



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE QUALIDADE AMBIENTAL NOS ASSENTAMENTOS HUMANOS

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

PROJETO ORLA

**FUNDAMENTOS PARA
GESTÃO INTEGRADA**

Catálogo na Fonte
Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

P962 Projeto orla: fundamentos para gestão integrada / Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. – Brasília: MMA, 2006.
74 p. : il. color. ; 21,5 x 27,5 cm

Bibliografia
ISBN 85-7738-029-7

1. Orla marinha. 2. Gestão ambiental. 3. Qualidade ambiental. 4. Conservação da natureza. I. Ministério do Meio Ambiente. II. Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos. III. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. IV. Título.

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

Equipe de elaboração

Coordenadora Geral

Oneida Divina da Silva Freire

Coordenador Técnico

Ademilson Zamboni

Técnicos

Altineu Pires Miguens
Márcia Fernandes Coura

Consultores

Antônio Carlos Robert de Moraes
Elisabeth de Siervi
Silvio Soares Macedo

Colaborador

Fernando Luiz Lopes Dantas

Projeto gráfico e diagramação

Francine Sakata
Clarisse Othsuki

Ilustrações

Silvio Soares Macedo

Capa

Fábio Namiki

Ministério do Meio Ambiente

Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos

Programa Nacional do Meio Ambiente II
Esplanada dos Ministérios, Bl. B, 8º andar, Sala 831- Gabinete
CEP 70068.900 Brasília/ DF
Tel. (61) 4009.1025 (GERCOM)
e-mail: projeto.orla@mma.gov.br

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 (SPU)
e-mail: projetoorla@planejamento.gov.br



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 de sua Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos, e pela Secretaria do Patrimônio da União, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, buscando contribuir, em escala nacional, para a aplicação de diretrizes gerais de disciplinamento de uso e ocupação de um espaço que constitui a sustentação natural e econômica da zona costeira, a Orla Marítima.

Está presente nessa concepção o desafio em lidar com a diversidade de situações representadas pela extensão dessa faixa, que atinge 8.500 km e aproximadamente 300 municípios litorâneos, que perfazem, segundo o último censo, uma população em torno de 32 milhões de habitantes. Subjacente aos aspectos de territorialidade, encontra-se a crescente geração de conflitos quanto à destinação de terrenos e demais bens sob o domínio da União, com reflexos nos espaços de convivência e lazer, especialmente das praias, que são consideradas de uso comum do povo.

Esse cenário de natureza complexa iluminou a construção dos procedimentos técnicos para a gestão da nossa orla, cujas bases estão expressas em dois documentos: o primeiro – **Fundamentos para gestão integrada** – 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 na sustentabilidade das ações de intervenção propostas pelos municípios envolvidos, por meio do incremento de receitas.

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

Assim, o Ministério do Meio Ambiente está disponibilizando mais um instrumento, que incorpora ao contexto da gestão integrada a visão estratégica de planejamento e de busca de identidade local à solução de conflitos, e à manutenção das riquezas naturais, culturais e sociais do litoral brasileiro.

Regina Elena Crespo Gualda

Secretária de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos

SUMÁRIO

7	Introdução
11	1. Peculiaridades dos espaços litorâneos
17	2. Regime patrimonial nos espaços litorâneos
22	3. Definição e delimitação da Zona Costeira
27	4. Definição e delimitação da Orla Marítima
31	5. Tipos genéricos de Orla Marítima
37	6. Diagnóstico paisagístico da Orla
52	7. Diagnósticos complementares
	7.1 Caracterização da zona costeira
	7.2 Perfil socioeconômico da orla
57	8. Classificação da Orla
65	9. Definição de parâmetros de qualidade ambiental da Orla
67	10. Formulação dos cenários
70	11. Elaboração do Plano de Intervenção

35	TABELA 1 Tipologia da Orla
40	TABELA 2 Classificação de sensibilidade adotada pela NOAA comparada à proposta adotada para o Brasil
62	TABELA 3 Relação entre tipologias de orla e classes genéricas de ocupação
63	TABELA 4 Relação entre o suporte físico/ elemento da paisagem e as classes genéricas de uso e ocupação



INTRODUÇÃO

O Projeto Orla é uma iniciativa do governo federal, supervisionado pelo Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro (GI-GERCO) da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), tendo como coordenadores a Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos do Ministério do Meio Ambiente (SQA/MMA) e a Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SPU/MP).

O **objetivo primeiro** do projeto é **compatibilizar as políticas ambiental e patrimonial** do governo federal no trato dos espaços litorâneos sob propriedade ou guarda da União, buscando, inicialmente, dar uma nova abordagem ao uso e **gestão dos terrenos e acrescidos de marinha**, como forma de consolidar uma orientação cooperativa e harmônica entre as ações e políticas praticadas na orla marítima.

O Projeto Orla introduz uma ação sistemática de planejamento da ação local visando repassar atribuições da gestão deste espaço, atualmente alocadas no governo federal, para a esfera do município, incorporando normas ambientais na política de regulamentação dos usos dos terrenos e acrescidos de marinha, buscando aumentar a dinâmica de mobilização social neste processo.

Trata-se, portanto, de uma estratégia de descentralização de políticas públicas, enfocando um espaço de alta peculiaridade natural e jurídica: a Orla Marítima.

São objetivos estratégicos do Projeto Orla:

- Fortalecer a capacidade de atuação e a articulação de diferentes atores do setor público e privado na gestão integrada da orla, aperfeiçoando o arcabouço normativo para o ordenamento de uso e ocupação desse espaço;
- Desenvolver mecanismos institucionais de mobilização social para sua gestão integrada;
- Estimular atividades socioeconômicas compatíveis com o desenvolvimento sustentável da orla.

As bases para desenvolvimento destes objetivos estão de acordo com a fundamentação legal presente no próprio texto constitucional, que reafirma o caráter público das praias e a propriedade estatal dos terrenos e acrescidos de marinha, estabelecendo atribuições e competências na defesa do patrimônio natural e cultural do país.

Assim, o Projeto Orla apóia-se diretamente em dois documentos legais que amparam de forma integral seus objetivos e ações, a saber: a Lei 7.661 de 1988 e a Lei 9.636 de 1998, e no Plano de Ação Federal para a Zona Costeira.

LEI 7.661/88

Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, definindo seus princípios, objetivos e instrumentos; entre os quais estão os Planos de Gestão a serem elaborados nas diferentes escalas de atuação (nacional, estadual, e municipal). O Plano de Ação Federal para a Zona Costeira, instituído mediante Resolução CIRM 005/98, estabelece como demanda ações voltadas ao “Ordenamento da Ocupação e Uso do Solo” e especifica a orla marítima como um espaço prioritário para seu exercício.

LEI 9.636/98

Versa diretamente sobre o “Patrimônio da União”, do qual fazem parte os terrenos e acrescidos de marinha que constituem parte significativa da orla marítima. Tal Lei opera uma atualização na legislação anterior (que datava de 1946), compatibilizando as normas e diretrizes para a utilização deste patrimônio de acordo com as orientações emanadas da Constituição de 1988. Entre as inovações introduzidas pelo texto constitucional constam exatamente as preocupações relativas à preservação e conservação ambientais, que se traduzem em normas que devem ser incorporadas pela política patrimonial do governo federal.

PLANO DE AÇÃO FEDERAL – PAF

O PAF visa o planejamento de ações estratégicas para a integração de políticas públicas incidentes na zona costeira, buscando responsabilidades compartilhadas de atuação e estabelecendo o referencial acerca da atuação da União na região, com uma síntese das concepções e responsabilidades federais para o seu planejamento e a sua gestão, definidos a partir da avaliação dos aspectos legais, materiais e estratégicos dessa atuação, além dos encargos colocados pelos compromissos internacionais firmados pelo país.



Praia Grande/ SP



Praia de Trancoso, Porto Seguro/ BA



Neste contexto, espera-se que a aplicação dos instrumentos e procedimentos técnicos do Projeto Orla, em especial aqueles resultantes do diagnóstico e implementação dos planos de intervenção, promovam o alcance de benefícios nos três níveis de gestão territorial:

NACIONAIS

atendendo aos propósitos de uma ação convergente do poder público, no sentido de valorizar o conceito do patrimônio coletivo da orla, revertendo a lógica da “privatização dos benefícios e socialização dos prejuízos”, dando um significado estratégico à formação da cidadania, pois envolve, entre outros, um dos espaços de maior significado simbólico para os brasileiros – as praias. A garantia de acesso às praias, como bem público, e, conseqüentemente, a manutenção da função social dessa faixa altamente valorizada do território nacional, necessita ser enriquecida pela responsabilidade municipal na gestão, ampliando as possibilidades de solução de conflitos de uso e a reversão dos processos de degradação.

REGIONAIS

permitindo com que o uso adequado da orla potencialize esse ativo natural, como elemento para o desenvolvimento do turismo, para a manutenção de recursos estratégicos e para a implantação de infra-estrutura de interesse para o crescimento econômico regional.

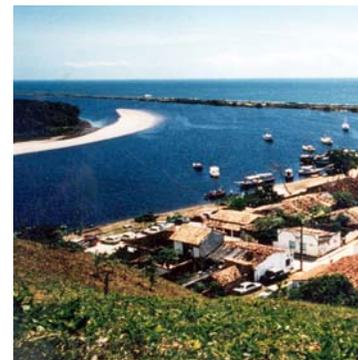
LOCAIS

valorizando a paisagem, os atrativos turísticos e a proteção física, como elementos fundamentais para o convívio social da orla, propiciando a geração de pequenos negócios compatíveis com a conservação e utilização sustentável da biodiversidade local.

No presente texto, estão apresentadas as bases conceituais e metodológicas do Projeto Orla necessárias à sua implementação junto aos municípios participantes. É um material elaborado especialmente para dar suporte às atividades das equipes de gestores em cada município.

Complementa este documento, o Manual de Gestão, que contém informações específicas sobre a dinâmica de participação no Projeto Orla e os roteiros para a aplicação da metodologia de construção do diagnóstico, classificação, formulação de cenários e do Plano de Intervenção na Orla, que irão apoiar o desenvolvimento das ações locais.

Santa Cruz de Cabrália/ BA



Macaé/ RJ



1. Peculiaridades dos espaços litorâneos

Os espaços litorâneos aparecem, na atualidade, dotados de uma importância estratégica ímpar. Envolvem aspectos econômicos, ecológicos e socioculturais que podem ser sintetizados em tópicos que se inter-relacionam:

Movimentação mercantil entre países e continentes

O transporte marítimo de produtos entre países utiliza de forma crescente instalações portuárias, que abrigam tanto portos organizados, quanto terminais privados, que dão suporte e favorecem o desenvolvimento de parques industriais voltados à exportação, e que se instalam em regiões próximas à zona costeira. Isto provoca o surgimento de grandes conglomerados na zona costeira dos vários países, explicando em parte a concentração populacional presente nessas áreas.

Em todo globo, o litoral tende a apresentar índices de densidade demográfica mais elevados do que os espaços interiores, tendência que é reforçada em países de formação colonial – como o Brasil – onde a ocupação do território ocorreu no sentido da costa para o interior.

Assim, seguindo o padrão internacional, o território brasileiro apresenta significativa concentração populacional e de atividades produtivas na zona costeira, com uma densa rede de cidades espalhada pelo seu vasto litoral. Cerca de um terço da população brasileira habita a beira-mar e quase metade reside a menos de 200 quilômetros da costa, onde também estão localizadas as mais importantes instalações industriais do país.

Outro fator a ser considerado na zona costeira, refere-se à presença de equipamentos públicos e privados, e instalações especializadas de apoio às atividades de exploração *offshore* de óleo e gás, que embora não estejam diretamente localizadas no espaço da orla marítima; exercem forte pressão sobre ela, requerendo cuidados especiais, principalmente pelos aspectos conflitantes com a beleza cênica.



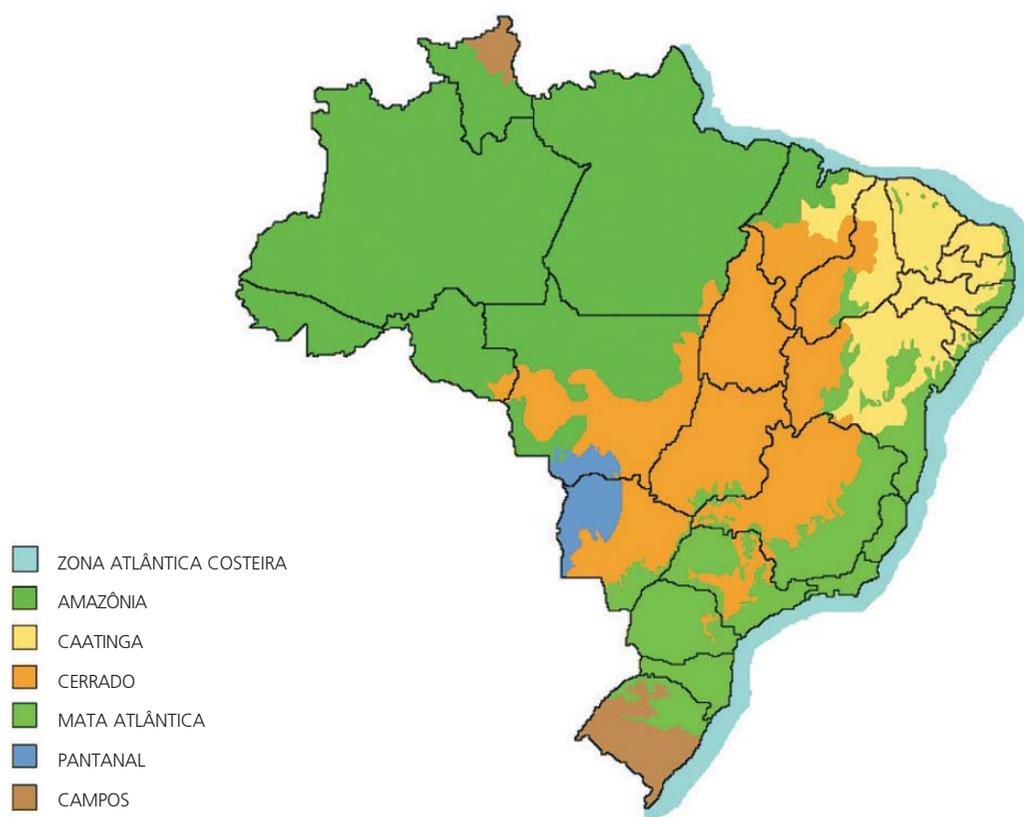
Porto de Santos,
municípios de Santos e Guarujá/SP

Papel alimentador da vida marinha

O litoral abriga ecossistemas importantes para a reprodução de diversas espécies e a manutenção da vida marinha.

Os estuários, por exemplo, constituem espaços fundamentais de reprodução e alimentação, além de aportarem para o meio marinho uma grande carga de nutrientes essenciais aos processos aquáticos. Os manguezais, em particular, cumprem funções vitais para a manutenção da fauna podendo ser considerado o berçário de diversas espécies, além de estabilizadores de processos erosivos e deposicionais. O litoral brasileiro possui um mosaico significativo de ecossistemas, onde destaca-se, também, uma seqüência de estuários de porte distribuídos ao longo de toda a linha de costa.

Domínios dos ecossistemas brasileiros



O patrimônio natural contido na zona costeira do Brasil pode ser qualificado como de grande valor ambiental, apresentando recursos altamente valiosos, tanto do ponto de vista ecológico quanto socioeconômico. Vale salientar que tal patrimônio encontra-se sob risco de degradação iminente, diretamente proporcional à pressão da ocupação antrópica desordenada.



O turismo é a atividade econômica que tem se destacado no cenário internacional por apresentar os mais altos índices de crescimento nas últimas décadas e o litoral tem sido um dos principais destinos dos turistas contemporâneos.

Os atrativos naturais (praias de águas límpidas, ambientes naturais preservados, recursos da pesca, beleza da paisagem, etc) que propiciam uma grande diversidade de atividades de lazer e recreação, são fatores decisivos para esta escolha. Por sua vez, a prática do veraneio é um fenômeno mundial que ocasiona em todo o globo o surgimento de áreas de segunda residência.

O litoral brasileiro vive na atualidade, além de um incremento do turismo e do veraneio doméstico, uma rápida inserção no turismo internacional. Estes fatos têm ocasionado uma veloz ocupação e adensamento de localidades até então isoladas e preservadas.

Para garantir a sustentação e a vitalidade destas três funções (econômica, ecológica e sociocultural) no espaço litorâneo, de forma simultânea, tornam-se necessárias ações de planejamento e gestão para a integração das mesmas, de modo a reduzir conflitos e eliminar antagonismos.



Vista para o Monte Pascoal, Bahia



Caravelas/ BA



Dunas e lagoa de Jenipabu/ RN



Tibau do Sul/ RN





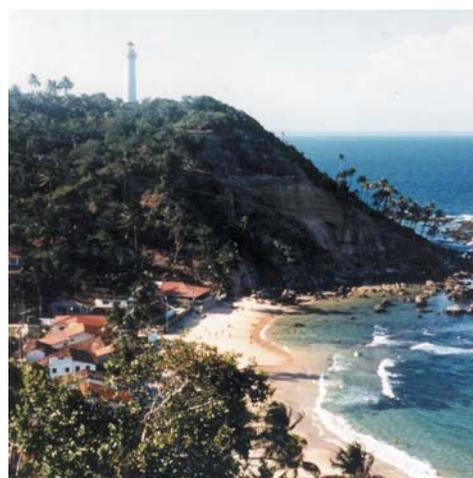
SILVIO MACEDO

Falésias em Prado/ BA



DINA HAUZMAN

Guarujá/ SP



SILVIO MACEDO

Morro de São Paulo/ BA

A preocupação com o gerenciamento integrado das zonas costeiras encontra suporte no âmbito internacional na Agenda 21, cap. 17 e em outros documentos da Organização das Nações Unidas (ONU), do qual o Brasil é parte.



Para levar em conta

Exemplos de efeitos do processo irregular de ocupação:

- aumento do risco de degradação do ambiente
- pressão de ocupação desordenada e falta de infra-estrutura
- deficiência no saneamento: quadro crítico, lançamento de esgoto sem tratamento nas águas costeiras: 47,1 milhões m³/dia
- dois terços das praias brasileiras diminuem em tamanho e largura, resultado de construções irregulares na orla e no mar
- descaracterização de modos de vida tradicionais
- redução dos recursos exploráveis



Esta atenção especial dedicada internacionalmente ao tema é uma forte indicação de que o litoral é concebido hoje como um espaço estratégico, cuja apropriação deve ser objeto de cuidados especiais por parte dos governos.

O Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro e o Projeto Orla, são exemplos de iniciativas do governo brasileiro para responder adequadamente às demandas e problemas levantados neste capítulo, a partir de propostas onde o ordenamento territorial e o disciplinamento de usos do solo aparecem como eixo articulador das ações desenvolvidas localmente.

Procure saber mais!

A Agenda 21 é um documento de referência mundial, produto da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada em 1992, no Rio de Janeiro, também conhecida por ECO-92 ou Rio-92.

É uma agenda de compromissos e ações para alcançar o Desenvolvimento Sustentável Global. Tem 40 capítulos que tratam de diferentes temas. O capítulo 17 trata especialmente do uso e gestão dos ambientes costeiros e marinhos. Informe-se no endereço:

www.mma.gov.br/port/se/agen21/cap17.html

“A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, aprovou um documento, denominado Agenda 21, que estabelece um pacto pela mudança do padrão de desenvolvimento global para o próximo século. O resgate do termo “agenda” teve como propósito a fixação, de fato, em documento, de compromissos que expressem o desejo de mudanças das nações do atual modelo de civilização para outro em que predomine o equilíbrio ambiental e a justiça social. Os países signatários assumiram o desafio de incorporar, em suas políticas, metas que os coloquem a caminho do desenvolvimento sustentável.”

