

Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima

PROJETO ORLA

PLANO DE INTERVENÇÃO NA ORLA MARÍTIMA DE PONTAL DO PARANÁ

Prefeito

José Antônio da Silva

Secretários Municipais Envolvidos

SMMAT - Jackson Cesar Bassfeld
SMUHAF - Carlos Pereira Gonçalves

Equipe Técnica

Prefeitura Municipal de Pontal do Paraná

Helóisa Kavinski
Luciana Goldshmidt Costa de Macedo
Luiz Carlos Krezinski
Mercedes Marília do Carmo Figueiredo Vella

Sociedade Civil

ASSCOMPES - Associação Comunitária dos Pescadores de Pontal do Paraná
Cleonice Silva do Nascimento

ACIAPAR - Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Pontal do Paraná.
Lorena Liegel

Conselho Municipal de Turismo
Terezinha Dantas Wanderley

APRALESTE - Associação dos Moradores de Praia de Leste
Valdenei Bezerra dos Santos

Apoio:

Gerência Regional do Patrimônio da União – GRPU
Luciano Sabatke Diz

Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA
Paulo Roberto Castella – GERCO-PR
Sandra Maria de Queiroz – PNMA II
Carla Cristina T. Zaleski – IAP
Florival Curcio Júnior – IAP

UFPR - Universidade Federal do Paraná, unidade CEM (Centro de Estudos do Mar).
Carlos Roberto Soares

SEPL-CCPG
Izabella M. Swierczynski

Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima

PROJETO ORLA

Ministério do Meio Ambiente (MMA)

Maria Osmarina Marina da Silva Vaz de Lima
Ministra de Estado

Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos (SQA)

Ruy de Góes Leite de Barros
Secretário substituto

Oneida Divina da Silva Freire
Gerente de Programa

Ademilson Zamboni
Coordenador do Projeto Orla

Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão

Guido Mantega
Ministro de Estado

Secretaria do Patrimônio da União (SPU)

Alexandra Rescke
Secretária

Comissão Técnica Estadual (CTE)

Gerência Regional do Patrimônio da União – GRPU

Luciano Sabatke Diz

Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA

Paulo Roberto Castella – GERCO-PR

Sandra Maria de Queiroz – PNMA II

Carla Cristina T. Zaleski – IAP

Florival Curcio Júnior – IAP

UFPR - Universidade Federal do Paraná, unidade CEM (Centro de Estudos do Mar).

Carlos Roberto Soares

SEPL-CCPG

Izabella M. Swierczynski

Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM

Mara D. Biasi Ferrari Pinto
Superintendente Geral do IBAM

Supervisão Técnica do Projeto Orla

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

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

Coordenação Técnica do Projeto Orla

Alberto Lopes
Coordenador

Kátia Carmona
Ricardo Voivodic
Assistentes de Coordenação

Cibele Azevedo
Ricardo Voivodic
Instrutores

Equipe de Apoio

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

ÍNDICE

Apresentação.....	02
Introdução	03
I - CARACTERIZAÇÃO	
1- Objetivo	04
2- Identificação do Executor	04
3- Localização da Área de Intervenção	05
4- Síntese do Diagnóstico / Classificação	08
5- Cenário de Usos desejados para a Orla	18
II - PROPOSTAS DE AÇÃO	
6- Identificação e Caracterização dos Conflitos e Problemas de Usos da Orla e Ações e Medidas Propostas.....	29
III - ESTRATÉGIAS PARA EXECUÇÃO	
7- Estratégias de Implantação do Plano	37
8 - Subsídios e Meios Existentes	46
IV – ESTRATÉGIAS DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO	
9 - Monitoramento	56
10- Sistemática de Acompanhamento, Avaliação e Revisão do Plano	61
11- Cronograma Geral.....	70

APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

INTRODUÇÃO

O município de Pontal do Paraná insere-se no processo de formulação do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima - Projeto Orla, iniciando-se com a participação na oficina de capacitação para a elaboração do Plano de Intervenção na Orla, ministrada pelo IBAM, no período de 29 de março a 02 de abril deste ano, junto com os municípios de Matinhos e Guaratuba, todos localizados no litoral do Paraná, a cerca de 150 Km de Curitiba, capital do Estado.

