. Área pode ser ocupada por complexos hoteleiros ou de lazer, balneários horizontais ou mistos isolados entre si, por áreas cobertas por vegetação nativa e/ ou áreas destinadas à produção agropecuária (uso misto – preponderantemente residencial).

presença de infra-estrutura de lazer diversificada, incluindo quadras poli-esportivas, ciclovias, pesca de linha, marinas, barracas de praia com e sem banheiros. Alta diversidade e densidade de atividades comerciais voltados ao artesanato, gastronomia, entretenimento e serviços. Pode ser ocupada por atividades hoteleiras ou afins (hotéis/ resorts, colônias de férias, pousadas); complexos de lazer (como parques temáticos, parques urbanos, áreas de camping, etc).

20. COBERTURA URBANA OU URBANIZAÇÃO

A cobertura urbana ou urbanização deve ser avaliada pelos seus principais elementos da paisagem e estrutura de cobertura (forma, configuração paisagística e distribuição espacial), como orientado na descrição paisagística, assim como pelos tipos de ocupação existentes. Tendo em vista a natureza dessa variável e as características das classes genéricas, sua incidência em orlas da classe A será sempre baixa, na classe B média e na classe C alta.

pode estar isolada em fragmentos ou formando corredores, com seu elemento paisagístico constituído de urbanização de pequeno porte (até 20.000 habitantes), com cobertura predominantemente horizontal. Pode apresentar configuração paisagística rústica, comum ou bairro-jardim; possui cunho histórico, cultural ou de forte apelo turístico. Área ocupada por pequenas vilas ou localidades isoladas, com habitações horizontais e mais de 50% da área ocupada por vegetação nativa preservada.

apresenta-se em manchas, forma corredores ou constitui na matriz; seu elemento paisagístico está baseado na urbanização de médio porte, com cobertura horizontal (densa) ou mista. Pode apresentar configuração rústica, comum ou bairro-jardim; possui caráter habitacional ou turístico, na qual a vegetação ocupa 50% da área existente, podendo ter um caráter histórico ou cultural. Ocupada por loteamentos/ balneários horizontais ou mistos, isolados entre si, entremeados por áreas cobertas por vegetação nativa e/ ou plantações (uso misto – preponderantemente residencial). Pequenos centros urbanos horizontais ou mistos.

apresenta mancha urbana contínua convencional, formando corredor ou matriz, com urbanização de grande porte; cobertura predominantemente vertical; pode apresentar configuração comum ou bairro-jardim; ocupa grande porção de território, com atividades não prioritariamente turísticas. Ocupação exclusivamente habitacional (com primeira e segunda residência); ou predominantemente habitacional (com primeira e segunda residência); ou mistos habitacionais (com primeira e segunda residência), comerciais, serviços, industriais; ou ocupada exclusivamente por estabelecimentos públicos ou privados de interesse social, como escolas, hospitais, asilos prisões, etc.

21. DOMICÍLIOS SERVIDOS POR ÁGUA (%)

Este indicador deve expressar a quantidade de residências com abastecimento direto de água corrente pelo serviço público**. Embora seja uma informação relevante para planejamento da intervenção, abastecimento por chafarizes, ou poços comunitários, não devem ser considerados. A incidência dessa variável poderá ser baixa, média ou alta, conforme as compatibilidades com as demais características de cada classe genérica.

deve abranger até 40% do total de domicílios.

pode ocorrer em uma faixa entre 41 e 60% do total de domicílios.

pode ocorrer em uma faixa superior a 60% do total de domicílios.

**Dado já disponível para os municípios litorâneos no Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil: Escala da União (MMA, 1996).

22. DOMICÍLIOS COM SERVIÇO DE ESGOTO (%)

Neste caso, serão consideradas apenas as residências ligadas à rede coletora de esgoto instalada pelo serviço público, não sendo o caso, por enquanto, de observar a destinação final e forma de tratamento adotado, mas esta informação (assim como uso de outros procedimentos tecnológicos) poderá ser útil para posterior planejamento e gestão da orla. Dado já disponível no Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil: Escala da União (MMA, 1996) para os municípios litorâneos e no site do IBGE (www.ibge.gov.br). A incidência dessa variável poderá ser baixa, média ou alta, e compatível com as demais características de cada classe genérica.

deve abranger até 40% do total de domicílios.

pode ocorrer em uma faixa entre 41 e 60% do total de domicílios.

pode ocorrer em uma faixa superior a 60% do total de domicílios.