O Brasil já possui sua agenda, a Agenda 21 Brasileira, onde estão incluídos temas relacionados aos oceanos e zonas costeiras. O texto apresentado acima foi retirado do documento “Gestão dos Recursos Naturais – Subsídios para a elaboração da Agenda 21 Brasileira”. Você pode acessar este documento completo no endereço:

www.mma.gov.br/port/se/agen21/ag21bra/doc/gestao.zip

O QUE VIMOS NESTE CAPÍTULO

As idéias-chave trabalhadas foram:

- Os ambientes costeiros possuem importância estratégica em três principais aspectos: econômicos, ecológicos e socioculturais.
- Os fatores econômicos e socioculturais fazem pressão sobre os ecológicos.
- Todos estes fatores são interdependentes. É necessário encontrar caminhos para potencializá-los, reduzindo os conflitos existentes.



Para sincronizar estes fatores de forma sustentável, faz-se urgente a utilização de ferramentas de planejamento e gestão que minimizem conflitos e potencializem a utilização dos recursos oferecidos pela zona costeira.

Existem leis, tratados e documentos que dão suporte e indicam caminhos para os governos e a sociedade civil trabalharem esta questão.

Fortaleça sua participação!

Procure reconhecer em seu município alguns dos aspectos tratados neste capítulo:

- As atividades de transporte marítimo são significativas?
- Quais ecossistemas são importantes em sua região? Estão conservados ou não?
- Qual a importância atual das atividades turísticas? O Turismo está promovendo alterações perceptíveis? Quais?
- Que idéia você faz do conceito de desenvolvimento sustentável? Você conhece algum exemplo de atividades que utilizam este conceito em seu município/região?

Pense um pouco em como descrever o que você percebe destas situações.

Converse com seus colegas e anote o que você achou mais importante.

2. Regime patrimonial nos espaços litorâneos

Além da diversidade de características naturais e variações quanto à importância dos espaços litorâneos (valor ambiental, locacional, econômico e social), nestes espaços são encontrados diferentes regimes de propriedade, encontrando-se aí tanto bens de particulares, como bens públicos.

É na faixa litorânea em que se encontra situada uma parcela significativa dos bens públicos, uma vez que, por disposição contida na Constituição Federal de 1988, a propriedade de diversas espécies de bens que são verificados nestes espaços foi outorgada à União.

Contudo, antes de uma análise sobre quais bens representam maior afinidade com as características do Projeto Orla, é conveniente proceder à distinção dos bens públicos com relação ao critério de destinação que venha a ser dada aos mesmos, podendo estes se classificar em três espécies:

DE USO COMUM DO POVO

aqueles que, por determinação legal ou por sua própria natureza, devem, como regra, ser utilizados por todos em igualdade de condições, tais como ruas, praças, praias, rios, lagoas, mar territorial e recursos naturais da zona econômica exclusiva e da plataforma continental;

DE USO ESPECIAL

imóveis aplicados a serviço ou estabelecimento da Administração Pública Federal (próprios nacionais), Estadual (próprios estaduais) ou Municipal (próprios municipais);

DOMINIAIS OU DOMINICAIS

constituem o patrimônio da União estados e municípios, como objeto de direito pessoal ou real, podendo envolver terrenos ou edificações, desafetados do uso pelo serviço público, formando o acervo de imóveis que podem ser aplicados, na forma da lei, para geração de rendas para compor as disponibilidades financeiras daqueles entes, constituindo-se, portanto, a parcela do patrimônio disponível destes.

A Constituição Federal especifica os bens da União em seu Artigo 20, e os pertencentes aos Estados no Artigo 26.

No tocante aos bens de propriedade da União, têm maior relevância para o Projeto Orla aqueles situados no litoral, destacando-se os terrenos de marinha e seus acréscidos, cuja conceituação se encontra nos já referidos artigos. 2.º e 3.º, do Decreto-lei 9.760/46, que diz:



"Art. 2º - São terrenos de marinha, em uma profundidade de 33 (trinta e três) metros, medidos horizontalmente, para a parte da terra, da posição da linha do preamar médio de 1831:

a) os situados no continente, na costa marítima e nas margens dos rios e lagoas, até onde se faça sentir a influência das marés;

b) os que contornam as ilhas situadas em zonas onde se faça sentir a influência das marés.

Parágrafo único. Para os efeitos deste artigo a influência das marés é caracterizada pela oscilação periódica de 5 (cinco) centímetros pelo menos do nível das águas, que ocorra em qualquer época do ano.

Art. 3º - São terrenos acrescidos de marinha os que se tiverem formado, natural ou artificialmente, para o lado do mar ou dos rios e lagoas, em seguimento aos terrenos de marinha."

Desta conceituação salienta-se que a expressão "de marinha" na identificação desses imóveis está relacionada à influência ou proximidade com o mar (oceano), não havendo qualquer vínculo com a Marinha do Brasil, engano freqüente. Por outro lado, percebe-se que os terrenos de marinha são espaços cuja demarcação se verifica a partir de um marco referencial fixo: a Linha de Preamar Média (LPM), de 1831.

A manutenção desta data como referência, objetiva preservar os direitos adquiridos (tanto públicos como privados), considerando as alterações da costa provocadas pela ação contínua do mar ou por efeitos de processos de ocupação ao longo dos anos (no caso de aterros). Estes direitos adquiridos remontam ao período colonial, com a implementação das capitânicas hereditárias e doações por meio de cartas de sesmarias, passando a constituir domínio privado (bens alodiais).

Outros bens públicos relevantes no desenvolvimento desse Projeto encontram-se entre as áreas de uso comum do povo, compreendidas pelas praias, mar territorial e recursos naturais da zona econômica exclusiva e pela plataforma continental, correspondendo estas últimas à faixa marinha do país. As praias têm sua definição legal fixada pela caracterização do ecossistema conforme art. 10, § 3.º, da Lei 7.661/88, que diz:

"Entende-se por praia a área coberta e descoberta periodicamente pelas águas, acrescida da faixa subsequente de material detrítico, tal como areias, cascalhos, seixos e pedregulhos, até o limite onde se inicie a vegetação natural, ou, em sua ausência, onde comece um outro ecossistema."

Conclui-se, portanto, que, embora os terrenos de marinha e seus acrescidos sejam, em princípio, bens dominiais susceptíveis de utilização por particulares, na hipótese de se verificar que tais terrenos sejam caracterizados como sendo áreas de praia veda-se a sua destinação individual, pois não é admissível a utilização privativa de áreas de uso comum do povo por expressa disposição legal, uma vez que não são bens disponíveis para esse fim, devendo a sua utilização se destinar a toda coletividade.

Uma vez estabelecida a LPM, é possível demarcar onde terminam as áreas da União, resultando na definição da Linha Limite de Terrenos de Marinha (LLM).

Áreas cedidas, doadas ou alienadas, pela Coroa ou pelo Governo Republicano, a Estados, Municípios ou a particulares, na conformidade da lei, são identificadas e excluídas do processo de cadastramento.

Como visto, todo o processo é bastante extenso e oneroso, de forma que a SPU demarcou, até 2002, em torno de 50% dos bens da União na costa brasileira, numa atividade que continua em andamento. Nos casos em que se faz necessária a determinação da dominialidade de um bem em áreas que ainda não tiveram a homologação da LPM de 1831, é feita a suposta identificação de terrenos de marinha e seus acrescidos, a partir do estabelecimento de uma Linha Presumida de Marinha.

Resumo dos marcos referenciais para demarcação de bens da União

- **Linha de Preamar Média (LPM) de 1831 - linha usada como referência fixa para identificação de terrenos de marinha e seus acrescidos.**
- **Linha Limite de Terrenos de Marinha (LLM) - demarca onde terminam as áreas da União.**

As principais diretrizes, além da Constituição Federal, que orientam uso e ocupação dos bens encontrados no litoral são relacionadas a seguir e constituem importantes referências para a implantação do Projeto Orla.

Principais referências legais federais

Decreto-Lei 9.760/1946

Dispõe sobre os bens imóveis da União e dá outras providências.

Decreto-lei 2.398/1987

Dispõe sobre foros, laudêmios e taxas de ocupação relativos a imóveis de propriedade da União e dá outras providências

Lei 9.636/1998

Dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos dos Decretos-Leis nºs 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987, regulamenta o § 2º do art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e dá outras providências.

Lei 10.257/2001

Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

Decreto 3.725/2001

Regulamenta a Lei no 9.636, de 15 de maio de 1998, que dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, e dá outras providências.

Uma vez que o Projeto Orla dá foco especial aos espaços litorâneos sob propriedade ou guarda da União, o leitor pode estranhar a menção da Lei 10.275/2001, mais conhecida como "Estatuto da Cidade", pois a mesma é direcionada à aplicação municipal, esfera administrativa constitucionalmente responsável pelo estabelecimento de diretrizes de uso e ocupação do solo no espaço urbano.

Por isso mesmo, atenção deve ser dada às demandas por adequações de diretrizes municipais, e para o fato de que esta Lei também orienta as atribuições da União no que tange às Políticas Urbanas no seu art.3º, em especial nos incisos: *I - legislar sobre normas gerais de direito urbanístico; II - legislar sobre normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios em relação à política urbana, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional; e V - elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social.* Assim, fica evidenciada a legalidade do Projeto Orla (e suas diretrizes) como iniciativa do Governo Federal, aplicável aos bens da União e aos demais bens de forma irrestrita.

Por fim, cabe esclarecer que os terrenos de marinha e seus acrescidos podem ter sua destinação de uso sob diferentes regimes, como permissão de uso e concessão de direito real de uso resolúvel, locação, arrendamento, alienação, ocupação, cessão e aforamento (que pode ser gratuito ou oneroso). A cessão pode se dar de forma onerosa (cujo custo corresponde de 0,5 a 1,5% do valor do imóvel, terreno mais benfeitoria), gratuita (para finalidades de cunho social) e especial. No último caso, leva-se sempre em conta o interesse público, que pode, inclusive, ter por objeto bens de uso comum do povo, para atividades diversas, tais como reservas extrativistas, exploração das várzeas e vazantes, aquicultura, marinas, trapiches e embarcadouros, entre outros. Sempre será observado o interesse social, os encargos, normas e restrições da cessão originária.

Para levar em conta!

As obrigações monetárias decorrentes do foro e da taxa de ocupação em nada se confundem com os tributos cobrados pelo município sobre a propriedade urbana. Sendo compensado pelo uso da propriedade da União, constituem-se em encargos patrimoniais, de natureza pessoal, portanto, oriundas de fontes diferenciadas, não caracterizando, assim, bitributação.



ALGUMAS DEFINIÇÕES RELACIONADAS AOS BENS DA UNIÃO

AFORAMENTO

É regime de utilização de bens, por meio do qual a União atribui a terceiros o domínio útil de imóvel de sua propriedade, obrigando-se este último (foreiro ou enfiteuta) ao pagamento de pensão anual, denominada foro. Na forma da legislação federal específica, tal alienação pode-se dar de forma gratuita ou onerosa, neste último caso, mediante o pagamento da importância equivalente a 83% do valor de avaliação do terreno.

DOMÍNIO PLENO

Existe quando todos os direitos, sejam de utilização ou disposição, encontram-se reunidos nas mãos do mesmo titular. Diz-se que a União possui o domínio pleno do terreno quando este ainda não tiver sido aforado. Neste caso, observa-se a ausência de qualquer restrição ou limitação ao domínio, pela falta de qualquer gravação, ônus ou vínculo que venha a diminuir a ação da União no uso, gozo e disposição do terreno.

DOMÍNIO DIRETO

Indica o direito de propriedade que é conservado sobre o terreno pela União, correspondente a 17% do valor do domínio pleno.

DOMÍNIO ÚTIL

São os direitos que se outorgam ao foreiro em relação ao terreno aforado. Estão incluídos todos os direitos de utilização da propriedade, em sua plenitude, quando for de seu interesse.

O Domínio Útil de terrenos de propriedade da União corresponde a 83% do valor do respectivo domínio pleno.

FORO

É a obrigação anual em dinheiro, devida pelo foreiro, pelo uso e gozo do domínio útil que lhe é atribuído; corresponde a 0,6% do domínio pleno do terreno aforado.

LAUDÊMIO

Obrigação em dinheiro, devida à União pelo alienante, quando da transferência onerosa (venda, doação em pagamento, incorporação, etc.), entre vivos, do domínio útil de terreno da União ou de direitos sobre benfeitorias nele construídas, bem assim, a cessão de direitos a eles relativos, devida em razão da renúncia daquele Ente ao direito de preferência na aquisição; corresponde a 5% (cinco por cento) do valor atualizado do domínio pleno e das benfeitorias.

TAXA DE OCUPAÇÃO

Obrigação anual em dinheiro, devida pelo ocupante, como contraprestação pelo uso do terreno de domínio pleno da União ou de direitos sobre benfeitorias nele construídas, assim como a cessão de direitos a eles relativos. Corresponde a 2% (dois por cento) do valor atualizado do domínio pleno, para as ocupações já inscritas e para aquelas cuja inscrição tenham sido requeridas, à SPU, até 30 de setembro de 1988; e a 5% (cinco por cento) do valor atualizado do domínio pleno e das benfeitorias para as ocupações cuja inscrição seja requerida ou promovida ex-offício, a partir de 1º de outubro de 1988.

3. Definição e delimitação da Zona Costeira

A zona costeira brasileira é definida na Lei 7.661 como sendo “o espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e outra terrestre”.

Trata-se, portanto, da borda oceânica das massas continentais e das grandes ilhas, que se apresenta como área de influência conjunta de processos marinhos e terrestres, gerando ambientes com características específicas e identidade própria.

O detalhamento desta definição é retirado do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC que, em sua segunda versão (PNGC II)/1997, trata de reafirmar e especificar este enunciado genérico.

ADOÇÃO DE CRITÉRIOS

A revisão da bibliografia internacional e a análise de programas similares mostra que o conceito de zona costeira conhece diferenciadas definições. No geral, duas concepções predominam na literatura especializada:

- a primeira busca captar este espaço como uma unidade natural, passível de ser delimitada no terreno por aspectos físicos ou biológicos;
- a segunda visão entende tratar-se de uma unidade político-administrativa, que não necessariamente se apresenta com limites naturais evidentes.

Por razões óbvias, a concepção naturalista predomina nos trabalhos de caráter acadêmico, enquanto a concepção administrativa está mais presente nos programas governamentais de planejamento costeiro.

Na primeira versão do PNGC, tentou-se combinar critérios naturais com critérios métricos absolutos, chegando a uma definição que propunha medidas quantitativas fixas na delimitação da zona costeira. Tal proposta, ao passar pela aplicação prática, revelou-se problemática e de difícil operacionalização.

Isto acontece porque a extensa costa brasileira abriga situações variadas, que propiciam o uso adequado de distintos critérios, conforme as localidades consideradas.

OBSERVE ESTE EXEMPLO!

No litoral da região Sudeste a presença da Serra do Mar individualiza claramente a zona costeira como um compartimento geomorfológico, constituído pela planície litorânea e pela vertente oceânica da serra; em tal contexto, o uso de uma cota altimétrica ou mesmo da crista da serra como limite mostra-se como um critério adequado.



Já no litoral do Rio Grande do Sul ou da região amazônica, um critério dessa natureza não faz o menor sentido. Em certas porções da costa, um determinado tipo de formação vegetal ou a presença de algum ecossistema específico pode fornecer um limite preciso (a ocorrência de manguezais ou a existência de campos dunares ou lagoas e lagoas costeiras); contudo, tais critérios não são generalizáveis para todo o litoral do país.

Em função disso, na revisão metodológica que originou o PNGC II, resolveu-se assumir os limites político-administrativos como critério de delimitação da zona costeira, chegando-se à seguinte definição (atualmente em vigor):



Zona costeira

- Na faixa marítima, considera-se todo o mar territorial como inserido na zona costeira, sendo o limite deste determinado pela Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar nas 12 milhas náuticas contadas da linha de base¹ da costa. De acordo com esse documento, trata-se da área prioritária para a pesca artesanal;
- Na faixa terrestre, considera-se todo o território dos municípios qualificados como costeiros segundo critérios estabelecidos no Plano. Assim, as fronteiras internas municipais fornecem a delimitação da zona costeira em terra.

A opção pelo uso do território municipal como unidade de delimitação da faixa terrestre da zona costeira surgiu da própria experiência de implantação do Programa, e apresenta duas vantagens práticas de grande importância:

1. O município é, em si mesmo, uma figura jurídico-administrativa e uma agência política do poder público, logo dotado de competência para o ordenamento territorial e a gestão ambiental. Assim, ter o espaço municipal como unidade de intervenção facilita o envolvimento desta esfera de governo e o estabelecimento de parcerias locais, viabilizando a descentralização de ações.
2. Na estrutura do planejamento brasileiro, o município aparece como uma unidade básica de informação, em muitos casos sendo a menor unidade de desdobramento dos dados existentes. Desta forma, enquadrar a zona costeira no marco municipal favorece a utilização das informações disponíveis, em seu formato atual, fato que facilita bastante a elaboração dos diagnósticos e estudos necessários à gestão.

Em síntese a zona costeira do Brasil é oficialmente constituída pelo mar territorial e pelo conjunto dos territórios dos municípios que integram o espaço de atuação do PNGC II.

¹ linha de base da costa – origem de medida da largura do mar territorial e das demais áreas marítimas sob jurisdição nacional (zona contígua, zona econômica exclusiva e plataforma continental). No geral, é a linha de baixa-mar do litoral brasileiro, tal como indicada nas cartas náuticas de grande escala. Nos locais em que a costa apresenta recortes profundos e reentrâncias ou em que exista uma franja de ilhas ao longo da costa na sua proximidade imediata, adota-se o método de linhas de base retas, ligando pontos apropriados, estabelecidos pelo Decreto nº 1.290 de 21/10/1994.



Para levar em conta!

CARACTERIZAÇÃO DA ZONA COSTEIRA DO BRASIL

A zona costeira brasileira, compreende uma faixa de 8.698 km de extensão e largura variável, contemplando um conjunto de ecossistemas contíguos sobre uma área de aproximadamente 388.000 km². Abrange uma parte terrestre, com um conjunto de municípios selecionados segundo critérios específicos, e uma área marinha, que corresponde ao mar territorial brasileiro, com largura de 12 milhas náuticas a partir da linha de costa.

O inventário desse conjunto de municípios foi realizado segundo os critérios explicitados no Plano, a saber:

- a) os municípios defrontantes com o mar, assim considerado em listagem desta classe, estabelecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- b) os municípios não defrontantes com o mar que se localizem nas regiões metropolitanas litorâneas;
- c) os municípios contíguos às grandes cidades e às capitais estaduais litorâneas, que apresentem processo de conurbação;
- d) os municípios próximos ao litoral, até 50 km da linha de costa, que aloquem, em seu território, atividades ou infra-estruturas de grande impacto ambiental sobre a zona costeira, ou ecossistemas costeiros de alta relevância;
- e) os municípios estuarino-lagunares, mesmo que não diretamente defrontantes com o mar, dada a relevância destes ambientes para a dinâmica marítimo-litorânea; e
- f) os municípios que, mesmo não defrontantes com o mar, tenham todos os seus limites estabelecidos com os municípios referidos nas alíneas anteriores.