Em dezembro de 2003, Pontal do Paraná foi selecionado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente, FNMA, para receber recursos que estão sendo destinados ao Projeto Construção da Agenda 21 Local, na chamada II, que tem como abrangência municípios que fazem parte da orla brasileira. Uma das prerrogativas para aprovação deste projeto foi o comprometimento do proponente em elaborar, junto ao documento da Agenda 21, o Plano de Intervenção na Orla. A oportunidade de concretizar esta ação é necessária para o desenvolvimento do município.

Com características econômicas e sociais extremamente relacionadas à atividade de veraneio, Pontal do Paraná tem na sua extensão de orla a área mais valorizada e frágil de seu território. O poder público municipal exerce a mediação constante entre as deliberações legais incidentes sobre as áreas de marinha e Patrimônio da União e a vontade popular de interferir sobre a praia e a restinga, na maioria das vezes considerada erroneamente uma vegetação que retarda o desenvolvimento do turismo e a urbanização. Nesta dinâmica, muitos trechos da Orla do município já foram alterados, urbanizados sem critério, arborizados com espécies exóticas, ocupados irregularmente e degradados. Outras extensões permanecem preservadas e pouco alteradas, criando um panorama geral que ainda permite a implementação de ações e medidas na orla que pode ser implementado de forma participativa.

A prefeitura vem desenvolvendo a estruturação de dois parques municipais; o Parque Natural Municipal do Manguezal do Rio Perequê e o Parque Natural Municipal da Restinga, que irão demandar a elaboração de planos de manejo e a constituição de conselhos de gestão consultivos, que torna participativa a administração das Unidades de Conservação. Estas áreas estão sendo incluídas na delimitação prevista para intervenção, o que irá permitir maior familiaridade da comunidade com as Unidades e mais espaço para discussão de possíveis atividades a serem contempladas pelos planos de manejo.

Assim, o Plano de Ação e Intervenção na Orla, deverá servir como subsídio nas análises do Plano Diretor do município, em fase final de elaboração, através de sugestões para novos encaminhamentos ou para reafirmar propostas anteriormente discutidas.

O mais importante nestas considerações é que, através da metodologia proposta pelo Projeto Orla, as questões referentes a um espaço delicado de nosso território passam finalmente a ser tratadas de maneira efetiva, que vai permitir a realização de um Plano de Ação/ Intervenção onde serão abordadas inúmeras questões sociais, ambientais e fundiárias pendentes há algumas décadas. O fato de as intervenções estarem sendo propostas por um grupo de trabalho que agrega representantes de instituições públicas governamentais e representantes da sociedade civil organizada, promove uma maior possibilidade paritária de sugestões que irão legitimar as propostas que surgirão de todo este processo de trabalho.

A oportunidade viabilizada pelos Ministérios do Meio Ambiente e do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio da Secretaria do Patrimônio da União – SPU, veio ao encontro das atividades e projetos que vêm sendo desenvolvidos no município.

O presente Plano define inicialmente a área de intervenção, seguido pelo diagnóstico onde são elencadas as principais características físicas e os aspectos socioeconômicos da mesma. A seguir são apresentados os cenários formulados para os diversos trechos da orla. As propostas de ação são definidas a partir da identificação dos conflitos e problemas incidentes na orla. Por fim, são definidas as estratégias para a execução, acompanhamento, avaliação e revisão do Plano.

I – CARACTERIZAÇÃO

1. OBJETIVO

Objetivo Geral

- Promover a integração de políticas públicas (ambientais, urbanísticas e patrimoniais) de modo a democratizar o uso da orla marítima, consolidando a cooperação entre sociedade civil organizada e o poder público, bem como estimular o fomento de parcerias através da co-gestão entre os três entes federados.