23. DOMICÍLIOS SERVIDOS POR COLETA DE LIXO (%)

Esta variável deverá expressar a quantidade de residências atendidas pela coleta de lixo realizada pelo serviço de limpeza urbana do município. Informações sobre tratamento e destinação final, caso disponíveis, poderão ser úteis no planejamento da gestão da orla. Dado já disponível no Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil: Escala da União (MMA, 1996) para os municípios litorâneos e no site do IBGE (www.ibge.gov.br). A incidência dessa variável poderá ser baixa, média ou alta, e compatível com as demais características de cada classe genérica.

pode abranger até 40% do total de domicílios.

nesta classe poderão ser servidos entre 41 e 60% do total de domicílios.

pode ocorrer em uma faixa superior a 60% do total de domicílios.

24. DOMICÍLIOS SERVIDOS POR ENERGIA ELÉTRICA (%)

Neste indicador, devem ser consideradas apenas as residências ligadas oficialmente à rede de energia elétrica. A incidência dessa variável poderá ser baixa, média ou alta e compatível com as demais características de cada classe genérica.

deve abranger até 40% do total de domicílios.

pode abranger entre 41 e 60% do total de domicílios.

pode atender uma faixa superior a 60% do total de domicílios.

25. FORMAS DE ACESSO

Este parâmetro deve ser focado especificamente nas áreas ao redor da orla e nas formas de acesso predominantes, devendo-se observar os resultados da descrição paisagística. A incidência dessa variável, via de regra, deve guardar forte correlação com cada classe genérica.

presença de poucas vias públicas, sem pavimentação, com acessos à orla por meio de estradas rústicas e/ ou trilhas.

presença de malha viária mínima, com ruas principais asfaltadas e secundárias com pavimentação permeável (grama ou chão batido), com acessos à orla por vias transversais.

apresenta adensamento de malha viária asfaltada e acessos à orla por vias litorâneas.

Parâmetros Econômicos

26. PRESSÃO IMOBILIÁRIA

Segundo o Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil: Escala da União (MMA, 1996), os estudos demonstram que o crescimento brasileiro, com maior evidência nos municípios litorâneos, manifesta-se por meio de assentamentos citadinos que se expandem em todo o país, em dois processos: o crescimento urbano e a expansão da urbanização. Essa expansão torna os entornos imediatos das grandes aglomerações urbanas como as áreas de maior pressão imobiliária contemporânea. Os dados disponíveis no Macrodiagnóstico podem evidenciar o nível de pressão imobiliária atual, apoiando sua classificação em baixa, média ou alta, conforme o nível de compatibilidade com as demais características de cada classe genérica. As áreas do tipo A, a princípio, deveriam ser as que sofrem menor pressão imobiliária que as do tipo C, que por sua vez, são menos pressionadas, até por estarem consolidadas, do que as do tipo B, as de maior pressão.

orla em área urbana com crescimento lento e características de povoamento tradicional, com a maioria das residências ocupadas por pessoas cujas atividades são voltadas à economia local, principalmente o extrativismo, comércio e serviços de fornecimento de gêneros de primeira necessidade.

orla em área urbana em plena expansão, com características mistas, entre povoamento tradicional e segunda residência, com a presença de unidades hoteleiras pequenas e médias, com a população dividida entre o atendimento das necessidades locais e a prestação de serviços à população temporária.

orla em área urbanizada, com atividades diversas e crescimento estável. A malha urbana encontra-se consolidada, com a presença de edificações modernas e atividades diversas, entre serviços e atividades industriais.

27. USO AGRÍCOLA

O uso agrícola é o menos significativo na maior parte da orla brasileira, cujas terras vêm sofrendo pressão imobiliária em função da urbanização. É mais presente nas áreas do tipo A, mesclado a áreas de vegetação original, desaparecendo gradativamente à medida que a expansão urbana avança e os terrenos se valorizam. A incidência dessa variável guarda forte correlação com as características de cada classe genérica.

área ocupada por sítios, fazendas e demais propriedades agrícolas, cujo conjunto representa mais de 50% da faixa da orla, porém, com grande parte da vegetação nativa preservada.

área ocupada por sítios, fazendas e demais propriedades agrícolas, cujo conjunto contempla menos de 50% da faixa da orla com vegetação nativa conservada ou preservada.

áreas sem ocorrência ou com ocorrência mínima de atividades agrícolas, devido à baixa disponibilidade de recursos, decorrente do nível de alteração dos ambientes naturais.