Estes critérios foram aplicados e discutidos, caso a caso, tendo-se chegado à listagem dos municípios que compõem o universo terrestre de intervenção do PNGC II. É com tais definições e delimitações que opera, na atualidade, a estrutura de gestão da zona costeira do Brasil.

Para levar em conta!

A operacionalização da gestão costeira no Brasil está apoiada nos seguintes instrumentos:

BASES LEGAIS

- **Art. 225 da Constituição Federal** – estabelece a zona costeira como patrimônio nacional e área de interesse especial.
- **Lei nº 7.661/88** – institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro.



- **Lei nº 8.617, de 04/01/93** – dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua e a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileira.
- **Resolução CIRM no 05/97** – detalha os aspectos operativos do PNGC II.
- **Decreto nº 2.972, de 26/02/99** – instituiu o Projeto de Gestão Integrada dos Ambientes Costeiro e Marinho no âmbito do MMA.
- **Decreto nº 2.956, de 03/02/99** – instituiu o V Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM) - 1999 - 2003, aborda articulação com o GERCO.
- **Plano Plurianual PPA 2000-2003** – Programa Zoneamento Ecológico Econômico, Projeto de Gestão Integrada dos Ambientes Costeiro e Marinho.
- **Lei Estadual de Gerenciamento Costeiro** – alguns estados já aprovaram suas leis estaduais para regular especificamente o zoneamento costeiro estadual.

INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

- **Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro - PEGC** – desdobramento do PNGC, em nível estadual, apóia a implementação da Política Estadual de Gerenciamento Costeiro.
- **Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro - PMGC** – desdobramento do PNGC e do PEGC, apóia a implementação da Política Municipal de Gerenciamento Costeiro, guardando estreita relação com os instrumentos de planejamento territorial municipal (planos diretores).
- **Plano de Gestão da Zona Costeira - PGZC** – instrumento para a formulação do conjunto de ações e programas, articulados e localizados, elaborados com a participação da sociedade, que visa orientar a execução do Gerenciamento Costeiro em diferentes níveis de governo (Federal, Estadual ou Municipal)

INSTRUMENTOS DE APOIO AO PLANEJAMENTO

- **Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro - ZEEC** – instrumento de apoio ao processo de ordenamento territorial. Utiliza técnicas e mecanismos para oferecer subsídios à sustentabilidade ambiental do desenvolvimento da zona costeira.
- **Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro e Marinho - SIGERCOM** – sistema que integra e disponibiliza informações do PNGC com dados retirados de várias fontes: banco de dados, sistemas de informações geográficas e sensoriamento remoto.
- **Sistema de Monitoramento** – estrutura operacional de coleta de dados e informações, de forma contínua, visando acompanhar os indicadores de qualidade sócio-ambiental.
- **Relatório de Qualidade Ambiental** – elaborado periodicamente pela coordenação Nacional do Gerenciamento Costeiro, a partir de relatórios desenvolvidos pelas coordenações estaduais, permitindo a avaliação da eficiência e eficácia das medidas e ações de gestão desenvolvidas.

Conheça mais detalhes sobre esses instrumentos acessando a página do Ministério do Meio Ambiente: www.mma.gov.br ou procure a secretaria estadual que está coordenando o Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro em seu estado.

O QUE VIMOS NESTE CAPÍTULO:

As idéias-chave trabalhadas:

- No Brasil a definição de zona costeira está apresentada pela Lei 7.661/88.
- Os conceitos de zona costeira possuem duas definições que predominam: unidade natural e unidade político-administrativa.
- A segunda versão do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC II) especifica esta definição, delimitando zona costeira em:
 - na faixa marítima, o mar territorial, com limite nas 12 milhas náuticas contadas da linha de base da costa;
 - na faixa terrestre, considera-se todo o território dos municípios qualificados como costeiros.
- Foram definidos no âmbito do PNGC II seis critérios para definir a relação de municípios que fazem parte da zona costeira brasileira.



Fortaleça sua participação!

Procure conhecer quais são as ações que estão sendo desenvolvidas pela Coordenação Estadual de Gerenciamento Costeiro dentro dos temas tratados neste capítulo:

- Existe em seu Estado legislação específica que trata deste tema?
- Quais ações já foram realizadas no âmbito do Gerenciamento Costeiro Estadual?
- Existem em seu município trabalhos/estudos ou projetos desenvolvidos especificamente para a zona costeira?

Faça uma relação destes produtos e reflita sobre sua importância no desenvolvimento de seu município.



4. Definição e Delimitação da Orla Marítima

A orla marítima pode ser definida como unidade geográfica incluída na zona costeira, delimitada pela faixa de interface entre a terra firme e do mar.

Esse ambiente caracteriza-se pelo equilíbrio morfodinâmico, no qual interagem fenômenos terrestres e marinhos, sendo os processos geológicos e oceanográficos os elementos básicos de conformação dos principais tipos de orla, a saber:

Ponta do Seixas/ PB



- **costas rochosas (altas e baixas);**
- **falésias erodíveis;**
- **praias arenosas;**
- **praias de seixos;**
- **planícies lamosas;**
- **pântanos;**
- **manguezais; e**
- **formações recifais.**



Itaúnas/ ES

A esses tipos genéricos associam-se a outros condicionantes geográficos como o clima, a orografia ou a hidrografia para compor os ambientes naturais litorâneos (estuários, restingas, campos de dunas etc) que servem de suporte para ecossistemas de alta originalidade e de grande importância, principalmente para a vida marinha.

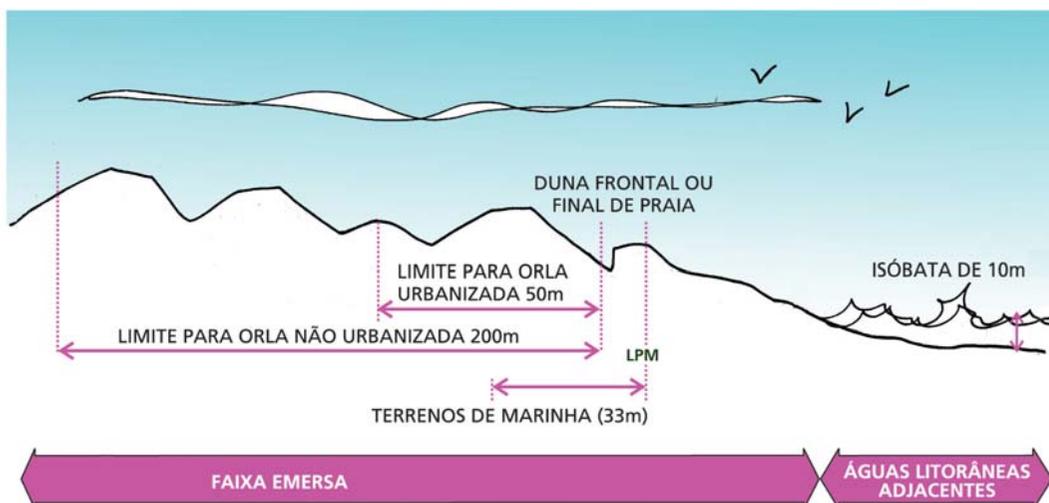
Apesar da pequena proporção de sua extensão em face da escala da zona costeira, observa-se a variedade de situações que podem ocorrer no espaço abrangido pelo conceito de orla. Neste conjunto, os espaços praias devem ser objeto prioritário das ações de ordenamento e regulamentação, dado o significativo adensamento de usos no seu entorno.



Para que possamos visualizar com mais clareza o espaço da orla marítima, devemos compreender que, assim como a zona costeira, a orla possui uma porção aquática, uma porção em terra e uma faixa de contato e sobreposição entre estes meios (variável no tempo e no espaço, basicamente em função do mecanismo das marés).

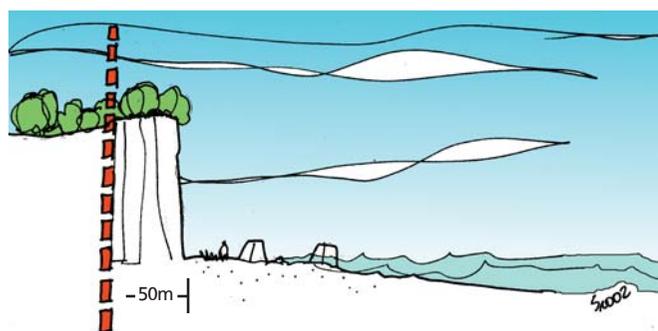
Assim, os limites genéricos estabelecidos para a orla marítima são os seguintes:

- Na zona marinha, a isóbata de 10 metros (assinalada em todas cartas náuticas), profundidade na qual a ação das ondas passa a sofrer influência da variabilidade topográfica do fundo marinho, promovendo o transporte de sedimentos. Essa referência poderá ser alterada desde que, no caso da redução da cota, haja um estudo comprovando a localização do limite de fechamento do perfil em profundidades inferiores;
- Na área terrestre, 50 (cinquenta) metros em áreas urbanizadas ou 200 (duzentos) metros em áreas não urbanizadas, demarcados na direção do continente a partir da linha de preamar ou do limite final de ecossistemas, tais como as caracterizadas por feições de praias, dunas, áreas de escarpas, falésias, costões rochosos, restingas, manguezais, marismas, lagunas, estuários, canais ou braços de mar, quando existentes, onde estão situados os terrenos de marinha e seus acréscidos.



Além dessa referência geral de delimitação, cabe especificar critérios aplicáveis em algumas situações geográficas bastante recorrentes no litoral brasileiro:

- Nas falésias sedimentares, contar 50 metros a partir da borda da falésia;



Delimitação em falésias



- Nas lagoas e lagoas costeiras, contar 50 metros a partir da praia ou do limite superior da margem;
- Nos estuários, tomar o limite de 50 metros contados a partir do fim da praia ou da borda superior em ambas as margens e ao longo das mesmas, até onde a penetração da água do mar seja identificada pela presença de salinidade mínima de 0,5;
- Nas falésias e costões em rocha dura, o limite deverá ser definido segundo o plano diretor do município, estabelecendo uma faixa de segurança de pelo menos 1 metro de altura acima da linha máxima de ação das ondas de tempestade;
- Nas áreas inundáveis, o limite será definido pela cota de pelo menos 1 metro de altura acima do limite da área alcançada pela preamar de sizígia;
- Nas áreas sujeitas à erosão, com substratos sedimentares (como cordões litorâneos, ilhas-barreira ou pontais, com larguras inferiores a 150 metros), bem como em áreas próximas a desembocaduras fluviais, que correspondem a áreas de alta instabilidade, deve ser executado um levantamento de eventos erosivos pretéritos para a definição da extensão da faixa emersa da orla marítima.

Os limites máximos estabelecidos para a orla – 200 metros em áreas não urbanizadas e 10 metros de profundidade no mar – poderão ser aumentados, a partir de estudos que indiquem uma tendência erosiva acentuada (com base em taxas anuais para períodos de 10 anos), capaz de ultrapassar rapidamente a largura da faixa proposta.

A diminuição dos limites poderá ocorrer quando houver comprovação de tendência progracional da linha de costa (também expressa em estudos de taxas anuais) ou quando se tratar de áreas bem abrigadas, sempre justificando tecnicamente a medida proposta.

Estes valores são apresentados sem prejuízo da competência estadual ou municipal para estabelecer limites mais restritivos.

Por outro lado, a flexibilização dos valores propostos poderá ser requerida, amparada em estudos que comprovem a adequação local de outro valor em função da grande variedade das condições oceanográficas e geomorfológicas da orla brasileira.

Fique atento

O FOCO PARA AÇÃO DE DIAGNÓSTICO É A ORLA MUNICIPAL

A proposta de delimitação da Orla Marítima representa uma inovação na gestão da zona costeira, e foi construída tendo por referência a experiência internacional sobre a matéria e a avaliação do conhecimento existente sobre a dinâmica costeira do litoral brasileiro. Trata-se, assim, de proposta que contempla o "princípio da precaução", pois envolve localidades cuja dinâmica ambiental ainda não é suficientemente estudada.



O QUE VIMOS NESTE CAPÍTULO:

As idéias-chave trabalhadas:

- A orla marítima pode ser definida com uma unidade geográfica da zona costeira que representa a estrutura, entre a terra firme e do mar.
- Na orla ocorre um equilíbrio dinâmico onde integram fenômenos terrestres e marinhos, sendo os processos geológicos e oceanográficos os elementos básicos de sua conformação.
- O espaço da orla é formado por:
 - porção aquática
 - porção terrestre
 - uma faixa de contato e sobreposição entre estes meios
- Os limites genéricos propostos para a orla marítima são:
 - na zona marinha a isóbata de 10 metros
 - na área terrestre a distância de 50 metros em áreas urbanizadas e 200 metros em áreas não urbanizadas
- Os limites estabelecidos podem ser ampliados em orlas que apresentam erosão acentuada, ou diminuídos a partir da comprovação de tendências de alargamento da linha de costa.

A proposta metodológica para elaboração do diagnóstico da orla é uma ferramenta importante para gestão da zona costeira, permitindo uma avaliação da dinâmica ambiental da orla em relação ao município como um todo.

Fortaleça sua participação!

Faça um reconhecimento da orla de seu município, e procure identificar os elementos trabalhados neste capítulo.

Faça anotações sobre suas observações, indicando os pontos que necessitam de maior esclarecimento.

5. Tipos genéricos de Orla Marítima

Para que possamos enriquecer e operacionalizar os conceitos trabalhados anteriormente, é importante aprofundar nossos conhecimentos sobre o espaço definido pela orla marítima, dentro dos princípios e definições metodológicas que são utilizados para o desenvolvimento das ações do Projeto Orla.

Para tanto é necessária a apresentação de alguns critérios que buscam evitar generalizações que possam diluir as diferenças e também particularidades que tomem cada situação como única. O objetivo é, portanto, estabelecer um agrupamento de tipos genéricos, que possa cobrir a variedade de orlas existente em nossa costa, sem inviabilizar estratégias metodológicas comuns.

Inicialmente devemos fixar a atenção nas tipologias genéricas de orla, tomando por base dois critérios:

- a avaliação de características fisiográficas (geografia física) que indicam o nível de vulnerabilidade da orla em face de processos naturais e **antrópicos**;
- a verificação dos índices de ocupação humana instalada que referenciam os níveis de povoamento e a intensidade dos usos praticados de cada localidade.

ANTRÓPICO: relativo à humanidade, à sociedade humana, à ação humana. Termo empregado para qualificar um dos setores do meio ambiente, o meio antrópico, compreendendo os fatores sociais, econômicos e culturais; um dos subsistemas do sistema ambiental, o subsistema antrópico. (FEEMA, 1990)

A adoção desses critérios levou a estabelecer duas tipologias de caracterização, enfocando:

- a forma da orla, sua posição e suas características físicas e
- os níveis de ocupação e de adensamento populacional na orla.

Para a **primeira tipologia**, observa-se a forma da orla, sua posição e suas características físicas, centrando tal enfoque nas condições gerais de qualidade da água litorânea, avaliadas pelo potencial de dispersão dos poluentes e de outros aportes terrestres.

Esta característica é entendida como fundamental na definição da sensibilidade natural de cada trecho da orla, informando sobre seus níveis de vulnerabilidade. Distinguem-se três situações genéricas, em função do grau de exposição defrontado em cada caso, a saber:

ORLA ABRIGADA

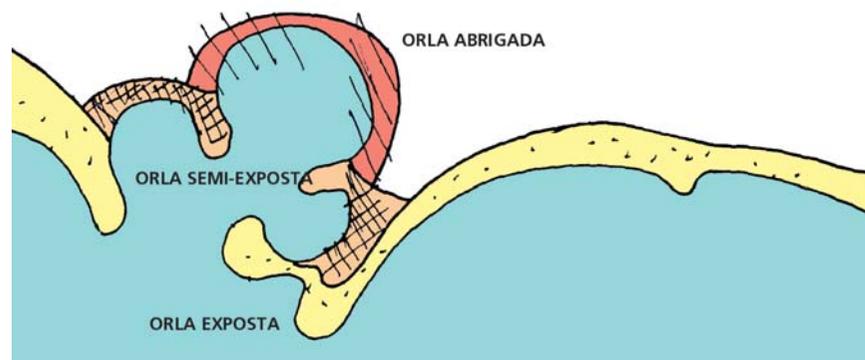
ambiente litorâneo constituído por golfos, baías, enseadas, estuários ou praias protegidas da incidência direta de ondas, com taxa de circulação restrita e, conseqüentemente, baixa taxa de renovação da água. Este tipo de orla raramente apresenta sistemas de dunas frontais desenvolvidas. Frequentemente exhibe amplas planícies com presença de costões e/ou ecossistemas inundáveis do tipo marismas, manguezais, campos de gramíneas submersas, planícies lamosas, etc. Geralmente apresenta sedi-



mentos de granulometria fina (areia fina e muito fina, silte e argila) e salinidade sujeita a flutuações acentuadas em função de sua maior interação com os sistemas continentais e da baixa dinâmica de origem marinha. Denota-se a presença de praias com formato predominantemente côncavo, típicas de litorais recortados e com face pouco ou não voltada para a direção de maior incidência da ação dominante dos ventos e ondas;

ORLA EXPOSTA

ambiente litorâneo constituído por costões rochosos ou praias oceânicas, com elevada taxa de circulação e renovação de água. Geralmente caracterizada por praias abertas, com zona de arrebenção bem desenvolvida e presença freqüente de sistemas de dunas frontais (que podem variar quanto ao nível de desenvolvimento e quanto à presença de vegetação fixadora). As praias apresentam formato de baixa concavidade, sendo mais retilíneas e de orientação normal à direção de maior incidência da ação dominante dos ventos e ondas, com sedimentos geralmente compostos por areia grossa, média e fina.



Praia em Ubatuba/ SP, orla abrigada

Praia em Ilha Comprida/SP, orla exposta





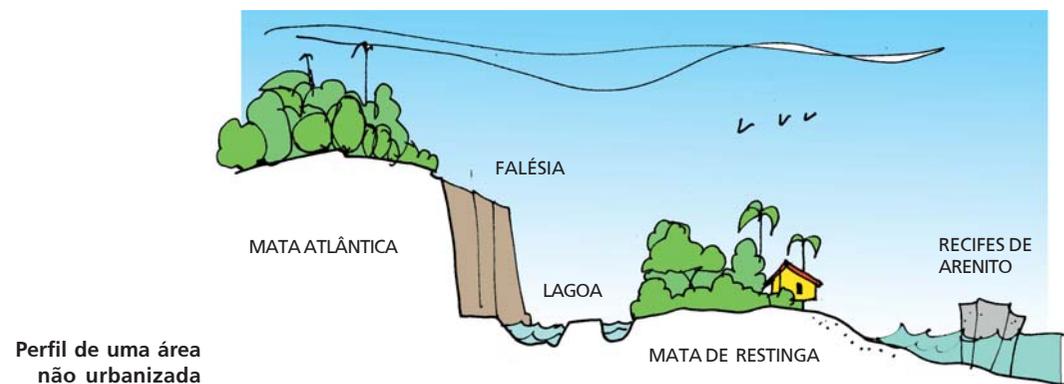
ORLA SEMI-ABRIGADA

apresenta características intermediárias entre as áreas expostas e abrigadas. O sistema tem similaridade com o de praias protegidas, porém o tamanho ou orientação da praia permite alguma ação hidrodinâmica periódica relacionada com fenômenos meteorológicos e/ou oceanográficos. Frequentemente ocorrem, nesse tipo, praias abertas para a entrada de baías ou de enseadas muito amplas, protegidas da ação direta dos sistemas frontais predominantes, apresentando comumente formato côncavo ou de baixa concavidade, com a presença de granulometria constituída por areia média a muito fina. Podem ocorrer trechos mais sujeitos à ação de ondas e praias mais protegidas em função de processos de refração e difração.