Objetivos Específicos

- Aperfeiçoar o arcabouço normativo para o ordenamento do uso e ocupação da orla, particularmente nos terrenos de marinha e seus acrescidos
- Desenvolver mecanismos institucionais de mobilização social para a gestão integrada da orla marítima com estímulo às atividades socioeconômicas sustentáveis.
- Subsidiar a elaboração de convênio entre a Prefeitura Municipal de Pontal do Paraná e a Secretaria do Patrimônio da União, visando a gestão integrada da orla marítima.

2. IDENTIFICAÇÃO DO EXECUTOR

Executor

- Prefeitura Municipal de Pontal do Paraná, representada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Turismo, Agricultura e Pesca.

Co-Executores

- SMUHAF – Secretaria Municipal de Urbanismo, Habitação e Assuntos Fundiários.
- UFPR - Universidade Federal do Paraná, unidade CEM (Centro de Estudos do Mar).
- Conselho Municipal de Turismo

Parceiros

- ASSCOMPES - Associação Comunitária dos Pescadores de Pontal do Paraná
- ACIAPAR - Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Pontal do Paraná.
- APRALESTE - Associação dos Moradores de Praia de Leste
- Fórum de Desenvolvimento de Pontal do Paraná

Pontal do Paraná



Figura 2 - Delimitação da área de orla de Pontal do Paraná

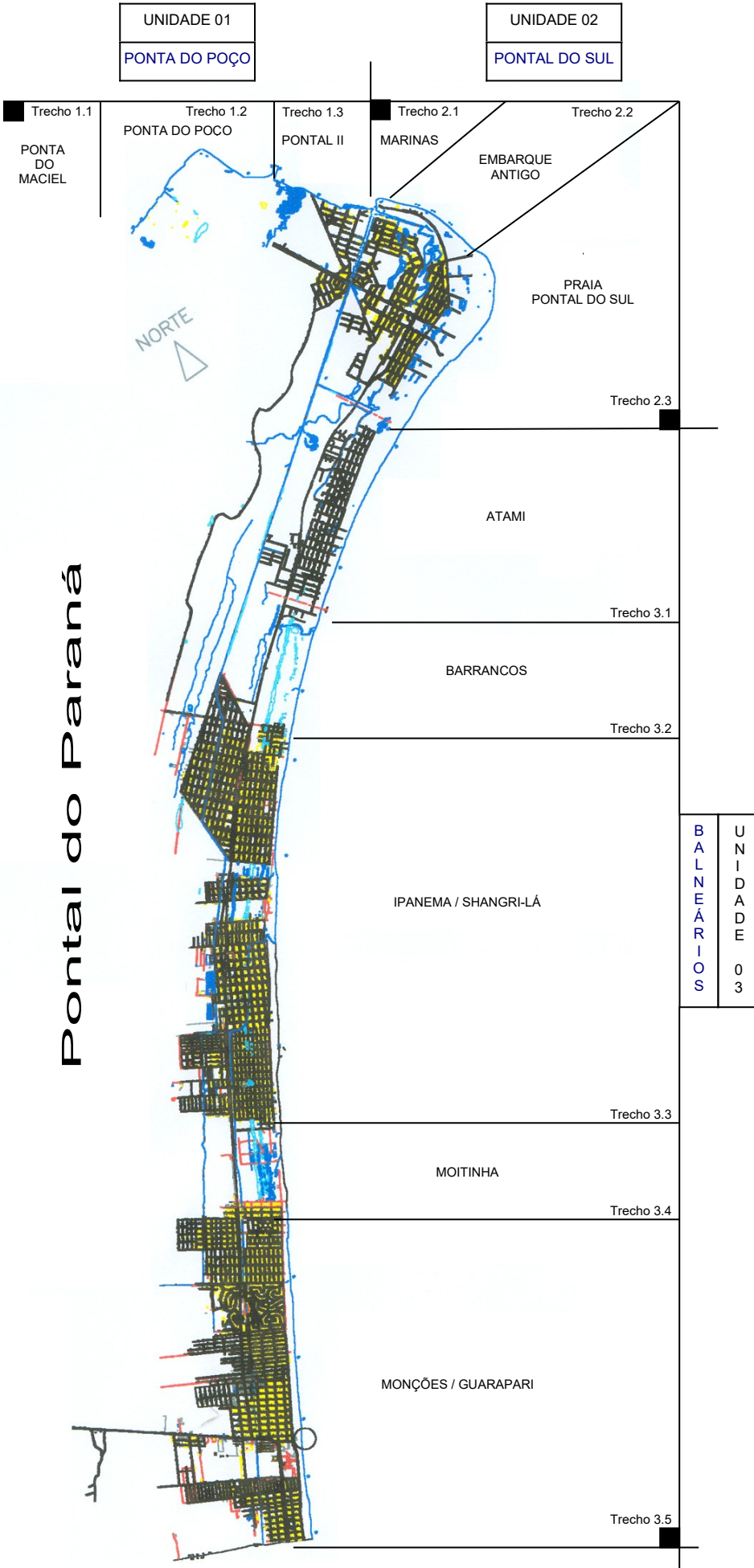


Figura 3 Delimitação das unidades paisagisticamente homogêneas

4. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO / CLASSIFICAÇÃO