28. USO PARA EXTRAÇÃO VEGETAL

Predominante em áreas do tipo A, onde os remanescentes de vegetação nativa ainda estão presentes com relativa abundância. Assim, à medida que o ambiente vai se transformando, a população tradicional migra para atividades de prestação de serviços, podendo permanecer alguns núcleos de resistência. Devem ser implementadas estratégias de valorização diferenciada dos produtos extraídos diretamente da natureza, a partir de seus aspectos culturais e da agregação de tecnologias e mecanismos de envolvimento das comunidades tradicionais. A incidência dessa variável, é compatível com as respectivas classes genéricas da orla.

orla onde a atividade extrativa representa 30% ou mais da atividade econômica daquele espaço.

orla onde a atividade extrativa representa entre 10 a 30% da atividade econômica do local.

orla onde não ocorrem atividades de extração vegetal, ou o extrativismo, representa menos de 10% da atividade econômica.

29. USO DOS RECURSOS PESQUEIROS

A ocorrência da pesca na orla envolve diversos fatores, tais como: tipos de petrechos utilizados, cadeia produtiva, tipo e origem do pescado (se é do local ou de áreas próximas). Em qualquer forma que se apresente, deve respeitar os períodos de defeso e o emprego de artes de pesca dentro das especificações legais. A incidência dessa variável poderá ser baixa, média ou alta, conforme o nível de compatibilidade com as demais características de cada classe genérica.

orla onde as comunidades praticam a pesca de subsistência, com baixa comercialização; uso de embarcações pequenas próprias ou cedidas. Onde o pescado consumido e/ ou comercializado tem origem local; pesca artesanal com petrechos simples (covos, linha, armadilhas de espera, redes com malhas adequadas).

orla onde a pesca artesanal já se baseia em uma cadeia produtiva constituída (patrões, empregados, arrendatários). Já ocorre a pesca industrial com capacidade limitada pelo porte das empresas; pescado de origem local ou com desembarque de produtos de áreas próximas. Uso de embarcações de pequeno e médio porte; e diversos tipos de petrechos. Presença de fábricas de gelo e instalações de desembarque (terminais) associadas a mercados de peixe e a empresas de comercialização e, eventualmente, de beneficiamento.

orla onde a pesca artesanal ou de subsistência é pouco expressiva em relação à pesca industrial. Nelas, o pescado comercializado normalmente é originário de águas afastadas. A cadeia produtiva é mais complexa, utilizando-se de embarcações de diversos portes, de diversos petrechos e tecnologias, apoio de fábricas de gelo e terminais pesqueiros associados a empresas de comercialização e de beneficiamento.

30. USO PARA MARICULTURA

Apesar do seu potencial socioeconômico essa atividade gera conflitos de uso na zona costeira e marinha, inclusive, na própria orla marítima. Pode ocorrer associada ou não com outros usos, utilizando-se de viveiros/ tanques de cultivo, tanques-redes, ou outras estruturas flutuantes e/ ou fixas, como é o caso da mitilicultura e ostreicultura em áreas demarcadas no espelho d'água. Deve-se atentar tanto para o tipo de cultivo (moluscos bivalves, crustáceos e peixes), quanto para sua localização, sobretudo pela proximidade e interação com ecossistemas relevantes como manguezais. A incidência dessa variável será compatível com cada classe genérica.

- maricultura somente em condições especiais, com uso de espécies nativas (inclusive na alimentação), ocupando preferencialmente a faixa marítima, como a criação de mariscos em cordões de redes, com mínimas alterações físicas no entorno (em especial da vegetação nativa e dos aspectos visuais), não devendo exceder 10 % da área total do ecossistema de ocorrência.

- presença de maricultura e exploração de organismos aquáticos sésseis e sedentários (pode ocorrer associada a outras culturas, inclusive agrícolas). As alterações físicas no entorno (em especial da vegetação nativa) não devem exceder a faixa entre 10 e 30 % da área total do ecossistema de ocorrência.

- nesta classe, a ocorrência de maricultura está limitada pelas condições da qualidade da água (balneabilidade) por ela requerida, alteradas pelos demais usos e ocupações em orla dessa categoria. Todavia, caso haja compatibilidade entre os usos e qualidade ambiental, as alterações físicas provocadas pela atividade poderiam exceder 30 % da área da orla.

31. USO PARA TRÁFEGO AQUAVIÁRIO OU PORTUÁRIO

Nesta variável, deve-se observar o uso das águas litorâneas como rotas de navegação e a presença de instalações portuárias e terminais, públicos e privados, de uso exclusivo (passageiros, pesca, carga de produtos diversos - minérios, grãos, líquidos, containers) ou uso misto. Dado disponível no Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil: Escala da União (MMA, 1996) para os municípios litorâneos.