A **segunda tipologia** enfoca os níveis de ocupação e de adensamento populacional na orla, fornecendo indicações das condições socioeconômicas vigentes em cada trecho considerado. Trata-se de importante referência para a implantação de ações e definição das estratégias de gestão a serem implementadas, pois identifica as situações que requerem ações mais preventivas ou mais corretivas. Em meio à grande diversidade, em termos de povoamento e usos, existente no litoral, é possível estabelecer uma síntese de quatro tipos genéricos, a saber:

ORLA NÃO URBANIZADA

refere-se às áreas de baixíssima ocupação, contendo paisagens com alto grau de originalidade natural e com baixo potencial de poluição sanitária e estética, geralmente associadas a atividades rurais; são os habitats principais das populações ditas “tradicionais” (que praticam uma economia de subsistência). Tratam-se de áreas de difícil acesso ou até isoladas.

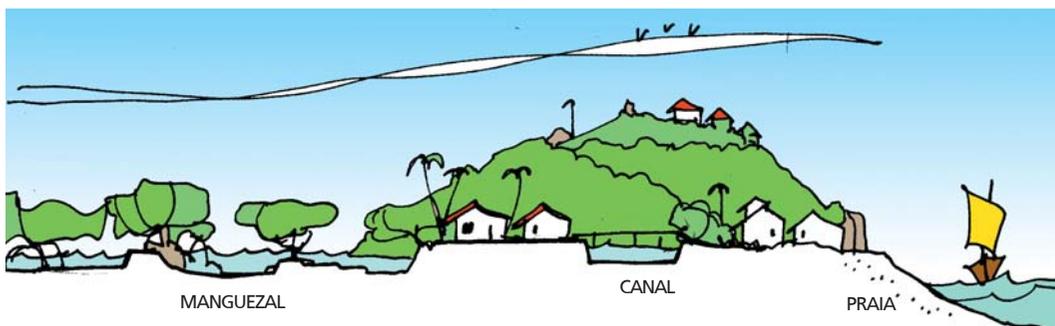


Perfil de uma área não urbanizada

ORLA EM PROCESSO DE URBANIZAÇÃO

refere-se às áreas de baixo ou médio adensamento de construções e população, apresentando indícios de ocupação recente ou em processo de ocupação atual, incluindo ainda os balneários (identificados pela predominância de segundas-residências e pelo volume da população flutuante). São áreas com paisagens parcialmente antropizadas, em processo de mudança cultural, podendo ocorrer atividades rurais remanescentes, e com médio potencial de poluição sanitária e estética.





Perfil de uma área em processo de urbanização

ORLA COM URBANIZAÇÃO CONSOLIDADA

refere-se às áreas de médio a alto adensamento de construções e população, apresentando paisagens altamente antropizadas, com uma multiplicidade de usos e um alto potencial de poluição sanitária e estética. Trata-se da orla claramente cidadina, que varia de acordo com os níveis da hierarquia urbana.

Perfil de uma área com urbanização consolidada



ORLA DE INTERESSE ESPECIAL

refere-se aos espaços destinados a usos específicos definidos institucionalmente em categorias especiais, podendo-se incluir nesse tipo as seguintes áreas:

- a) militares (entorno de bases e instalações, áreas destinadas a exercícios ou com características de extrema importância para a atividade, como raias acústicas ou magnéticas);
- b) de tráfego aquaviário (rotas de navegação, portos, terminais e demais instalações);
- c) com equipamentos geradores de energia (como nuclear, termelétrica, petrolífera, eólica, fotovoltaica e de ondas ou marés);
- d) de unidades de conservação (definidas em conformidade com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC);
- e) tombadas (como os sítios históricos e arqueológicos);
- f) de reservas indígenas, comunidades tradicionais ou remanescentes de quilombos.





Como resultado da aplicação destas duas tipologias podemos conhecer uma combinação simples, resultando em **12 tipos genéricos** (orla abrigada não urbanizada, orla abrigada em processo de urbanização, etc).

Contudo, trata-se, mesmo assim, de uma referência geral onde cada trecho pode ser detalhado, com cada tipo recebendo subdivisões estabelecidas pela incorporação de novos fatores. Aqui, interessa apresentar o maior nível de generalidade possível, de modo a recobrir a ampla diversidade encontrada na zona costeira do Brasil.

Tabela 1: TIPOLOGIA DA ORLA

Abrigada não urbanizada (ambiente protegido da ação direta das ondas, com baixíssima ocupação, paisagens com alto grau de originalidade)

Semi-abrigada não urbanizada (ambiente parcialmente protegido da ação direta das ondas, ventos e correntes, com baixíssima ocupação, paisagens com alto grau de originalidade natural e baixo potencial de poluição).

Exposta não urbanizada (ambiente sujeito à alta energia de ondas, ventos e correntes com baixíssima ocupação, paisagens com alto grau de originalidade natural e baixo potencial de poluição);

De interesse especial em áreas não urbanizadas (ambientes com ocorrência de áreas militares, de tráfego aquaviário, com instalações portuárias, geradoras de energia, unidades de conservação, áreas tombadas, reservas indígenas, cercados por áreas de baixa ocupação, com características de orla exposta, semi-abrigada ou abrigada);

Abrigada em processo de urbanização (ambiente protegido da ação direta das ondas, com baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição);

Semi-abrigada em processo de urbanização (ambiente parcialmente protegido da ação direta das ondas, ventos e correntes, com baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição).

Exposta em processo de urbanização (ambiente sujeito à alta energia de ondas, ventos e correntes com baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição);

De interesse especial em áreas em processo de urbanização (ambientes com ocorrência de áreas militares, de tráfego aquaviário, com instalações portuárias, geradoras de energia, unidades de conservação, áreas tombadas, reservas indígenas, cercados por áreas de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com características de orla exposta, semi-abrigada ou abrigada);

Abrigada com urbanização consolidada (ambiente protegido da ação direta das ondas, com médio a alto adensamento de construções e população residente, paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição – sanitária, estética e visual);

Semi-abrigada com urbanização consolidada (ambiente parcialmente protegido da ação direta das ondas, ventos e correntes, com médio a alto adensamento de construções e população residente, paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética e visual).

Exposta com urbanização consolidada (ambiente sujeito a alta energia de ondas, ventos e correntes, com médio a alto adensamento de construções e população residente, paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição – sanitária, estética e visual);

De interesse especial em áreas urbanizadas (ambientes com ocorrência de áreas militares, de tráfego aquaviário, com instalações portuárias, geradoras de energia, unidades de conservação, áreas tombadas, cercados por áreas de médio a alto adensamento de construções e população residente, com características de orla exposta, semi-abrigada ou abrigada);



Para levar em conta!

Vamos lembrar que a variedade de situações encontrada na costa brasileira, no que importa às condições fisiográficas e à ocupação e uso do solo, justifica que se busque diferenciar os espaços de intervenção, elaborando normas gerais e estratégias de ação que respeitem as características dos distintos lugares agrupados, por semelhança, em classes tipológicas.

O conhecimento destas tipologias irá auxiliar no processo de classificação da orla, que será detalhado no capítulo 8 (Classificação da Orla) deste documento.

O QUE VIMOS NESTE CAPÍTULO:

As idéias-chave trabalhadas:

- O Projeto Orla utiliza uma proposta metodológica que estabelece duas tipologias para caracterização da orla: uma que observa a características fisiográficas e outra os níveis de ocupação e adensamento populacional.
- A utilização de combinações destas tipologias resulta na obtenção de 12 tipos genéricos de orla, conforme apresentado na Tabela 1 (Tipologias de Orla).

A caracterização da orla marítima é um instrumento que abrange uma grande variedade de tipologias identificadas no litoral brasileiro, sem inviabilizar estratégias metodológicas comuns.



Fortaleça sua participação!

Observe a orla de seu município, e procure responder:

- Você observou algum tipo de orla que não esteja apresentado neste capítulo?
- Que tipos genéricos estão presentes na orla de seu município?
- Algum dos conceitos trabalhados neste capítulo necessitam ser melhor explicados?

Faça anotações sobre suas observações, indicando os pontos que necessitam de maior esclarecimento.

6. Diagnóstico paisagístico da Orla

Por ser a orla um espaço de intervenção limitado, cuja gestão envolve um olhar de detalhe e ações bem localizadas, propõe-se que sua análise seja realizada por meio de uma identificação visual dos processos que ali ocorrem.

A *morfologia* (caracterização da forma) e a *fisiologia* (caracterização de atributos físicos) de suas **paisagens** podem revelar as informações requeridas para a caracterização e a classificação de cada um de seus trechos.

O diagnóstico paisagístico é um instrumento que oferece um conjunto de conceitos e elementos que irão auxiliar o trabalho de divisão da orla do município em trechos paisagisticamente homogêneos, realizando suas caracterizações de uma forma simples e rápida dispensando levantamentos exaustivos e pesquisas demoradas.

Na metodologia proposta, a observação dos elementos da paisagem em campo é o procedimento básico de investigação, que complementa o trabalho realizado em gabinete a partir de dados empíricos necessários para a divisão da orla em trechos e sua caracterização.

Mas o que é paisagem?

Paisagem é a estrutura territorial, vista como resultado do processo de transformação do ambiente no decorrer do tempo, compondo uma unidade passível de interpretação e representação gráfica. Pode-se dizer que, a cada momento, os atributos da paisagem assumem uma configuração diversa, já que os processos de transformação (naturais e sociais) são dinâmicos.

Esses processos de transformação do ambiente resultam em uma requalificação contínua do espaço e, portanto, da paisagem, pela adição de novas formas de ocupação, pela criação de lugares de interação social e produção, com a construção de novos cenários.

Por trás dessas configurações, uma série de fatos corriqueiros não são percebidos em nossa observação do dia-a-dia, mas devem ser apontados em qualquer estudo da paisagem. Entre os fatos mais importantes para o estudo da orla, destacam-se:

- **EROSÃO** de largas faixas do território, tanto por processos naturais, quanto devido às ações antrópicas (desmatamentos, construção, extração de areia irregular ou remobilização de sedimentos, etc). Todo processo erosivo a curto, médio ou longo prazo causa transformações importantes, o que implica na localização e avaliação de tal situação;
- **DESMATAMENTOS** regulares ou não, alagamento de matas ou qualquer outro fato que denote erradicação da vegetação nativa, tanto de dunas e praias como de florestas de manguezais, de mata atlântica, de restinga e outras, caracterizando muitas vezes a perda irreversível de recursos ambientais e paisagísticos importantes;

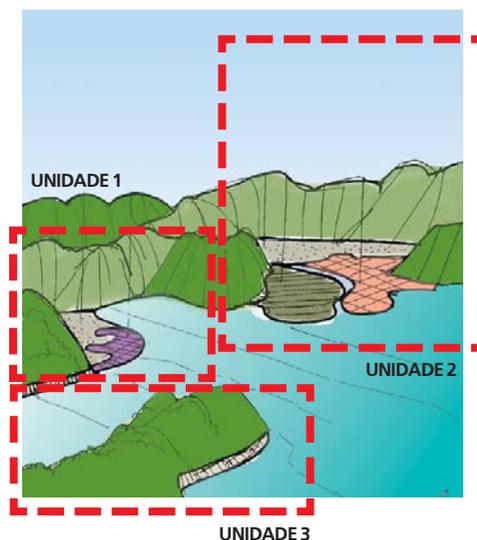
- **RETIRADA DE COBERTURA VEGETAL** indiferenciada, isto é, composta de vegetação não nativa, ou mesmo em recuperação, que é arrancada e cujo terreno onde estava situada fica exposto e sujeito à erosão;
- **DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS** de qualquer natureza em áreas de variados portes, em geral lixo urbano;
- **OCUPAÇÃO DE ÁREAS** diversas por construções ou loteamentos clandestinos de variados padrões, abrangendo de alta renda até simples habitações populares. Para sua percepção, deve ser verificado o registro municipal, sendo que a falta de mecanismos de formalização de lotes em um aglomerado urbano pode denotar irregularidades;
- **DEPOSIÇÃO DE ESGOTOS "IN NATURA"** em corpos d'água de diferentes portes, tanto em praias como em rios, córregos e lagoas. Tal situação pode ser notada pela presença de "línguas negras", bastante comuns na orla;
- **RETIRADA DE TERRA**, de areia ou pedra, caracterizada por cortes abruptos em falésias e montanhas, pedreiras, escavações e destruição de praias, margens de rios e lagoas, aterros e outras formas de alteração do suporte físico. Sejam elas regulares ou irregulares, tais ocorrências são fundamentais na análise para construção da realidade paisagística de um local.

O processo de análise proposto não considera a paisagem como uma imagem, como uma visão ou como tudo aquilo que comporta o olhar, mas sim como uma estrutura morfológica, cujo entendimento demanda a divisão em unidades diversas, as quais podem ser ainda subdivididas, permitindo ao técnico, de um modo simples e rápido, o estabelecimento de juízos de valor. A paisagem, portanto, pode ser apreendida como uma totalidade em diferentes escalas de visualização.

Como elemento de decodificação e análise de conjuntos paisagísticos expressivos que ocupam grandes extensões de território, utiliza-se o conceito de *unidade de paisagem*.

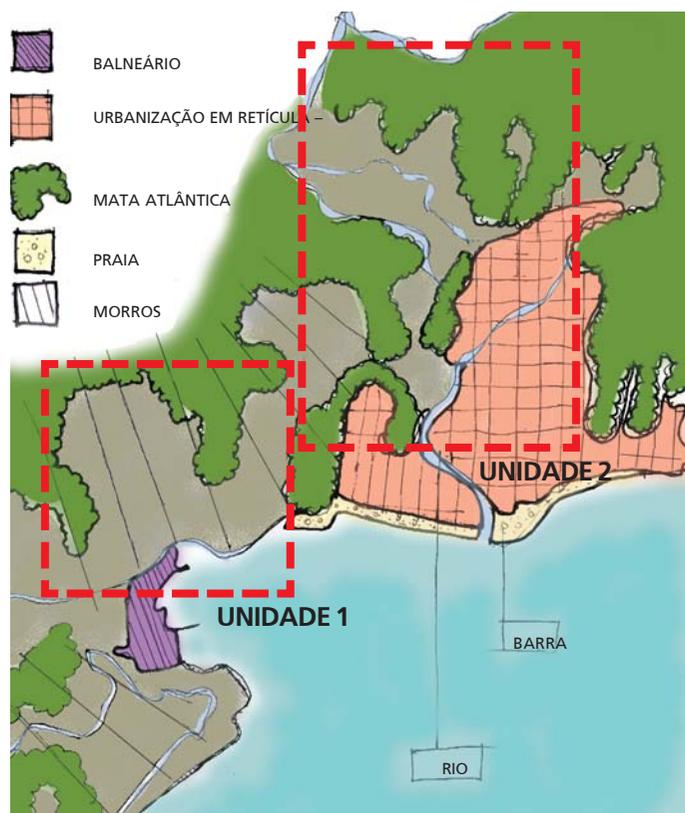
UNIDADE DE PAISAGEM

É definida como um trecho que apresenta uma homogeneidade de configuração, caracterizada pela disposição e dimensão similares dos quatro elementos definidores da paisagem: suporte físico, estrutura/padrão de drenagem, cobertura vegetal e mancha urbana. Para efeito de estudo, qualquer uma das grandes unidades de paisagem litorânea pode ser subdividida em subunidades, de modo a permitir um aprofundamento do conhecimento. Trata-se, portanto, de uma ótica que observa diferentes escalas.





A delimitação da paisagem corresponde, de fato, a uma descrição do conjunto estudado, ao mesmo tempo em que possibilita destacar suas diversas nuances (detalhes). Seguindo esse princípio, é possível visualizar, de forma mais precisa, os diversos tipos de orla (abrigada, semi-abrigada e exposta), bem como as características gerais de sua ocupação (não urbanizada, em processo de urbanização, e com urbanização consolidada).



A escala de análise, utilizada no Projeto Orla, é aquela possível ao pedestre ou ao motorista, considerando a homogeneidade morfológica como um parâmetro de identidade. A análise deve estar sempre limitada ao segmento, definido pelo arranjo do suporte físico (praia, costão, manguezal, lagoa, dunas, etc.) e pelas coberturas urbanas (tecido urbano) e/ou vegetal existente.

Considerando as orientações quanto à escala de análise da paisagem, assim como os interesses imediatos e de longo prazo do município, pode-se avaliar toda a orla municipal, delimitando seus trechos (a partir da homogeneidade paisagística), mas nunca numa extensão menor que aquela ocupada por, pelo menos, um dos elementos constantes dos itens que se seguem:

- praia;
- costão (conjunto divisor entre duas praias, ou entre praia e dunas, ou entre manguezal e praia, e assim por diante);
- manguezal;
- barra de rio (com um diâmetro mínimo de um quilômetro de cada lado, a partir do meio do rio);
- entorno de lagoas (distância de pelo menos um quilômetro em volta, a partir da margem);
- entorno de rios (ao menos um quilômetro de distância de cada margem);
- dunas fixas ou móveis ainda não ocupadas (com extensão mínima de dois quilômetros).



Para levar em conta!

A tabela abaixo, mostra a classificação das feições costeiras brasileiras quanto à sensibilidade a derramamentos de óleo, e informa o índice de sensibilidade desses elementos para sua melhor caracterização. Utilize-a como instrumento complementar para sua avaliação.