A área definida como área de Intervenção do Plano de Pontal do Paraná possui aproximadamente 33 km de extensão, abrangendo praticamente toda a orla do município. A fisiografia local é bastante uniforme, sendo constituída por uma planície costeira de baixa altitude (terraços arenosos de origem marinha).

As características de cobertura apresentam fragmentos de matas nativas, como vegetação de restinga em corredor ao longo da faixa de orla, havendo predominância de corredor de áreas urbanizadas com ampla arborização, compreendendo ainda diversos corpos d'água entre naturais e artificiais que deságuam no mar. Apenas os naturais têm suas áreas adjacentes protegidas.



Corredor de área urbanizada
e fragmento de ZPA

A malha urbana presente compreende desde fragmentos de instalações industriais/ portuárias, corredor de urbanização convencional normal e informal em estágio predominantemente horizontal incluindo loteamentos de segunda residência e também fragmentos de Mata Atlântica, hoje definidas como Zona de Proteção Ambiental (ZPA) pelo Conselho de Desenvolvimento Territorial do Litoral Paranaense.



Vista aérea parcial do Parque Natural
Municipal do Manguezal do Rio Perequê

No sentido de entender a realidade de toda a extensão da Orla, apresenta-se, na tabela a seguir, as principais características físicas, tipos de uso, os problemas e o potencial identificados para cada unidade da orla e respectivos trechos.