- classe com presença de pequenas embarcações, com predomínio de vela ou remo, áreas de fundeio definidas e/ ou uso de pequenos atracadouros (tipo pilotis).

- classe que comporta embarcações médias e pequenas, com portos e/ ou terminais isolados, que possuam, na faixa imediata à orla, pelo menos 50% da sua área com vegetação nativa preservada ou conservada.

- orla com presença de diversos tipos de embarcações, inclusive comercial de médio e grande porte. Instalações podem ter fins exclusivamente portuários, mistos (portuários e atividades industriais) ou demais modalidades com atividades diversas (comércio, indústria, habitação e serviços).

32. USO INDUSTRIAL

Por uso industrial na orla compreende-se a presença de instalações industriais de tipos diversos, incluindo desde beneficiamento de pescado e construção/ reparo de embarcações até instalações petrolíferas. A destinação legal de áreas como distritos ou complexos industriais também integra essa variável, mesmo que a ocupação ainda não seja efetiva. Dado disponível no Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil: Escala da União (MMA, 1996) para os municípios litorâneos.

- orlas com ausência de instalações industriais, ou onde ocorrem indústrias isoladas, cujos efluentes e/ ou impactos não comprometem os demais usos.

- classe com presença de indústrias isoladas, cujos efluentes e/ ou impactos não comprometem os demais usos. A atividade industrial não deve superar 30% da atividade econômica local.

- classe ocupada por distritos ou complexos industriais, com uso exclusivamente destinado a tais atividades, e/ ou associado a usos diversos.

33. APROVEITAMENTO MINERAL

Representa a ocorrência efetiva de exploração mineral (incluindo areia, rochas para arruamento/ calçamento/ ou mesmo água mineral), conseqüência direta de sua potencialidade e da demanda sobre esse recurso. Mesmo que não associada à compatibilidade legal para sua exploração, as diferentes classes genéricas podem abarcar essa modalidade de uso na orla.

presença de unidades mineradoras pontuais, não poluentes, cuja expansão esteja limitada a 5% da área delimitada da orla, sendo o restante ocupado por vegetação nativa preservada.

presença de unidades mineradoras pouco ou não poluentes, que preservem ao menos 50% do total da faixa de orla delimitada, com vegetação nativa conservada ou preservada.

orla com presença pontual de exploração mineral, cujas alterações ambientais são controladas de modo a não prejudicar as demais atividades ali situadas (principalmente urbanas), tampouco a balneabilidade ou o nível da movimentação de sedimentos ou a estabilidade da orla.

34. ATIVIDADES PETROLÍFERAS

Embora este aspecto possa já ter sido considerado de forma indireta em outras variáveis como uso industrial ou tráfego aquaviário (terminais petrolíferos), a importância desta atividade tanto do ponto de vista econômico como do risco potencial que oferece, impõe que a sua presença seja destacada. Os dois fatores de risco associados são a presença de rotas de navegação e a atividade petrolífera em si, diferenciados pelo volume de óleo presente na atividade. A atividade petrolífera inclui, de forma conjunta ou em separado, a presença de oleodutos e gasodutos, de terminais de carga, descarga e armazenagem e a presença de unidades industriais (refinarias). Dado disponível no Macrodiagnóstico da Zona Costeira do Brasil: Escala da União (MMA, 1996) para os municípios litorâneos.

classe onde as atividades petrolíferas, assim como rotas de navegação, não estão presentes, ou são pouco significativas.

classe onde são observadas atividades petrolíferas e/ ou rotas de navegação.

presença de atividades petrolíferas e/ ou de rotas de navegação movimentando volumes significativos de óleo, representando modificações estruturais na orla e na própria composição da paisagem.

35. ATIVIDADES TURÍSTICAS

Essa variável deve ser medida pela natureza da atividade turística presente, uma vez que se pode associar esse parâmetro à demanda turística por atrativos naturais ou por serviços de estadia, lazer e entretenimento. A incidência dessa variável poderá ser baixa, média ou alta, conforme o nível de compatibilidade com as demais características de cada classe genérica.

orla com atividades turísticas voltadas à conservação e contemplação de atrativos naturais.

orla onde a atividade turística é caracterizada, tanto pela busca por atrativos naturais, e serviços de estadia, lazer e entretenimento.

orla com forte apelo turístico, onde predomina a busca por serviços de estadia, lazer e entretenimento.