Tabela 2 Classificação de sensibilidade adotada pela NOAA* comparada à proposta adotada para o Brasil		
Índices	Classificação NOAA	Classificação para a costa brasileira
1	Molhes expostos e outras estruturas sólidas feitas de concreto, madeira ou metal, impermeáveis	Costões rochosos lisos, de alta declividade, expostos Falésias em rochas sedimentares, expostas Estruturas artificiais lisas (paredões marítimos artificiais), expostas
2	Escarpas e taludes íngremes de argila (barreiras) Plataformas de argila erodidas pelas ondas	Costões rochosos lisos, de declividade média a baixa, expostos Terraços ou substratos de declividade média, expostos (terraço ou plataforma de abrasão, terraço arenítico exumado bem consolidado, etc.)
3	Praias de areia fina Escarpas e taludes íngremes de areia	Praias dissipativas de areia média a fina, expostas Faixas arenosas contíguas à praia, não vegetadas, sujeitas à ação de ressacas (restingas isoladas ou múltiplas, feixes alongados de restingas tipo "long beach") Escarpas e taludes íngremes (formações do grupo Barreiras e Tabuleiros Litorâneos), expostos Campos de dunas expostas
4	Praias de areia grossa	Praias de areia grossa Praias intermediárias de areia fina a média, expostas Praias de areia fina a média, abrigadas
5	Praias mistas de areia e cascalho (ou conchas)	Praias mistas de areia e cascalho, ou conchas e fragmentos de corais Terraço ou plataforma de abrasão de superfície irregular ou recoberta de vegetação Recifes areníticos em franja
6	Praias de cascalho (ou de conchas) Enrocamentos expostos (para proteção da costa)	Praias de cascalho (seixos e calhaus) Costa de detritos calcários Depósito de tálus Enrocamentos ("rip-rap", guia corrente, quebra-mar) expostos Plataforma ou terraço exumado recoberto por concreções lateríticas (disformes e porosas)
7	Planícies de maré (inundáveis) expostas	Planície de maré arenosa exposta Terraço de baixa-mar
8	Estruturas artificiais sólidas abrigadas (piers, instalações portuárias, molhes) Enrocamentos abrigados Escarpas abrigadas	Escarpa / encosta de rocha lisa, abrigada Escarpa / encosta de rocha não lisa, abrigada Escarpas e taludes íngremes de areia, abrigados
9	Planícies tidais (inundáveis) abrigadas Margens de rios com gramíneas e árvores	Enrocamentos ("rip-rap" e outras estruturas artificiais não lisas) abrigados Planície de maré arenosa/ lamosa abrigada e outras áreas úmidas costeiras não vegetadas Terraço de baixa-mar lamoso abrigado Recifes areníticos servindo de suporte para colônias de corais
10	Pântanos salobros e salgados Pântanos de água doce (vegetação herbácea) Pântanos de água doce (vegetação de mata)	Deltas e barras de rio vegetadas Terraços alagadiços, banhados, brejos, margens de rios e lagoas Brejo salobro ou de água salgada, com vegetação adaptada ao meio salobro ou salgado; apicum Marismas Manguezal (mangues frontais e mangues de estuários)

*NOAA – National Oceanic & Atmospheric Administration – Estados Unidos



A paisagem da orla pode ser facilmente reconhecida pelos aspectos morfodinâmicos, isto é, se a orla é abrigada, semi-abrigada ou exposta. Para realizar este reconhecimento basta uma consulta ao material cartográfico ou aerofotos dos trechos em estudo, podendo, assim construir um primeiro mapa esquemático, indicando a existência desta ou daquela forma de orla.

Fique atento

A forma da orla, contudo, não define uma paisagem, pois representa apenas a configuração e relação do suporte físico com os corpos d'água e o oceano, mas contribui significativamente para a definição de usos e para o planejamento da gestão.

A paisagem é representada por um conjunto de elementos interligados, no qual incluem-se: o suporte físico, as diferentes formas de cobertura vegetal (nativas ou não), os assentamentos urbanos de todos os portes, além de áreas de natureza especial, como portuárias, industriais e instalações militares isoladas.

Pode-se, então, identificar quatro elementos básicos da macropaisagem, a saber:

1. SUPORTE FÍSICO

Define as características gerais, tanto dos assentamentos urbanos como da cobertura vegetal, podendo ou não constituir um elemento significativo de percepção, como é o caso da Serra do Mar ou das falésias costeiras;

2. DRENAGEM E DEMAIS CORPOS D'ÁGUA

Configurados pela bacia hidrográfica em si e por lagos e lagoas costeiras, formadas e “aprisionadas” por processos, normalmente, de sedimentação;

3. COBERTURA VEGETAL

Considera a cobertura vegetal tanto nativa como introduzida pela sociedade para seu consumo ou desfrute cênico (plantações, jardins, etc). Constitui, dentre os três primeiros elementos, o mais facilmente percebido por todos, independente da situação geográfica em que se insere;

4. MANCHA OU TECIDO URBANIZADO

Observa as estruturas criadas para abrigar as atividades sociais, de forma concentrada, como cidades, instalações portuárias e áreas industriais, sendo responsáveis pela caracterização e configuração de extensas áreas litorâneas. Sempre se associa à sua existência a transformação, em maior ou menor escala, dos demais elementos paisagísticos e ambientais.



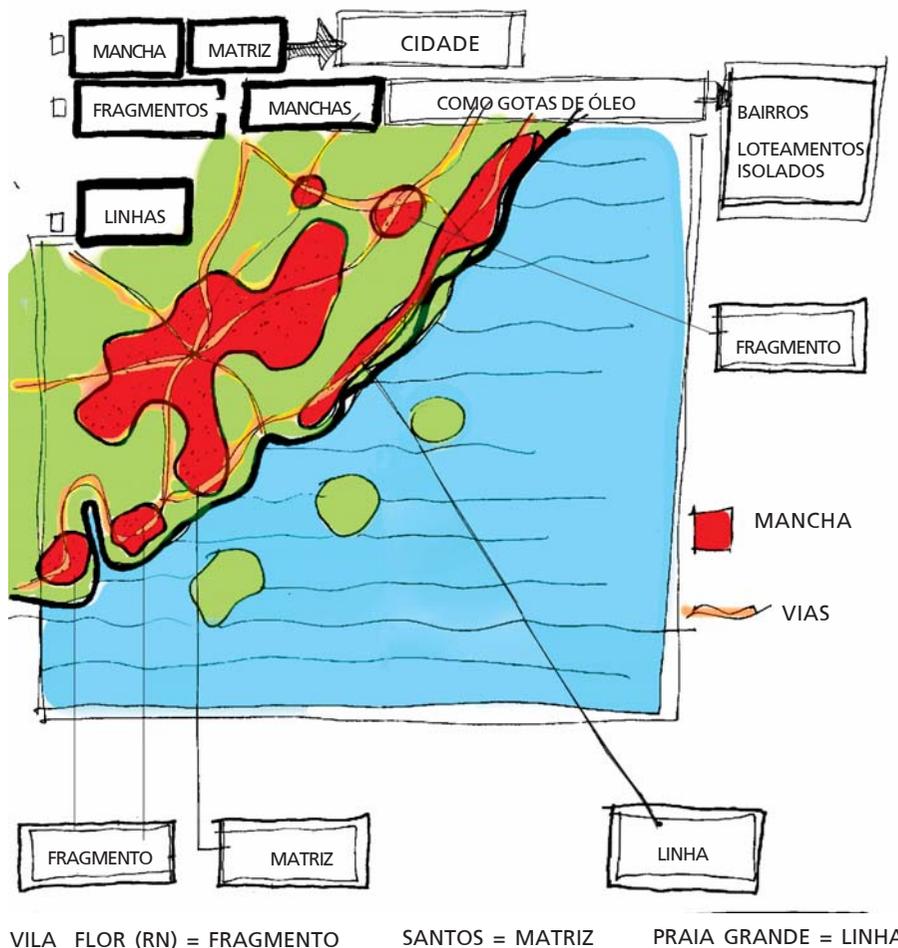
As **estruturas de cobertura** constituem a representação morfológica dos elementos da macropaisagem e da sua distribuição espacial, tanto da cobertura vegetal existente como daquela definida pela urbanização, expressas graficamente por manchas, que podem ser contínuas ou descontínuas, lineares ou fragmentadas.

Podem formar corredores, manchas isoladas ou conectadas, de portes diversos, como caracterizado a seguir:

a. MATRIZES

São manchas que têm a função de abrigar o conjunto de situações ambientais morfológicas complexas, podendo ser:

- **urbanas**, com todas as cidades de médio e grande porte da costa (abrangem todas as capitais e cidades com mais de 100.000 habitantes) constituindo unidades morfológicas autônomas;
- **vegetais**, com áreas extensas cobertas por matas/ambientes nativos, que permitem, em seu interior, a existência de todos ou da maioria dos indivíduos componentes da cadeia ecológica, que podem ter sido também substituídos por extensas áreas de plantio;





b. CORREDORES

São linhas de cobertura extensas e contínuas, que podem se conectar entre si e também com algumas matrizes. Por exemplo, a cidade de Natal como matriz, tendo seus loteamentos e balneários de segunda residência como corredores;

c. FRAGMENTOS

São segmentos urbanos ou vegetados isolados/desconectados, como, por exemplo, os núcleos de Prado e Cumuruxatiba, no sul do estado da Bahia, ambos pertencentes ao mesmo município, mas distantes por quilômetros, separados por extensas áreas recobertas por vegetação de restinga e praia.

A percepção dos diversos tipos de cobertura constitui importante parâmetro para o diagnóstico.

Corredores e fragmentos de urbanização indicam, geralmente, áreas com o entorno ainda bem preservado, representando, portanto, estruturas de cobertura passíveis de recuperação e revalorização paisagística. Por outro lado, matrizes/manchas e corredores de vegetação nativa ou dunas caracterizam áreas preservadas ou conservadas.

No estudo das manchas urbanas – sejam elas matriz, fragmento ou corredor – a delimitação de suas características internas, tanto morfológico-paisagísticas, como de propriedade e parcelamento do solo, são fundamentais para o detalhamento e nível de precisão do diagnóstico. Este diagnóstico define tipologias de malha urbana, que cumprem papel importante na caracterização paisagística de uma área.

A **malha urbana** é a forma como é parcelada e estruturada a urbanização, que segue padrões fundiários, estando ou não estes normalizados pelas administrações. Podem ser identificadas, no seu interior, três categorias básicas quanto ao uso:

A. CONVENCIONAIS

Abrigam formas diversas de uso (habitacional, comercial e de serviços) e/ou, morfológicamente, podem ser inseridas em duas categorias bastante distintas:

- **NORMAL**, constituída pelos loteamentos estruturados dentro de padrões regulares de urbanização, apresentando arruamentos reticulados, orgânicos ou mistos;
- **INFORMAL**, constituída por parcelamentos gerados por ocupações informais (invasões) e que não seguem, por medida de economia e/ou de estruturação social, os padrões formais, gerando malhas adensadas e que, somente em casos eventuais, contêm arruamentos geométricos (caso da favela da Maré, na cidade do Rio de Janeiro);



Para levar em conta!

Em áreas litorâneas, a malha urbana convencional ainda pode ser subdividida em:

- **Centro Urbano:** englobando desde pequenas sedes de município a grandes metrópoles, com usos urbanos tradicionais;
- **Loteamentos de segunda residência:** situações urbanísticas que não chegam a configurar uma concentração urbana completa e complexa, sendo genericamente denominadas de balneários, com a função principal de atendimento às demandas turísticas, tanto para o veraneio como para férias, além de abrigarem, em pequena escala, a moradia fixa.

B. PORTUÁRIA

Possui instalações de carga, descarga e armazenagem, que ocupam áreas extensas, lineares ou nucleares, ao longo da costa. Os portos de Santos e do Rio de Janeiro, por exemplo, caracterizam áreas lineares, formando barreiras físicas entre o interior e o mar;

C. INDUSTRIAL

Constituída pelos denominados distritos industriais, pólos siderúrgicos, petroquímicos, ou simplesmente de uso misto (de fato, loteamentos industriais). Para sua implementação, exigem expressivas alterações das áreas lindeiras à linha da costa, em função de grande demanda por espaço (áreas planas) das suas instalações industriais e serviços de apoio.



Para levar em conta!

Cabe acrescentar que todas essas formas de malha urbana podem ocorrer associadas às diferentes estruturas de cobertura (fragmentos, matrizes e corredores).

Entre os elementos importantes a serem avaliados estão as **formas de acesso**. A relação dessas situações urbanas com a orla marítima varia bastante em função do modelo de circulação adotado, sendo mais comum aquele que se estrutura a partir de uma via lindeira à praia, que, na maioria das vezes, é cortada e dividida parcialmente para implementação da via.

A partir da década de 1960, nos loteamentos destinados aos segmentos de maior poder aquisitivo, como as de Balneário Camboriú ou de Guarujá, iniciou-se a implementação de projetos urbanísticos, nos quais a praia não está mais acessível aos automóveis, chegando-se a ela apenas por caminhos para pedestres, com estacionamentos em ruas vizinhas ou espaços especialmente construídos para tal fim.

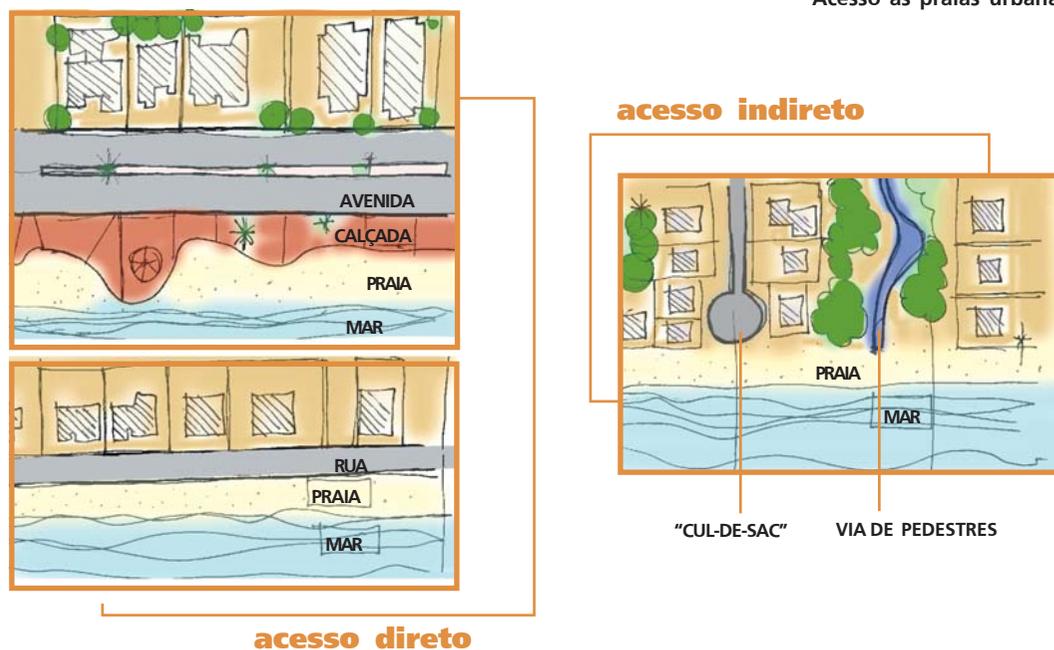


Genericamente, são quatro as formas de acesso à praia:

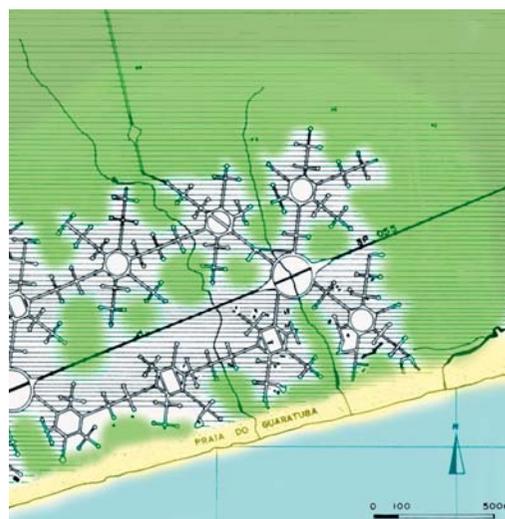
- duas diretas (por avenida ou rua beira-mar) e
- duas indiretas (por “cul-de-sac” ou ruas sem saída, terminando em áreas de manobra, ou por acessos de pedestres, que podem ser simples passagens ou generosos jardins).

Algumas variações desses tipos são comumente encontradas, mas é ilegal o impedimento do acesso à praia por construções e muros.

Acesso às praias urbanas



Os trechos de orla com situação urbanística consolidada têm, em geral, suas praias e áreas de costão facilmente acessíveis por vias lindeiras, localizadas nas praias ou nas encostas dos costões rochosos, fato que, muitas vezes, causa danos ambientais, com a destruição de faixas de areia, dunas e vegetação nativa.



Urbanização feita dentro de moldes não tradicionais, na qual a malha urbana assume um formato estelar, permitindo a criação de amplos e conectados espaços de vegetação

Bertioga/SP
Loteamentos implantados
 Fonte: Mapa 88 (de foto aérea 86-87)



Ainda em termos da avaliação da forma urbana, a orla também pode ser caracterizada por seu **estágio de urbanização**, emergindo nesse caso três categorias básicas:

A. HORIZONTAIS

São as orlas total ou parcialmente ocupadas por casas e/ou edifícios de, no máximo, três andares (em mais de 50% da área) ou apresentando extensas manchas contínuas de tal tipo de construção.

B. VERTICAIS

São as orlas total ou parcialmente ocupadas por edifícios de mais de três andares (em mais de 50% da área) ou apresentando extensas manchas contínuas de tal padrão de construção, podendo ser subdivididas em dois tipos:

- **ORLA VERTICALIZADA BAIXA**, quando as construções não ultrapassam cinco andares ou 18 metros de altura;
- **ORLA VERTICALIZADA**, quando as construções ultrapassam, na sua maioria, os cinco andares ou 18 metros de altura (ocupando mais de 50% da área de cada quadra) e/ou se apresentando ao observador como visualmente contínuas, isto é, formando paredes, como se observa em Vila Velha (ES), em Boa Viagem, no Recife (PE) ou no Balneário Camboriú (SC).





C. MISTA

Quando não se configura de fato uma continuidade morfológica, isto é, quando em toda a área urbanizada não se observa uma predominância numérica e visual de nenhum dos tipos apontados de edificações. Esta forma de configuração urbana é característica de áreas em processo de transformação, que, em geral, estão passando de uma forma de configuração horizontal para uma vertical.

Configura-se uma paisagem vertical ou horizontal quando se pode andar a pé ou de veículo motorizado por trechos extensos, de três ou mais quadras, com um predomínio desta ou daquela morfologia.

Tanto a orla horizontal como a vertical podem ser, ainda, qualificadas em função da **configuração paisagística da urbanização**, pela existência e predominância ou não de vegetação dentro dos lotes e nos espaços públicos, como arborização e gramados, ou de remanescentes da flora nativa, como fragmentos de vegetação de restingas ou de manguezais. Têm-se, então, três possibilidades de configuração:

ORLA RÚSTICA

Com lotes grandes, esparsos, contínuos ou não, entremeados de vegetação nativa, pomares ou coqueirais (nesse caso, somente nas regiões Norte e Nordeste), geralmente encontrados em áreas pioneiras ou de difícil acesso e com traçado urbano bastante simples. Exemplos: povoados de Caraivas (município de Porto Seguro) e Cumuruxatiba (município de Prado), ambos no estado da Bahia.

Neste padrão, os espaços públicos tratados são praticamente inexistentes, limitando-se aos arruamentos simples e à praia, muitas vezes, isolada do casario por remanescentes de vegetação de praia e/ou restinga.

Orla rústica, Cumuruxatiba/ BA



Orla bairro-jardim, Barra da Tijuca/ RJ

ORLA BAIRRO-JARDIM

Com lotes grandes, edifícios distanciados uns dos outros, todos os espaços ocupados por jardins, as ruas arborizadas e as calçadas por vezes gramadas. Exemplos: Praia de Pernambuco no Guarujá (SP), condomínios da Barra da Tijuca (RJ).

ORLA URBANA COMUM

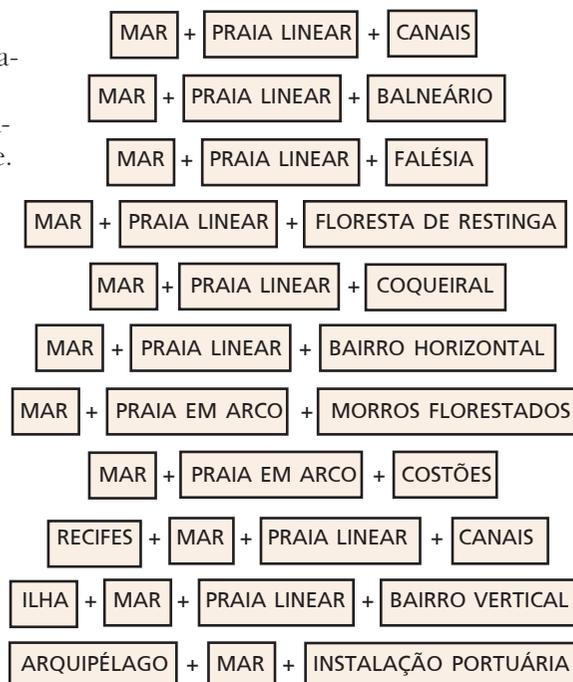
Onde o loteamento contém espaços ajardinados de pequeno porte, jardins convencionais e ruas arborizadas, com os edifícios seguindo recuos mínimos exigidos pelas legislações urbanísticas vigentes. São encontradas ao longo da linha costeira, nas praias, junto a costões, lagoas, dunas e nas barras de rio, tanto vizinhas ao mar, como também em terras interiores, junto a rios, manguezais e charcos.