Quadro Síntese – Unidade 01 – PONTA DO POÇO

	Configuração local / tipos de uso	Problemas - conflito	Potencial
UNIDADE 01 PONTA DO POÇO	<ul style="list-style-type: none"> - Área industrial/ portuária. - Semi-rústica - Estuarina - Fragmento de floresta - Área erodida (praia) - Movimento de embarcações - Entrepasto de pesca industrial - Comunidade tradicional - Pesca artesanal - APP 	<ul style="list-style-type: none"> - Especulação imobiliária (vazios urbanos supervalorizados) - Fundiários (titularidade) - Conflitos sociais (exclusão da população nativa, zona de prostituição) - Urbanização precária (Acesso, transporte) - Restrição do acesso à praia. - Erosão acentuada 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de área de mata nativa - Área destinada à atividade industrial/ portuária - Presença de comunidade nativa (pescadores)
Trecho 1.1 PONTA DO MACIEL	<ul style="list-style-type: none"> - Rústico - Área Preservação Permanente - Estuarina - Cultura de subsistência - Comunidade tradicional - Pesca artesanal 	<ul style="list-style-type: none"> - Pressão imobiliária - Acesso restrito à comunidade - Erosão acentuada 	<ul style="list-style-type: none"> - Aqüicultura - Pesca artesanal - Ervas medicinais
Trecho 1.2 PONTA DO POÇO	<ul style="list-style-type: none"> - Área industrial/ portuária - Fragmento de floresta - Área em erosão - Semi-rústica - Entrepasto pesqueiro 	<ul style="list-style-type: none"> - Especulação imobiliária - Pressão para desmatamento de áreas ainda preservadas - Restrição do acesso à praia - Conflitos fundiários - Conflitos sociais (População nativa) - Urbanização precária 	<ul style="list-style-type: none"> - Área destinada à atividade industrial/ portuária
Trecho 1.3 PONTAL II	<ul style="list-style-type: none"> - Semi-rústico estuarina - Área de Preservação Permanente - Fragmento de floresta - Recreio - Uso náutico 	<ul style="list-style-type: none"> - Invasão de áreas de uso comum - Áreas em erosão - Erosão marinha - Desmatamento da Mata Atlântica (para construção) - Restrição de acesso à praia - Conflitos fundiários 	<ul style="list-style-type: none"> - Existência de área de mata nativa - Pescadores - Bairro Jardim - Recreio e uso náutico



Pesca no Estuário



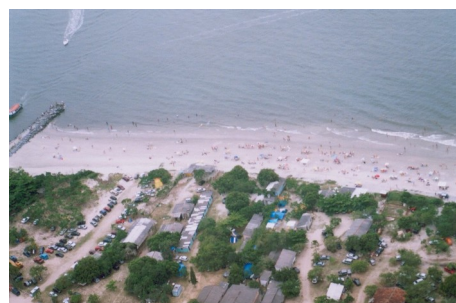
Vista aérea parcial da Unidade 01

Quadro Síntese - Unidade 02 - PONTAL DO SUL

	Configuração local / tipos de uso	Problemas - conflito	Potencial
UNIDADE 02 PONTAL DO SUL	<ul style="list-style-type: none"> - Malha urbana formal horizontal - Lagoa e faixa de restinga no acrescido de marinha (entre praia e área urbanizada) - Urbanização semi-rústica - Orla semi-abrigada - Presença de Unidade de Conservação (U.C.) - Restinga baixa - Presença de atividade de pesca 	<ul style="list-style-type: none"> - Invasão em área de uso comum (marinha) - Presença de veículos na praia - Lotes no mangue - Questão fundiária - Ocupação das margens do canal DNOS e do Rio Perequê com marinas não regularizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Atrativo turístico (presença de pousada e marinas) - Terminal de Embarque para Ilha do mel (atividade econômica, recolhimento de impostos) - Presença da UFPR (Campus do CEM) - Parque Natural Municipal da Restinga. - Parque Natural Municipal do Manguetzel do Rio Perequê.
Trecho 2.1 CANAL DAS MARINAS	<ul style="list-style-type: none"> - Semi-rústico - Movimento intenso de embarcações - Erosão acentuada nas margens não fixadas (foto) - Canal artificial com interferência das marés - Ocupação de áreas de uso comum - Concentração de marinas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupação de áreas de uso comum (ruas) pelas marinas - Poluição do canal (má destinação de resíduos) - Ocupação das margens do Canal do DNOS com marinas - Restrição dos acessos ao curso d'água 	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de pousadas e marinas - Atrativo turístico (Terminal de Embarque)
Trecho 2.2 EMBARQUE ANTIGO	<ul style="list-style-type: none"> - Semi-rústico - Estuarina - Comércio informal - Presença de atividades de pesca e de atividades de lazer - Presença de camping, lanchonete e estacionamento cercado 	<ul style="list-style-type: none"> - Conflito fundiário/ titularidade - Invasão de área de uso comum - Perda da beleza cênica e atrativo turístico - restrição dos acessos 	<ul style="list-style-type: none"> - Atividade turística - Área de lazer, recreio e uso náutico
Trecho 2.3 PRAIA DE PONTAL DO SUL	<ul style="list-style-type: none"> - Malha urbana formal horizontal - Lagoa e faixa de restinga entre mar (praia) e área urbanizada - Urbanização semi-rústica - Acrescido de marinha - Presença de Unidade de Conservação (U.C.) - Acesso direto - Presença de atividade de pesca e de atividades de lazer 	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de veículos na praia - Questão fundiária (lotes particulares inseridos na área do Parque do Manguetzel) - Invasão de áreas de uso comum (trailer na praia) 	<ul style="list-style-type: none"> - Presença da UFPR (Campus do CEM) - Parque Natural Municipal da Restinga. - Parque Natural Municipal do Manguetzel do Rio Perequê