Sintetizando as características derivadas do **suporte físico** e das **formas de cobertura**, têm-se que a forma e a disposição de cada trecho da orla marítima apresentam os elementos para sua classificação em uma categoria específica em face de várias possibilidades tipológicas. Por exemplo:

- a) **ORLA LINEAR:** quando o elemento paisagístico (praia, costão, etc) segue, por muitos quilômetros de extensão, uma forma linear e contínua, não apresentando nenhuma estrutura diferenciada, como baías e enseadas. Embora normalmente correspondam a padrões de orla exposta, podem estar associados a trechos semi-abrigados, e mesmo abrigados, quando dentro de estuários ou compondo porções litorâneas na margem de grandes baías. O entendimento dessa morfologia/tipologia é importante para a avaliação dos padrões de circulação e dispersão de poluentes.
- b) **ORLA EM ARCO** formada por feições que vão de pequenas enseadas a baías de porte, muitas vezes sendo balizado, em suas extremidades, por morros e/ou matas, o que caracteriza, quase sempre, trecho de orla abrigada ou semi-abrigada.

Tanto os conjuntos lineares, como aqueles em arco, são sempre associados a outras figuras paisagísticas, tanto do lado do mar como do continente, conforme visto anteriormente.

Tem-se, então, várias situações de associações de suporte físico com as formas de cobertura. Por exemplo:



Essas combinações e diversas outras podem ser distinguidas pela linha de orla afora, à medida que ocorram novas seqüências de elementos, as quais aparecem nas ilustrações constantes dos cortes esquemáticos que seguem. Cabe lembrar que a construção de tais perfis constitui ferramenta básica do diagnóstico paisagístico adotado pelo Projeto Orla.



Como elementos de combinação provável, têm-se, também, a possibilidade de inserção de figuras como: área industrial, área portuária, manguezal, reflorestamento e área agrícola (estes últimos podendo variar de configuração de acordo com a espécie vegetal dominante).

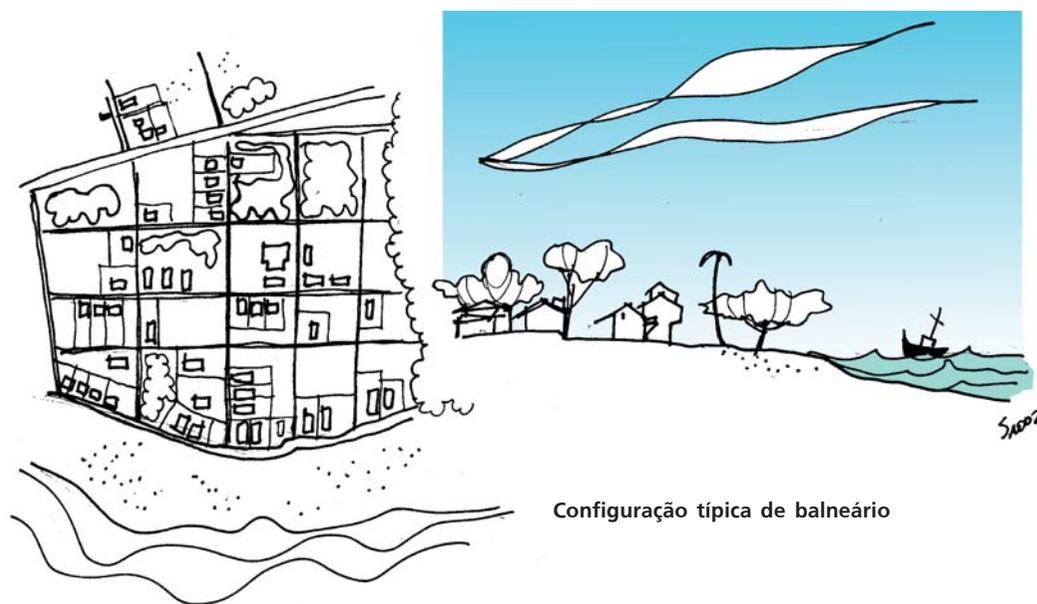
OO Fique atento

Observe os perfis que estão apresentados nas próximas páginas. Procure identificar as associações de suporte físico com as formas de cobertura que estão presentes na orla de seu município.

Para facilitar os trabalhos do diagnóstico paisagístico, utiliza-se um conjunto de elementos gráficos, que colaboram na construção dos cortes/perfis esquemáticos. Constitui-se de figuras, contendo as mais diversas formas de representação das paisagens encontradas na orla brasileira.

Combinadas entre si, possibilitam representar graficamente a quase totalidade das situações paisagísticas existentes. Assim, cada figura constitui-se em um ícone, uma forma estilizada que objetiva sintetizar um conjunto de relações paisagísticas que se aproximam da realidade mostrada pelos mapas, fotos e perfis técnicos.

Essas configurações podem ser encontradas de modo sistemático por todo o litoral, principalmente nas áreas semiconsolidadas urbanas e muitas vezes nas áreas urbanas consolidadas, já que a ação do mercado imobiliário é similar em todos os pontos, podendo variar apenas nos detalhes formais dos produtos oferecidos ao mercado consumidor de lotes e residências de veraneio.



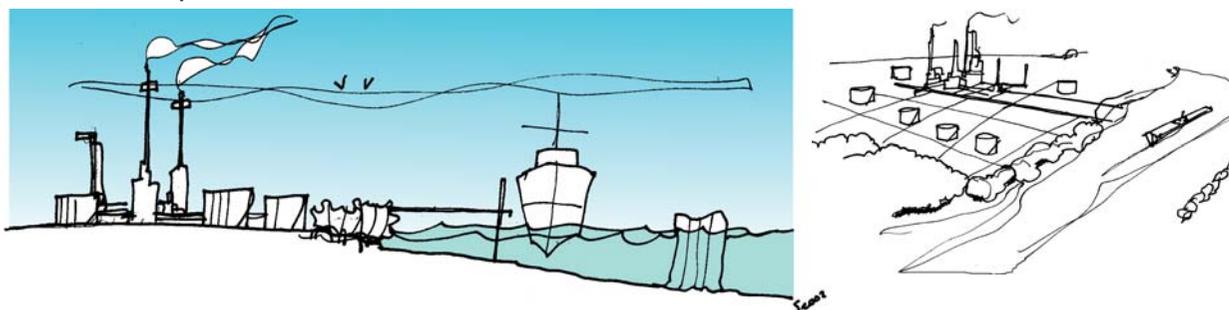
Configuração típica de balneário





Áreas militares, portuárias e industriais, especialmente as de médio e grande porte, são sempre casos isolados especiais, podendo caracterizar extensas e drásticas transformações na orla, mesmo quando não inseridas num contexto urbano qualquer.

Áreas militares, portuárias e industriais



As atividades configuram a paisagem, tanto no presente como em um cenário futuro possível, de acordo com as tendências econômicas e as ações existentes. Um loteamento isolado será fatalmente conectado por rodovia. Com o tempo, o espaço entre esses pontos será urbanizado em período variável, a menos que uma ação pública e/ou uma situação econômica momentânea impeçam tal processo.

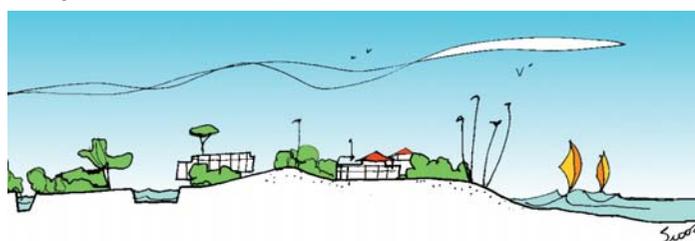
Um porto poderá ser ampliado com o passar dos anos, a construção de um canal pode causar erosão, assim como o aumento de sedimentos no mar provocado por

desmatamentos pode levar à morte recifes de coral. Todas essas previsões são claras e devem ser consideradas como de domínio total do corpo técnico conhecedor do assunto.

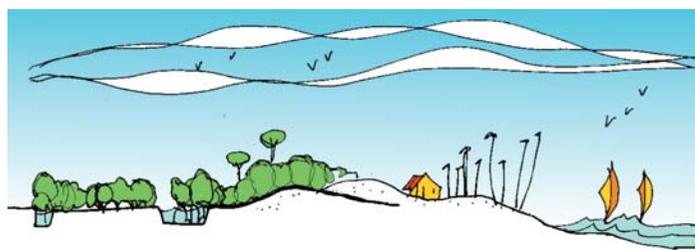
A utilização dos elementos gráficos utilizados pelo Projeto Orla, e as que podem ser montadas com o material disponível, possibilitam uma apresentação rápida das diversas configurações existentes e fornecem a base para a interpretação de tendências futuras de feições espaciais do litoral e da orla em especial.

Tem-se como resultado um conjunto de informações básicas, que subsidiaram a divisão da orla em trechos e a caracterização destes em qualquer setor do litoral brasileiro. Vale apresentar alguns exemplos:

Situação atual



Situações possíveis





O QUE VIMOS NESTE CAPÍTULO:

As idéias-chave trabalhadas:

- O **DIAGNÓSTICO PAISAGÍSTICO** parte do conceito de Paisagem para estabelecer os elementos de caracterização:
 - Unidade de Paisagem;
 - Elementos de Macropaisagem: suporte físico, drenagem e demais corpos d'água, cobertura vegetal e mancha urbana.
 - Estruturas de cobertura: matrizes, corredores e fragmentos.
- A estrutura de cobertura urbana (malha urbana) por sua vez possui formas específicas de identificação, caracterizando-se como convencionais, portuária e industrial. Podem ser melhor caracterizadas segundo:
 - Formas de acesso;
 - Estágios de urbanização;
 - Configuração paisagística.
- A configuração paisagística da urbanização possui três possibilidades de configuração:
 - orla rústica, orla bairro-jardim e orla urbana comum
- As avaliações do suporte físico combinado às formas de cobertura oferecem possibilidades de caracterização em várias possibilidades tipológicas.

A metodologia de **diagnóstico da paisagem** utiliza **perfis** como ferramentas de apoio à elaboração de suas atividades de diagnóstico e classificação da orla



Fortaleça sua participação!

Os conceitos de paisagem trabalhados neste capítulo abrem inúmeras possibilidades de observação mais detalhada da orla do município. Exercite esses novos conhecimentos fazendo uma breve descrição de um trecho da orla que você conheça bem.

Faça anotações sobre suas observações, procurando reconhecer alguns dos elementos estudados. Desenhe um perfil deste trecho utilizando os elementos gráficos sugeridos neste capítulo, indicando sua localização!

Durante a oficina de capacitação você terá a oportunidade de exercitar a aplicação prática de todos os conceitos trabalhados aqui.



7. Diagnósticos complementares

A partir dos estudos das características e elementos da paisagem percebemos que a ação humana (atividades antrópicas) aparece como um importante componente estruturador do ambiente avaliado.

Desta forma, além dos levantamentos físicos e morfológicos, a identificação da situação social, econômica e política vigentes é fundamental para o processo de caracterização da área de estudo, possibilitando captar a dinâmica da sociedade que impulsiona o processo de transformação do ambiente, a partir das diferentes formas de usos e apropriação dos recursos naturais e ambientais locais.

Para conhecer estas ações é importante realizar diagnósticos complementares onde são levantadas informações sobre a vida social local, que irá enriquecer o conjunto de conhecimentos sobre os processos paisagísticos.

Trata-se de uma atividade que deve ser realizada tanto para o entorno da área de estudo (Zona Costeira do município), como para o espaço específico a ser analisado (trecho da Orla).



Para levar em conta!

Durante a oficina de capacitação de gestores, da qual você fará parte, tais atividades de diagnóstico serão executadas em momentos diferentes.

Ou seja: primeiro executar-se-á o diagnóstico da zona costeira do município, como instrumento de auxílio à classificação da orla. O perfil socioeconômico da orla somente será realizado num segundo momento, após a definição do(s) trecho(s) onde serão desenvolvidas as atividades do Projeto Orla.

O detalhamento prático destas atividades pode ser consultado no *Manual de Gestão* que acompanha este material.

Neste capítulo, que trata da caracterização socioeconômica, estamos apresentando, de forma geral, os elementos que serão utilizados nas duas atividades (Caracterização da Zona Costeira do Município e Caracterização da Orla).

7.1 Caracterização da zona costeira

O objetivo desta caracterização é elaborar um perfil geográfico do município, abordando os processos naturais básicos aí ocorrentes, assim como a vida econômica e social praticada, a estrutura político-institucional do governo local, e os planos, projetos e legislações incidentes sobre a área. O produto esperado é um levantamento abrangente da realidade local.

Aqui, a proposta é realizar um levantamento primário sem que seja necessário recorrer a pesquisas de campo. Ao contrário, ele deve valer-se do resgate, recolhimento e revisão

de estudos e diagnósticos já existentes, permitindo compor uma visão do conjunto e da dinâmica da zona costeira, na qual se enquadra a orla.

Sabe-se que muitos dos problemas existentes na orla têm sua origem fora deste espaço, daí a necessidade do estudo do seu entorno. Além disso, essa visão de conjunto contribui com elementos iniciais para a divisão da orla em trechos dotados de certa homogeneidade.

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 marítima.

Fortaleça sua participação!

Busque informações sobre seu município em diferentes tipos de documentos:

- Plano Diretor, e demais instrumentos legais de ordenamento do uso do solo no município, como: zoneamento, Código de Obras, Agenda 21 municipal, etc;
- planos e projetos existentes para o município ou de abrangência regional, sejam de iniciativa pública ou privada, como, por exemplo: Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, Zoneamento Ecológico-Econômico, projetos no âmbito do PRODETUR, etc;
- anuários estatísticos abordando os aspectos relevantes para a caracterização desejada, publicados pelo IBGE ou por órgãos da administração estadual ou municipal;
- documentos de instalação e manejo de unidades de conservação (de qualquer tipo definido no Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, e de qualquer competência) existentes no território municipal: parques federais, estaduais ou municipais, Áreas de Proteção Ambiental (APAs), Áreas de Preservação Permanente (APP) etc;
- diagnósticos setoriais ou gerais do município, envolvendo aspectos como o turismo, a pesca, o saneamento básico, a urbanização, demandas sociais, transportes, biodiversidade, etc;
- teses acadêmicas enfocando a área, em variados campos das ciências: biologia, geografia, geologia, arquitetura, antropologia, oceanografia, etc.
- registros cartográficos da Gerência Regional do Patrimônio da União (GRPU), onde devem estar delimitados os terrenos e acrescidos de marinha e a linha de Preamar Média (LPM) da orla municipal. (enfim, a existência de bases cartográficas adequadas é desejável para as atividades programadas);
- cartas náuticas da área marítima defrontante com o município, publicadas pela Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha;
- mapas base do município, do exército, do IBGE, do Gerenciamento Costeiro e outras fontes. Devem conter curvas de nível, sistema rodoviário, limites urbanísticos e, no caso de mapas em escala 1:5000 ou 1:2000, formas de arruamento e a locação do casario (mapas cadastrais ou ortofotos).
- As fotos aéreas (aerofotos) e de satélite existentes são, em geral, mais atualizadas que os mapas e devem ser utilizadas para complementá-los.

Reúna este material com o apoio da Comissão Estadual do Projeto Orla, e prepare um quadro registrando o tipo de informação que cada instrumento oferece.

O material reunido poderá dar origem a um **NÚCLEO DE DOCUMENTAÇÃO MUNICIPAL DO PROJETO ORLA**, auxiliando sua disponibilização e apresentação em diferentes eventos e situações.

7.2 Perfil socioeconômico da orla

Ao dar foco a um trecho específico da orla, é possível analisar mais detalhadamente as ações antrópicas ali desenvolvidas. A definição do perfil socioeconômico do trecho a ser estudado deve diferenciar, de imediato, os dois tipos de situação que interessam diretamente à caracterização socioeconômica:

■ Atividades praticadas no espaço da orla

comércio (quiosques, vendedores ambulantes, restaurantes, bares), prestação de serviços (aluguel de barcos e outros equipamentos, cursos de surf, mergulho, etc), manifestações culturais (festas religiosas ou cívicas), lazer (banho de mar, pesca, esportes náuticos, esportes praticados na areia, recreação, etc), extrativismo, maricultura, atividades do setor portuário e petrolífero;

■ Atividades praticadas no entorno

com grande impacto sobre seu espaço: indústrias, construção civil, mineração, agricultura, pecuária, extrativismo, exploração offshore de óleo e gás, entre outras.

O critério de indicação das atividades realizadas fora da orla deve ser bem seletivo, exatamente para não incorrer em uma nova caracterização do perfil socioeconômico da Zona Costeira.

Deve-se, para tanto, considerar o grau de impacto da atividade em relação às condições ambientais da orla, constatando-se os focos de degradação, como o lançamento de contaminantes, desmatamentos, erosão, eutrofização, entre outros.

Esta relação pode ser realizada a partir de uma listagem das atividades, caracterizando cada uma de forma a se ter uma melhor compreensão da importância da orla para as relações sociais e econômicas locais, o que também será um importante subsídio para o planejamento da gestão desse espaço.

Devem ser especificadas as seguintes informações:

- a) **usos do espaço da orla** envolvidos na atividade, localizando-os e definindo, do ponto de vista espacial, se são pontuais ou dispersos, e ponto de vista temporal, se são contínuos ou episódicos.
- b) **usos de recursos** envolvidos na atividade, localizando e definindo se os mesmos são renováveis ou não-renováveis, sustentáveis ou não sustentáveis, e estimando os volumes utilizados;



- c) **segmentos sociais envolvidos** na atividade, identificando-os do ponto de vista da estratificação social, estimando a população abrangida e o peso da atividade em sua reprodução;
- d) **tributação** gerada pela atividade, estimando seu peso na composição da receita municipal;
- e) **empregos** gerados pela atividade (diretos e indiretos), avaliando sua influência na estrutura do mercado de trabalho local;
- f) **impactos paisagísticos e/ou ecológicos** no espaço da orla gerados pela atividade, estimando seu grau atual e a sua tendência de comportamento futuro;
- g) **conflitos sociais** envolvidos com a atividade, especificando os choques de interesse presentes e os atores em oposição.



Para levar em conta!

A caracterização das atividades socioeconômicas na orla será registrada em relatório próprio, formatado conforme as instruções contidas no Manual de Gestão, e será realizada durante a OFICINA DE CAPACITAÇÃO DE GESTORES.

Seu conteúdo será retomado nas etapas de elaboração dos cenários desejados e de confecção do Plano de Intervenção. Resta mencionar que tal levantamento deve ser realizado para cada um dos trechos estabelecidos ou, dada sua homogeneidade, para a orla do município como um todo.

Levantadas as atividades desenvolvidas na orla, com impactos diretos, cabe analisar um outro vetor de suma importância para a gestão desses espaços: as formas de apropriação da terra.

Aqui cabe avaliar a estrutura fundiária observada na orla, 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 acrescidos de marinha.

O diagnóstico paisagístico fornece indicações preciosas para esta tarefa, além de dados quantitativos, que podem ser obtidos nos cadastros da Prefeitura Municipal e da Gerência Regional do Patrimônio da União (GRPU).

O sistema de propriedade vigente em cada trecho da orla do município deverá ser caracterizado nos seguintes termos:

- a) **Tipos de propriedades**, avaliadas como: pública, estatal, estatal cedida (aforamento, aluguel, cessão), privada (regularizada ou não-regularizada), posse tradicional, invasão (popular ou mercantil);
- b) **Segmento social** envolvido na apropriação da orla, classificados como: população tradicional, veranistas, residentes (classe alta, média e popular), bancos, incorporadores imobiliários, comerciantes (pequeno, médio e grande), turistas de um dia, etc;



- c) **Conflitos sociais** gerados pela apropriação, identificando os interesses e atores sociais em disputa, e os referentes usos do solo conflitantes;
- d) **Irregularidades** associadas à forma de apropriação, indicando as legislações descumpridas e o tipo de infração cometida, apontando os danos sociais associados.

O QUE VIMOS NESTE CAPÍTULO:

As idéias-chave trabalhadas:

- Os levantamentos socioeconômicos adicionam elementos de avaliação dos impactos resultantes da ação antrópica sobre o meio ambiente físico.
- No projeto Orla serão realizados dois níveis de caracterização socioeconômica:
 - da Zona Costeira – para caracterização genérica do município;
 - e cada trecho da Orla – para classificação e desenvolvimento de cenários orientadores dos Planos de Intervenção.
- Elementos trabalhados na caracterização do município:
 - na Zona Costeira – vida econômica, estrutura político-institucional; planos, projetos e legislação;
 - para cada trecho da Orla – atividades praticadas neste espaço propriamente dito e no seu entorno.

Fortaleça sua participação!

Os levantamentos socioeconômicos a serem realizados serão melhores e mais completos se as informações disponíveis sobre o município forem selecionadas e disponibilizadas para o grupo antes mesmo das *oficinas de capacitação de gestores*.

Estas informações podem ser obtidas também a partir de sua experiência prática, no exercício de suas funções institucionais.

Assim, a partir do seu entendimento dos conceitos trabalhados até aqui, reúna materiais que você considera importante como fonte de informação sobre a orla de seu município.

Durante as atividades da oficina você será instrumentalizado para utilizá-las nos trabalhos de Diagnóstico, Classificação da Orla e elaboração do Plano de Intervenção.

8. Classificação da Orla

Os conceitos necessários à classificação da orla surgem do cruzamento da qualidade de seus atributos naturais com as tendências de ocupação, constituindo o campo de análise para seu enquadramento nas classes genéricas de uso. Esse procedimento possibilita a identificação de diferentes situações do estado atual de um dado trecho da orla, levando à orientação de estratégias de intervenção definidas para alcançar o cenário desejado.

Neste sentido, podem ser diferenciadas três classes genéricas de uso e ocupação atuais, considerando níveis de preservação dos ambientes naturais da orla, a saber:

CLASSE A

- Apresenta ecossistemas primitivos em grande equilíbrio ambiental, com diversificada composição de espécies e uma organização funcional capazes de manter, de forma sustentada, uma comunidade balanceada de espécies, integrada e adaptada, com predomínio de atividades de baixo efeito impactante; ou
- Apresenta alterações na organização funcional dos ecossistemas primitivos, mas em condições de manter em equilíbrio uma comunidade de organismos em graus variados de diversidade, mesmo com a ocorrência de atividades humanas intermitentes e/ou de baixo impacto;
- Agrega também as situações 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 com usos compatíveis com a preservação e manutenção das características e funções naturais;
- Trata-se do universo de exercício de planejamento preventivo, que orienta a ocupação futura no sentido de não destruir os ativos ambientais presentes na orla.



Costa do Ceará

A orla Classe A possui correlação com os tipos 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.



- MATA
- CIDADE
- MANGUE
- PRAIA



Para levar em conta!

Características de Orlas Classe A

■ Tipo de Paisagem:

RÚSTICA, podendo ser composta de:

- Áreas de relevo acidentado, recobertas por vegetação nativa, morros, falésias, costões, etc.
- Áreas planas recobertas de matas nativas ou campos arenosos.
- Lagos, lagoas e demais corpos d'água, com o entorno totalmente coberto de vegetação nativa e com urbanização rarefeita distante no mínimo 1 km.
- Dunas com entorno não urbanizado (em pelo menos 1 km).
- Praias e costões com entorno imediato ocupado por vegetação nativa ou em regeneração.
- Pequenas áreas de cultivo de subsistência ou não.

■ Características da urbanização:

Urbanização de pequeno porte, isolada em pequenos fragmentos, distribuídos ao longo da costa, constituído de vilas, vilarejos, aldeamentos, balneários pequenos e incompletos e sedes de municípios com apelo cultural ou histórico e, portanto, de interesse turístico potencial, cuja população máxima eventualmente alcance 10.000 habitantes.

CLASSE B

• Apresenta os ecossistemas primitivos parcial ou significativamente modificados, com prejuízo nas condições de regeneração natural, provocadas pela exploração, supressão ou substituição de alguns de seus componentes, a partir da ocorrência de assentamentos humanos com maior integração entre si ou pela descaracterização de seus substratos terrestres e marinhos, necessitando de intervenções de recuperação parcial. Apresenta alteração na drenagem ou da hidrodinâmica, bem como a ocorrência, em áreas terrestres, de assentamentos rurais ou em processo de urbanização, intercalados com vegetação primitiva;

• Agrega as situações 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 tre-





chos de orla com usos compatíveis com a manutenção da qualidade ambiental e baixo potencial de impacto;

- Nesta classe, ao planejamento preventivo (voltado para a manutenção das condições de originalidade natural ainda existentes) vêm se somar ações de planejamento corretivo, notadamente, medidas de cunho urbanístico, orientadoras da ocupação futura ou em curso.

Orlas enquadradas na Classe B possuem correlação com os tipos 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.



SILVIO MACEDO

Luís Correia/ PI

Para levar em conta!

Características de orlas Classe B

■ Tipo de paisagem:

SEMI-RÚSTICA, contendo áreas cultivadas e/ou reflorestadas, com áreas transformadas e situações urbanísticas de algum porte, que podem ser identificadas entre as seguintes configurações:

- Áreas de relevo acidentado com ocupação mista, vegetação nativa + plantio ou vegetação nativa + urbanização.
- Áreas florestadas contínuas, nativas de porte ou em regeneração, inseridas ou vizinhas a aglomerações de pequeno e médio porte.
- Lagos, lagoas e demais corpos d'água com urbanização de pequeno porte e rarefeita no seu entorno (até 50% da área), ou com vegetação introduzida / plantio no seu entorno ocupando menos de 50% da área.
- Dunas parcialmente envolvidas por urbanização (até 50% da área).
- Praias e costões entremeados por pequenos núcleos de urbanização, vegetação nativa, dunas, lagoas, etc.
- Áreas agrícolas, sejam de produção diversificada ou única, culturas ou reflorestamentos situadas sobre qualquer tipo de suporte físico.

■ Característica de Urbanização:

Urbanização de pequeno ou médio porte, configurando manchas e corredores, de caráter habitacional ou turístico (histórico ou cenográfico). Neste caso, a vegetação ocupa sempre mais de 50% da área do setor, seja ela nativa, reflorestada ou para produção.



- MATA
- CIDADE
- MANGUE
- PRAIA



CLASSE C

- Apresenta a maior parte dos componentes dos ecossistemas primitivos degradados ou suprimidos e a organização funcional eliminada. Os remanescentes de vegetação nativa restam como nichos isolados, numa paisagem onde sobressai o padrão urbano de ocupação;
- Agrega as situações que apresentam médio a alto adensamento de construções e população residente, com paisagens predominantemente antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição (sanitária e estética), podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla com usos pouco exigentes quanto aos padrões de qualidade ambiental, onde se observa alto potencial impactante;
- Tratam-se dos espaços onde, por excelência, a prática do planejamento corretivo é urgente, para agregar um mínimo de qualidade a ambientes já deteriorados, ou barrar processos de degradação.



Subúrbio de Fortaleza

Orlas Classe C apresentam 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.



Para levar em conta!

Características de orlas Classe C

Tipo de paisagem:

Tipicamente **URBANA**, consolidada ou em final de transformação, que convive com:

- Áreas de relevo acidentado, totalmente urbanizadas ou com, pelo menos, mais de 50% de sua área urbanizada e sem vegetação nativa expressiva ou em recuperação.
- Áreas de relevo plano, totalmente urbanizadas ou com, pelo menos, mais de 50% de sua área urbanizada e com vegetação plantada ou nativa em recuperação, e de pequeno porte.
- Lagos, lagoas e demais corpos d'água inseridos em áreas totalmente urbanizadas ou em áreas com mais de 50% de urbanização no seu entorno.
- Dunas cercadas por urbanização que cobrem pelo menos 50% de seu entorno, ou em processo de urbanização.
- Praias, costões e lagoas totalmente inseridas em uma área urbana.
- Áreas de cultivo, homogêneas ou heterogêneas..

Característica de urbanização:

Urbanização de porte, composta de mancha urbana contínua, convencional, cujas atividades não estão centradas apenas no turismo. Compreendem praticamente todas as capitais e grandes e médias cidades contidas ao longo da orla brasileira.

As três classes apresentadas procuram recobrir todas as unidades tipológicas expostas no Capítulo 5 (Os Tipos Genéricos de Orla Marítima), dando conta da diversidade de situações ali catalogadas.

Nesse sentido, as caracterizações estabelecidas pelas tipologias fornecem um subsídio valioso para a classificação da orla, especificando indicadores para realizar seu enquadramento. O quadro a seguir sintetiza as possibilidades de cruzamento entre as classes genéricas de ocupação atual de qualquer trecho da orla com as tipologias.

Tendo em vista que o principal instrumento analítico no levantamento da realidade local trabalhada é o Diagnóstico Paisagístico, cabe explicitar com detalhe os critérios paisagísticos a serem dotados no trabalho de classificação dos trechos da orla, pois auxiliarão no enquadramento de cada um deles nas três classes genéricas apresentadas.

O quadro a seguir faz a correlação entre o suporte físico e o tipo urbanístico, com as classes genéricas A, B e C, constituindo-se em mais um subsídio para a classificação correta do espaço de interesse.





Tabela 3: Relação entre tipologias de orla e classes genéricas de ocupação

Tipologia de orla	Classes de ocupação atual
<p>Abrigada não urbanizada (ambiente protegido da ação direta das ondas, com baixíssima ocupação, paisagens com alto grau de originalidade)</p>	<p>A</p> <p>Trechos de orla com usos compatíveis com a preservação e manutenção das características e funções naturais</p>
<p>Semi-abrigada não urbanizada (ambiente parcialmente protegido da ação direta das ondas, ventos e correntes, com baixíssima ocupação, paisagens com alto grau de originalidade natural e baixo potencial de poluição).</p>	
<p>Exposta não urbanizada (ambiente sujeito à alta energia de ondas, ventos e correntes com baixíssima ocupação, paisagens com alto grau de originalidade natural e baixo potencial de poluição);</p>	
<p>De interesse especial em áreas não urbanizadas (ambientes com ocorrência de áreas militares, de tráfego aquaviário, com instalações portuárias, geradoras de energia, unidades de conservação, áreas tombadas, reservas indígenas, cercados por áreas de baixa ocupação, com características de orla exposta, semi-abrigada ou abrigada);</p>	<p>B</p> <p>Trecho de orla com usos compatíveis com a manutenção da qualidade ambiental e/ou baixo potencial de impacto</p>
<p>Abrigada em processo de urbanização (ambiente protegido da ação direta das ondas, com baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição);</p>	
<p>Semi-abrigada em processo de urbanização (ambiente parcialmente protegido da ação direta das ondas, ventos e correntes, com baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição).</p>	
<p>Exposta em processo de urbanização (ambiente sujeito à alta energia de ondas, ventos e correntes com baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição);</p>	
<p>De interesse especial em áreas em processo de urbanização (ambientes com ocorrência de áreas militares, de tráfego aquaviário, com instalações portuárias, geradoras de energia, unidades de conservação, áreas tombadas, reservas indígenas, cercados por áreas de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com características de orla exposta, semi-abrigada ou abrigada);</p>	
<p>Abrigada com urbanização consolidada (ambiente protegido da ação direta das ondas, com médio a alto adensamento de construções e população residente, paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição – sanitária, estética e visual);</p>	<p>C</p> <p>Trecho de orla com usos pouco exigentes quanto aos padrões de qualidade e/ou compatíveis com um maior potencial impactante</p>
<p>Semi-abrigada com urbanização consolidada (ambiente parcialmente protegido da ação direta das ondas, ventos e correntes, com médio a alto adensamento de construções e população residente, paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética e visual).</p>	
<p>Exposta com urbanização consolidada (ambiente sujeito a alta energia de ondas, ventos e correntes, com médio a alto adensamento de construções e população residente, paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição – sanitária, estética e visual);</p>	
<p>De interesse especial em áreas urbanizadas (ambientes com ocorrência de áreas militares, de tráfego aquaviário, com instalações portuárias, geradoras de energia, unidades de conservação, áreas tombadas, cercados por áreas de médio a alto adensamento de construções e população residente, com características de orla exposta, semi-abrigada ou abrigada);</p>	

Tabela 4: Relação entre o suporte físico/ elemento da paisagem e as classes genéricas de uso e ocupação

Elemento paisagístico	Classes genéricas*		
	A	B	C
Suporte Físico	Áreas de relevo acidentado, recobertas por vegetação nativa, morros, falésias, costões, etc.	Áreas de relevo acidentado com ocupação mista, vegetação nativa + vegetação/plantio ou vegetação nativa + urbanização.	Áreas de relevo acidentado, totalmente urbanizadas ou com, pelo menos, mais de 50% de sua área urbanizada e sem vegetação nativa expressiva ou em recuperação.
	Áreas planas recobertas de matas nativas ou areões.	Áreas florestadas contínuas, nativas de porte ou em regeneração, inseridas ou vizinhas a aglomerações de pequeno e médio porte.	Áreas de relevo plano, totalmente urbanizadas ou com mais de 50% da sua área urbanizada e com vegetação plantada ou nativa em recuperação, e de pequeno porte.
	Lagos, lagoas e demais corpos d'água com o seu entorno totalmente coberto de vegetação nativa e com urbanização rarefeita distante no mínimo 1 km.	Lagos, lagoas e demais corpos d'água com urbanização de pequeno porte e rarefeita no seu entorno (até 50% da área) ou com vegetação introduzida/plantio no seu entorno (menos de 50% da área).	Lagos, lagoas e demais corpos d'água, inseridos em áreas totalmente urbanizadas ou em áreas com mais de 50% de urbanização no seu entorno.
	Dunas com entorno não urbanizado (em pelo menos 1 km).	Dunas parcialmente envolvidas por urbanização (até 50% da área)	Dunas cercadas por urbanização (mais de 50%) ou em processo de urbanização
	Praias e costões com entorno imediato ocupado por vegetação nativa ou em regeneração.	Praias e costões entremeados por pequenos núcleos de urbanização, vegetação nativa, dunas, lagoas, etc.	Praias, costões e lagoas totalmente inseridas em uma área urbana.
Tipo urbanístico	Isolada, em fragmentos, de pequeno porte (até 20.000 habitantes), de cunho histórico, cultural ou de forte apelo turístico.	Manchas e corredores de médio porte, de caráter habitacional ou turístico, nos quais a vegetação ocupa 50% da área existente, podendo ter um caráter histórico ou cultural.	Mancha urbana contínua, convencional, ocupando grande porção de território, com atividades não prioritariamente turísticas.

O QUE VIMOS NESTE CAPÍTULO:

As idéias-chave trabalhadas:

- São estabelecidas 3 classes genéricas nas quais os trechos da orla podem ser enquadrados:
 - Classe A – apresenta ecossistemas primitivos com baixa ocupação;
 - Classe B – apresenta ecossistemas parcialmente modificados com situações de baixo e médio adensamento populacional;
 - Classe C – apresenta ecossistemas já impactos com médio ou alto adensamento populacional.

Os elementos paisagísticos de suporte físico e tipo de urbanização são indicadores importantes para classificação da orla.

A Classificação da orla fornece diretrizes que auxiliam as ferramentas de Planejamento e Gestão dos espaços, indicando:

- ações PREVENTIVAS para orlas CLASSE A;
- ações PREVENTIVAS e CORRETIVAS para orlas Classe B; e
- ações CORRETIVAS para orlas CLASSE C.

Fortaleça sua participação!

As classes genéricas da orla auxilia-nos a compreender as relações de interdependência existentes entre os atributos naturais da paisagem (o suporte físico do ambiente), e as ações antrópicas realizadas nestes espaços.

Desta identificação surge a possibilidade de visualização dos tipos de impactos que ocorrem na paisagem da orla, sendo possível perceber situações que alteram a qualidade ambiental.

Procure fazer um exercício de classificação de um trecho da orla que você conheça bem, identificando a qualidade do suporte físico do ambiente, além das ações que estão sendo realizadas no local.

Anote suas percepções e conclusões sobre este tema incluindo suas dúvidas sobre a aplicação destes conceitos. Leve estas contribuições para a oficina de capacitação e trabalhe junto com os instrutores.

9. Definição de parâmetros de qualidade ambiental da Orla

A classificação da orla integra o processo estratégico de planejamento múltiplo, que busca complementar os subsídios para a tomada de decisões necessárias ao alcance dos cenários desejados.

Assim, para definir uma classificação em detalhe, é necessário, considerar, também, os níveis de qualidade ambiental para suportar o conjunto de usos estabelecidos.

Fique atento

Por qualidade ambiental entende-se um estado ou condição da área em relação à influência exercida sobre a qualidade de vida presente e a desejada pela população. A condição do ambiente é avaliada (não necessariamente em números) por meio de determinadas variáveis ou componentes de maior influência em um dado momento ou situação.

Em que pese o fato do processo de classificação da orla estar baseado nas formas de uso, ocupação e exploração de seus recursos naturais, devem ser consideradas as questões de compatibilidade entre tais elementos e a qualidade ambiental.

Adotam-se, para tanto, parâmetros que expressem estas situações, de forma a justificar a classe na qual se enquadra cada trecho, sejam eles:

- a) **Ambientais:** cobertura vegetal nativa; valores cênicos; integridade dos ecossistemas; fragilidade dos ecossistemas; presença de unidades de conservação; condição de balneabilidade; degradação ambiental; presença de efluentes (línguas negras); presença de resíduos sólidos (lixo) na orla; presença de construções irregulares; potencial para aproveitamento mineral; aptidão agrícola; potencial de extração vegetal; potencial pesqueiro; aptidão para aqüicultura.
- b) **Sociais:** presença de comunidades tradicionais; concentração de domicílios de veraneio; infra-estrutura de lazer/turismo; cobertura urbana ou urbanização; domicílios servidos por água; domicílios com serviço de esgoto; domicílios servidos por coleta de lixo; domicílios servidos por energia elétrica; formas de acesso.

- c) **Econômicos:** pressão imobiliária; uso agrícola; uso para extração vegetal; uso dos recursos pesqueiros; uso para aqüicultura; uso para tráfico aqüaviário ou portuário; uso industrial; aproveitamento mineral; atividades petrolíferas; atividades turísticas.