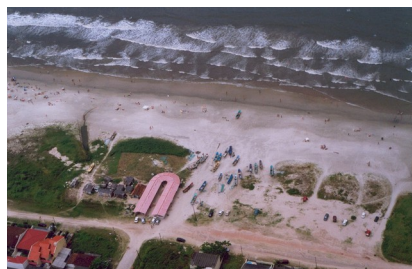
Canal das marinas



Embarque Antigo

Quadro Síntese - Unidade 03 - BALNEÁRIOS

	Configuração local/ tipos de uso	Problemas - conflito	Potencial
UNIDADE 03 BALNEÁRIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Praia arenosa - Orla exposta - Restinga arbustiva - Corredor urbano horizontal - Fragmentos de ocupação Informal (invasão da restinga) - Presença de duas ZPA's - Fragmentos de áreas rústicas - Presença de atividade de pesca artesanal - Atividades de lazer 	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de ocupações na restinga (comércio, imóveis para locação, templo religioso) - Intervenção dos moradores sobre a restinga, sem planejamento e consulta aos órgãos competentes - Degradação da restinga - Presença de veículos na praia - Falta de destino adequado aos resíduos de pescados - Conflitos fundiários. - Dunas móveis (embrionárias) em Ipanema 	<ul style="list-style-type: none"> - Agregação de valor ao pescado (processamento) - Artesanato (pescado). - Calçada, ciclovias, Quiosques de artesanato - Prática de esportes, eventos de pequeno e médio porte. - Eixo de animação (previsto no Plano Diretor para as ruas perpendiculares à orla)
Trecho 3.1 ATAMI	<ul style="list-style-type: none"> - Urbanização e manutenção realizadas pelos moradores - Atividades de lazer 	<ul style="list-style-type: none"> - Acesso restrito à orla - Manutenção não compatível com as características de restinga 	<ul style="list-style-type: none"> - Lazer e recreação
Trecho 3.2 BARRANCOS	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de Proteção Ambiental - Presença de comunidade tradicional pesqueira - Desembocadura do Rio Barrancos no mar - Fragmento de ocupação rústica - Atividades de lazer 	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de veículos na praia 	<ul style="list-style-type: none"> - Agregação de valor ao pescado - Valores culturais nativos
TRECHOS 3.3 e 3.5 CORREDORES DE ÁREA URBANIZADA	<ul style="list-style-type: none"> - Fragmentos de ocupação informal (praia, restinga) - Dunas móveis (Ipanema) - Desembocadura do canal do DNOS/ Rio Olho D'Água - Intervenção dos moradores sobre a restinga sem planejamento - Atividades de lazer. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dunas avançando em áreas urbanizadas - Balneabilidade comprometida - Presença de construções na restinga - Degradação da restinga - Presença de veículos na praia - Falta de destino adequado aos resíduos de pescados - Conflitos fundiários 	<ul style="list-style-type: none"> - Agregação de valor ao pescado - Artesanato - Calçada, ciclovias, quiosques de artesanato, prática de esportes - Eixo de animação (previsto no Plano Diretor para as ruas perpendiculares à orla)
Trecho 3.4 MOITINHA	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de Proteção Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de veículos na praia 	<ul style="list-style-type: none"> - Lazer e recreação



Mercado de pescados



Intervenção sem planejamento

4.1 ATRIBUTOS NATURAIS / PAISAGÍSTICOS

Em relação à configuração das unidades de paisagem, pelo fato de o município estar localizado em uma planície, estabeleceu-se que as características de exposição da orla seria o diferencial entre as três unidades. A unidade 01 voltada para a baía de Paranaguá, onde preponderam processos estuarinos (correntes de maré) designado como Ponta do Poço; a unidade 02 situada na desembocadura sul da baía de Paranaguá, onde ocorre a interação entre a dinâmica de processos oceânicos e estuarinos, aqui designado como Pontal do Sul; e unidade 03 voltada para o Oceano Atlântico, com características oceânicas, sendo bastante marcante a presença de cordões litorâneos paralelos à linha de costa, cujas altitudes decrescem do interior em direção ao mar, a partir daqui designado como Balneários. Estas unidades, em função de suas peculiaridades, foram divididas em trechos com características próprias. A definição dos trechos foi determinada pelas características de cobertura: vegetação e tipos/ estágios de urbanização, permitindo 11 trechos ao longo das três unidades de paisagem.

A Unidade 01 (Ponta do Poço) é voltada para a baía de Paranaguá, com um setor exclusivamente residencial e outro industrial. Na região residencial (Pontal II) observa-se um recuo da linha de costa (erosão), que já destruiu parte de avenida Beira-Mar, sendo que muitos proprietários instalaram algum tipo de contenção (sacos de areia, muros de pedras, etc.), afetando a beleza cênica local. Esta região, de águas tranquilas, é utilizada basicamente para esportes náuticos e para banho, sendo uma praia estuarina, de baixa inclinação, sujeita à ação das marés, tendo como principal valor cênico a porção norte da Serra do Mar e da Ilha do Mel. A região industrial também evidencia processos erosivos, especialmente nos trechos em que não há algum tipo de proteção da linha de costa, como muros de arrimo, trapiches, etc. Embora já tenha havido no passado uma atividade industrial intensa, grande parte dos canteiros de obras encontra-se abandonada, sendo estes utilizados como entreposto pesqueiro ou para a pesca artesanal e, eventualmente, para o desmonte de navios/embarcações, bem como atracadouro para a manutenção dos mesmos. Tanto a área residencial como a industrial é margeada por Mata Atlântica ainda bem preservada, importante como beleza cênica para atividades relacionadas ao turismo que venham a ser desenvolvidas na região.

A Unidade 02 (Pontal do Sul), é bastante similar à Unidade 3, diferindo desta pela presença de uma larga faixa de restinga, formada por processos de sedimentação marinha (progradação) nas últimas décadas, além de estar situada na desembocadura da baía de Paranaguá, sofrendo influência dos bancos arenosos que constituem o delta de maré vazante da baía. Nos últimos 3 anos, iniciou-se um processo de recuo da linha de costa (erosão), cujo indício é a presença de pequenas falésias. Os principais valores cênicos desta unidade, além da praia, são a vista geral da Ilha do Mel (pertencente ao Município de Paranaguá), e a movimentação dos navios de grande porte em função da atividade portuária de Paranaguá e Antonina. A larga faixa de restinga ainda existente constitui um importante habitat para espécies de aves (migratórias ou não), sendo que esta área foi transformada em Parque Municipal.

A Unidade 03 (Balneários) é formada por uma extensa e contínua praia em arco, de areias finas a médias, geralmente de baixa declividade. É bastante comum a presença de dunas embrionárias frontais, ecologicamente importantes (rota de bandos de aves migratórias), não havendo indícios de processos erosivos marinhos, exceto na foz de pequenos rios (canais de maré) que deságuam no mar. A urbanização desta unidade manteve uma pequena faixa frontal de vegetação nativa (restinga), de largura variável onde ocorrem, em certos pontos, invasões (assentamentos ilegais) em área de uso comum. Os principais valores cênicos desta unidade são a própria praia, pois possui balneabilidade adequada em quase toda a sua extensão, e a vista do arquipélago dos Currais.