A verificação desses parâmetros, detalhados no Anexo 2 do Manual para Gestão, permite compor um quadro que sintetiza as informações levantadas nas atividades de diagnóstico, justificando ou requalificando a classificação inicial estabelecida, e subsidiando a formulação de cenários.

O QUE VIMOS NESTE CAPÍTULO:

As idéias-chave trabalhadas:

- A classificação da orla pode ser melhor detalhada, e até re-avaliada, quando são considerados os níveis de qualidade ambiental para suportar o conjunto dos usos estabelecidos.
- Parâmetros e indicadores ambientais, sociais e econômicos têm reflexos diretos e se inter-relacionam fortemente com a qualidade ambiental da orla como um todo, ou de cada um de seus trechos.



Fortaleça sua participação!

Procure entender como o processo de classificação da orla se articula com os parâmetros/ indicadores e que tipo de informações eles podem fornecer para uma boa avaliação da classificação efetuada para a orla.

Avalie se o elenco de parâmetros apresentado é adequado para melhorar sua compreensão a respeito da classe em que a orla de seu município se enquadra.

Aponte outros indicadores que julgar necessário para melhorar essa interpretação, anote e discuta-os durante a atividade de capacitação.



10. Formulação dos cenários

O esforço empreendido de levantamento, análise e sistematização das informações sobre a orla e o próprio município, constitui o material para a projeção de seu uso e ocupação atuais, sob o ponto de vista ambiental, social e econômico.

A partir desses dados, dos conhecimentos apreendidos e das discussões em grupo pode-se, então, definir um CENÁRIO desejado para cada trecho de orla identificado, tendo como estratégia:

- contribuir para a recuperação dos ecossistemas;
- estimular o uso adequado dos ativos ambientais existentes;
- dinamizar as potencialidades locais quanto a usos sustentáveis.

Porque trabalhar com cenários?

A construção de cenários é uma técnica utilizada para descrever alternativas de futuro para uma determinada situação. Trabalhar com cenários nos ajuda 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.

Para delinear cenários, deve-se, portanto, conhecer a situação atual, estabelecer tendências (supondo que nenhuma medida estará sendo tomada), e estimar a situação desejada a ser alcançada com a implementação de ações de curto, médio e longo prazos.

Essa técnica é estratégica e serve de base para estabelecer o grau de transformação que se quer implementar na realidade local, devendo ser decidido, portanto, pela sociedade, com consciência dos efeitos que essa decisão terá, tanto sobre o ambiente em que vive, quanto sobre o comportamento dos recursos que garantem as atividades socioeconômicas praticadas.

Assim, quanto mais exigentes os padrões de qualidade ambiental desejados, mais recursos tecnológicos, administrativos e maior organização/mobilização social serão exigidos para o alcance das metas propostas.

O alcance de um cenário, via de regra, passa pela solução dos conflitos de uso identificados no Diagnóstico Socioeconômico, que demandam ações de naturezas diversas, a serem detalhadas em um Plano de Intervenção, definido num processo de mobilização e consulta aos atores locais, confluindo para o disciplinamento de usos em seus aspectos preventivos e corretivos.





Para levar em conta!

Durante a oficina de capacitação de gestores será realizada uma atividade de formulação de cenários, orientada por instrutores e dinâmicas específicas. Todos os conceitos trabalhados até aqui servirão de apoio ao desenvolvimento desta atividade, cujo detalhamento prático pode consultado no *Manual de Gestão* que acompanha este material.

Construir um cenário significa, portanto, constatar os usos praticados e, para cada situação indesejável de uso dos espaços e recursos, formular uma situação desejada a se alcançar. Circunscreve-se, assim, um cenário que passa a ser o objetivo do processo de gestão, a ser detalhado e operacionalizado pelas ações de um Plano de Intervenção na Orla.

Observe este exemplo!

A situação de ocupação irregular da faixa de praia por barracas ou bares, cujos efluentes estão prejudicando a balneabilidade, induz a um cenário de reordenamento dos mesmos, que requer um projeto urbanístico para a orla e implantação de sistema de coleta/tratamento de esgotos.

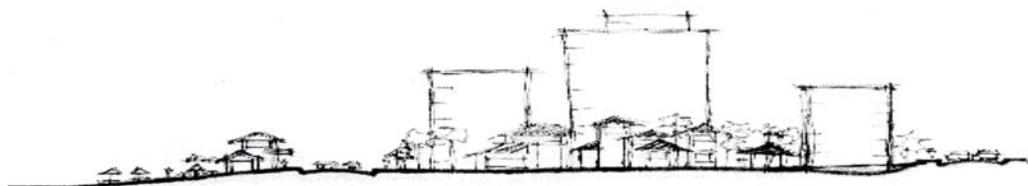
Ao se definir a classe de cada trecho, é possível, com uma análise do conjunto, estabelecer um cenário desejado para a orla do município. Nesse processo, cabe ao quadro técnico envolvido com o Projeto, divulgar os resultados obtidos, para que os valores, juízos e objetivos neles embutidos sofram a avaliação e a crítica de segmentos locais, uma vez que os mesmos serão diretamente afetados pelas limitações sugeridas e pelas sugestões de usos futuros propostos.

As ilustrações a seguir são exemplificações gráficas do cenário atual de uso e ocupação, das tendências e a situação desejada para a orla de Aracaju, nos trechos entre as Praias de Aruana e Mosqueiro. Essa demonstração é o resultado da análise conjunta dos diagnósticos gerados, do enquadramento da orla e da avaliação dos parâmetros ambientais, sociais e econômicos incidentes nos trechos da orla estudados.



SITUAÇÃO ATUAL

PERFIS ELABORADOS PELA EQUIPE DE GESTORES EM ARACAJU/ SE



SITUAÇÃO PROVÁVEL



SITUAÇÃO POSSÍVEL

O QUE VIMOS NESTE CAPÍTULO:

As idéias-chave trabalhadas:

- O levantamento, análise e sistematização das informações existentes e as levantadas durante as atividades de capacitação permitem que sejam construídos cenários;
- Os cenários procuram representar três tipos de situações:
 - Atual
 - Tendência
 - Desejada/futura
- Vislumbrar as possibilidades de futuro permite que as ações no presente sejam coerentes com as mudanças desejadas;
- A apresentação, divulgação e discussão das propostas de cenário são procedimentos fundamentais para construção do compromisso local.

Os cenários são importantes ferramentas de apoio para as ações de planejamento e gestão e as consultas públicas são instrumentos para construção de um compromisso local que sustente as propostas do Projeto Orla.

Fortaleça sua participação!

Reveja os capítulos estudados até aqui. Procure avaliar o conjunto de conhecimentos trabalhados, relacionando-os com os objetivos do Projeto Orla.

DIAGNÓSTICO, CLASSIFICAÇÃO, PERFIL SOCIOECONÔMICO E ELABORAÇÃO DE CENÁRIOS DE USO E OCUPAÇÃO DA ORLA.

Se necessário, retome a leitura e análise desses conteúdos, e esteja certo de que as eventuais dúvidas, serão esclarecidas durante a oficina, onde os mesmos serão trabalhados com dinâmicas específicas.



11. Elaboração do Plano de Intervenção

O Plano de Intervenção é um documento elaborado pelos agentes executivos do Projeto Orla, após o processo de diagnóstico, classificação e definição dos cenários desejados. Nele estarão estabelecidas as estratégias que os municípios adotarão para executar a gestão desse espaço, sendo, portanto, requisito para cessão de áreas sob domínio da União por meio da celebração de termo de convênio junto à SPU.

É um documento que detalha e justifica as atividades a serem realizadas para tratar questões relacionadas ao uso e ocupação dos espaços litorâneos, identificadas e discutidas no processo de aplicação técnica e conceitual do Projeto. Assim, as ações nele definidas fortalecem e efetivam o compromisso de repasse de competência administrativa, servindo também, de parâmetros para a avaliação do andamento dos trabalhos previstos.

Sua concepção tem como princípio o fato de que os problemas ambientais e socioeconômicos são, comumente, manifestações dos conflitos de uso dos recursos e espaços da orla e de seu entorno. Nesse sentido, é nos conflitos que estão as origens dos problemas e, portanto, é na solução dos mesmos que devem incidir as ações do Plano.

Assim, todas as situações identificadas nas etapas de caracterização e classificação, serão consideradas para o delineamento das ações necessárias para sua solução e para o alcance das metas de qualidade sintetizadas nos cenários projetados.

O Plano de Intervenção incorpora uma programação de trabalho do agente executivo, a orientação para sua atuação e os parâmetros para avaliar os resultados obtidos.

Para compor o Plano de Intervenção, vale rememorar as etapas já concluídas no processo de formulação do diagnóstico e classificação da Orla, retendo de cada uma delas os conceitos e as informações necessárias.

I. CARACTERIZAÇÃO

A caracterização da Zona Costeira é o reconhecimento das dinâmicas natural e socioeconômica vigentes no entorno onde se insere a orla objeto de estudo, não devendo se confundir com o diagnóstico da realidade do município como um todo.

Neste contexto, as principais tendências dos fenômenos naturais ocorrentes são conhecidas, com a identificação dos processos predominantes na área (erosivos, hidrológicos, etc). Além disso, as principais tendências dos processos sociais também são levantadas no diagnóstico mencionado, propiciando avaliar o nível e o padrão da ocupação existente, e projetar seu comportamento futuro e seu resultado na apropriação do solo e dos recursos.

As atividades predominantes praticadas são conhecidas, assim como seus impactos sobre o meio natural e os eventuais conflitos de uso que acarretam. O benefício



social de cada uso também encontra-se bem caracterizado. Enfim, esse enquadramento geral define um contorno dentro do qual devem ser pensadas as ações do Plano.

A história do planejamento mostra que o redirecionamento de tendências de uso já existentes, quando possível, é um caminho mais eficaz do que a tentativa de limitar atividades através de medidas impositivas, como a exclusão radical das mesmas. Do ponto de vista ambiental, a aceitação das limitações de ordem natural está diretamente ligada à compreensão dos impactos negativos e, nesse caso, o acatamento da lei deve repousar no combate contínuo às irregularidades e infrações.

II. DELIMITAÇÃO

Os produtos elaborados no processo de delimitação da orla do município fornecem a visão espacial de intervenção do plano: a área de exercício do planejamento. Cabe lembrar que nessa etapa a identificação das praias, espaços de uso comum do povo (de propriedade pública), definem as áreas não passíveis de limitações de acesso e não recomendadas para ocupação fixa. Enfim, esse material permite identificar o espaço de severas restrições de uso e onde qualquer apropriação privada é ilegal.

Contudo, a orla vai além desse espaço, possuindo áreas passíveis de ocupação de acordo com as legislações vigentes. Estas incluem-se em duas categorias:

- a) **terrenos dominiais**, terrenos e acrescidos de marinha, ocupáveis segundo as normas da SPU (Lei 9.636/98);
- b) **terrenos alodiais**, públicos (municipais ou estaduais) e privados, ocupáveis de acordo com as orientações urbanísticas do Plano Diretor, do Código de Obras e outros documentos pertinentes, quando não localizadas em áreas sujeitas a restrições especiais (APAS, zoneamentos, etc).

III. DIVISÃO E CARACTERIZAÇÃO DE TRECHOS DA ORLA

Um terceiro subsídio para a elaboração do Plano de Intervenção vem do trabalho de divisão da orla em trechos, o que, além de fornecer uma caracterização geral do espaço de interesse do Projeto, indica o grau de homogeneidade da orla municipal. Aqui, a variedade local se impõe, realizando uma primeira aproximação aos tipos genéricos, pela própria aferição das condições que fornecem identidade a cada trecho assinalado. Pode-se dizer que as características gerais da orla do município ficam registradas nesta etapa do trabalho.

A caracterização dos trechos gera por meio do Diagnóstico Paisagístico o maior volume de informações requeridas pelo Plano. Para cada trecho da orla, foram levantados: a cobertura predominante, o padrão de urbanização, os sistemas de circulação e os impactos visíveis na paisagem. Todo esse material permitiu estabelecer o tipo de orla trabalhada, utilizando a tipologia genérica apresentada. A definição do tipo expressa um julgamento técnico da situação existente, uma síntese dos elementos e processos observados diretamente no trabalho de campo. Nesse sentido, a caracterização dos trechos responde diretamente a certas perguntas iniciais, levantadas na redação do Plano de Intervenção, notadamente aquelas referentes à identificação de problemas.





O **Perfil Socioeconômico** completa a caracterização dos trechos da orla, expondo as atividades diretamente desenvolvidas nesse espaço e as exteriores que aí causam grande impacto, apontando os usos dos recursos praticados por cada segmento social e os eventuais conflitos existentes. Nesse sentido, este levantamento significa o passo inicial de elaboração do Plano de Intervenção, referente à identificação dos problemas e conflitos. Pode-se dizer que este item e o anterior fornecem o material básico necessário para a confecção do Plano.

A etapa de classificação dos trechos da orla realiza uma nova checagem das informações e dados produzidos nas fases anteriores, sintetizando a avaliação técnica da situação atual de cada trecho ao inseri-lo numa das três classes genéricas. Vale lembrar que, uma vez classificado, o trecho em questão passa a sofrer as limitações próprias à sua classe.

A elaboração dos cenários desejados, por fim, aponta um horizonte de realização futura, com metas de qualidade bem estabelecidas, as quais iluminam as ações corretivas e preventivas a serem impulsionadas no presente, cuja explicitação constitui diretamente o conteúdo do Plano de Intervenção. Desenha-se, assim, as tendências atuais e a situação desejada, que serve de referencial para as ações a serem especificadas, isto é, o cenário deve sintetizar um pacto de desenvolvimento local legítimo.

Como observado, o Plano de Intervenção deve ser a expressão do consenso possível de ser obtido no nível local quanto ao uso da orla do município, suas propostas devem estar escoradas no melhor conhecimento técnico disponível e contemplar as expectativas dos vários segmentos sociais, sem perder a diretriz geral de promover formas de desenvolvimento sustentáveis nesse espaço.

A elaboração do Plano se inicia com a identificação dos conflitos de uso ou de ocupação existentes no trecho da orla analisado, sendo tais informações recolhidas no material listado nos tópicos anteriores. Para cada conflito identificado, levantam-se:

- a) As atividades geradoras do conflito, as quais devem ser comentadas e priorizadas em função da vida econômica local;
- b) Os segmentos sociais envolvidos no conflito devem ser localizados, qualificados e quantificados;
- c) Legislação incidente, indicando as infrações cometidas e/ou as leis desobedecidas;
- e) Atores institucionais envolvidos no conflito (por ação ou omissão), detalhando a atuação específica de cada um.

O levantamento efetuado permite que se visualize para cada conflito identificado um rol de problemas, dentre os quais devem ser selecionados apenas aqueles relacionados às questões de ordenamento ambiental e territorial (originários de usos dos espaços e dos recursos ambientais). Cada caso será analisado em termos de:

- Efeitos ou impactos a ele associados, mostrando as relações causais existentes;
- Linhas de atuação e medidas estratégicas propostas para solucioná-los, especificando ações práticas de intervenção.

As ações especificadas deverão, então, ser agrupadas e detalhadas. O agrupamento tem por critério atuar sobre o mesmo conflito e atacar os mesmos problemas de ordenamento ambiental e territorial (tem-se, portanto, uma organização das ações por problema para

O roteiro de elaboração dos Planos de Intervenção está exposto de forma detalhada no Manual de Gestão.

Os próximos parágrafos explicam a lógica de estruturação do Plano e justificam os conteúdos formais a serem abordados.



a solução do conflito). No que toca ao detalhamento de cada ação elencada serão explicitados os seguintes pontos:

- a) Finalidade específica da ação, salientando os aspectos objeto de intervenção e definindo os resultados esperados;
- b) Duração e regularidade das atividades instituídas, especificando cronogramas e rotinas de atuação;
- c) Agente executivo responsável pela ação, com deliberação clara de atribuições e competências e definição de supervisão;
- d) Meios disponíveis e necessários para implementar a ação proposta, listando infraestrutura e pessoal requerido, assinalando sua existência ou não.

O procedimento exposto propicia a composição do corpo do Plano de Intervenção, e deverá ser repetido para cada trecho da orla municipal.

Uma vez definidas as ações do Plano, as mesmas devem ser monitoradas como forma de aferir sistematicamente os resultados produzidos em termos da evolução da qualidade ambiental e das condições de uso da orla, tendo por referência o cenário desejado. Nesse sentido, o monitoramento constitui um procedimento fundamental para avaliar a eficácia do Plano de Intervenção e gerar subsídios para os ajustes necessários ao seu aprimoramento contínuo.

Para a operacionalização do monitoramento propõe-se a adoção de indicadores, selecionados entre os parâmetros já utilizados no estabelecimento do cenário desejado (item 9), além de outros apresentados na caracterização dos conflitos e problemas. A sistemática de acompanhamento do Plano deverá contemplar os seguintes pontos:

- a) Definição de programa específico de monitoramento para cada trecho da orla, sem prejuízo de uma avaliação geral da evolução de suas condições;
- b) Forma de obtenção de dados e sua rotina temporal, especificando: frequência, locais de coleta ou fontes de geração, periodicidade, responsabilidade pela amostragem;
- c) Especificação dos relatórios e informes a serem confeccionados, com definição de sua periodicidade de publicação.

Enfim, um programa de monitoramento envolve acompanhamento, avaliação e revisão das metas propostas.

Fique atento

Elaborado o Plano de Intervenção é necessário legitimá-lo politicamente.

As formas de buscar tal legitimidade são variadas, todas envolvendo ampla divulgação do conteúdo do Plano, com grande publicidade das datas e locais onde esse conteúdo será discutido, incluindo-se audiências públicas. A discussão realizada servirá para responsabilizar os diferentes segmentos com os objetivos estabelecidos, sendo, também, um momento de ajustes e mesmo de confirmação de metas e ações. Como já afirmado, o Plano de Intervenção deve expressar um consenso local, um compromisso com um padrão de qualidade que se almeja para a orla do município.



Os mecanismos de participação pública também servirão para a composição da coordenação local do Projeto Orla, a qual pode ser alocada em algum fórum participativo já existente no âmbito do município (Comitê Pró-Agenda 21, Comissão de Desenvolvimento Local, Conselho de Turismo ou a própria Câmara Municipal), ou criar um novo organismo especificamente voltado para a condução desse Projeto, no caso, um Comitê Gestor da Orla.

Caberá à Prefeitura apoiada pelo Comitê, implantar as ações locais do Projeto Orla, bem como impulsionar o relacionamento com os demais níveis de governo envolvidos no processo. Nesse sentido, a etapa inicial de implementação do Projeto termina com a elaboração de uma Agenda Mínima de ações imediatas a serem realizadas, com a definição de metas, prazos e responsabilidades. Esta Agenda constitui o corolário do Plano de Intervenção.

O QUE VIMOS NESTE CAPÍTULO:

As idéias-chave trabalhadas:

- O Plano de Intervenção é resultado das atividades de diagnóstico, classificação e construção de cenário desejado.
- No plano serão sistematizados os produtos desenvolvidos pela equipe de gestores durante as atividades da oficina de capacitação.

No Manual de Gestão está apresentado o roteiro para elaboração do Plano de Intervenção.

Fortaleça sua participação!

Observe como ele encaminha e facilita a montagem de um Plano de Intervenção.

Faça anotações sobre as etapas ou procedimentos que você não compreendeu claramente. Leve suas questões para a oficina de capacitação de gestores.

**Leia o
roteiro!**