Vista aérea do Arquipélago de Currais

4.2 ATIVIDADES SOCIOECONÔMICAS

O setor terciário é a base da economia no município de Pontal do Paraná, que tem como principal fonte geradora de recursos as atividades voltadas ao atendimento de veranistas. Sendo que as atividades ligadas à construção civil representam aproximadamente 70% do setor de serviços. Há predomínio das atividades comerciais voltadas para a comercialização de alimentos e a hospedagem, respondendo por 32,88% do total no município. A execução de reparações e conservação de residências corresponde a 17,57% dos serviços na região, ficando a diversão pública com 10,36% dos serviços prestados, seguidos pelo setor público comunitário, o transporte e a área financeira.

O setor industrial tem uma representação baixa na região, apresentando ligeira diversificação para o ramo mobiliário, particularmente marcenarias e serralherias e uma discreta representação no setor alimentar, com destaque para fabricação de sorvetes e produtos da panificação.

A região do litoral tem tendência ao crescimento constante, apresentando uma média anual de 2,25% de aumento populacional nos últimos 15 anos, especialmente devido aos fluxos migratórios, estimulados pelas atividades portuárias, de construção civil e voltadas para o comércio, que dá suporte aos veranistas.

De modo geral, a população de Pontal do Paraná possui um grau médio de escolaridade, que varia entre o ensino fundamental completo e o ensino médio. A oferta por cursos superiores até cinco anos ficava restrita a universidade estadual localizada em Paranaguá, cidade vizinha. Hoje Pontal do Paraná já conta com um curso superior da UFPR, instalado na sede do Centro de Estudos do Mar, em Ciências do Mar, pertencente à mesma instituição e oferta do curso de magistério superior, ministrado por instituição privada.

O serviço de energia elétrica atende quase 100% da população e a rede de abastecimento de água abrange 79% de lares pontalenses. Ainda não há rede de esgoto na região.

Hoje as comunidades tradicionais se mantêm restritas a algumas áreas do município, e variam no grau de preservação da cultura nativa. Nas localidades onde a presença de comunidades de pescadores não está mesclada com residências de veranistas, observa-se maior continuidade das tradições que se apresentam mais diluídas quando as comunidades estão inseridas em meio aos condomínios e bairros caracterizados pela existência de segundas residências.

As populações tradicionais sofrem com um constante processo de aculturação, com o enfraquecimento de suas referências regionais. A configuração geográfica linear também dificulta a formação de um centro urbano, dividindo Pontal do Paraná em cinco pequenos centros.

A história da região recém emancipada ainda está se configurando. O apego à cidade há pouco criada ainda está sendo construído por pequenas ações como a criação do Hino Municipal, a eleição dos símbolos que representam o município, e o próprio registro de cidadãos pontalenses que só foi possível em 2003.

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA POR UNIDADE

Unidade 01 - Ponta do Poço

Ponta do Maciel

Região caracterizada pela presença de comunidade tradicional pesqueira e baixa presença de casas de veraneio. O acesso restrito, possível apenas por via marítima, limita a visitação ao local, freqüentado apenas por embarcações de recreação que chegam em busca de pescados e iscas, permanecendo poucas horas no local.

Ponta do Poço

Localidade com presença de comunidade nativa tradicional (Vila de Pescadores) mesclada a áreas destinadas à atividade industrial, sazonalmente ocupadas por empresas de construção de plataformas de petróleo, apoio às dragagens, desmonte de navios e indústria pesqueira.

Pontal II

Região onde convivem harmonicamente comunidades tradicionais pesqueiras, veranistas e moradores recentes. Presença de residências de médio padrão arquitetônico construídas em terrenos privilegiados à beira mar e arredores.

Unidade 02 - Pontal do Sul

Canal das Marinas

Área ocupada por marinas, com baixíssima presença de moradias tradicionais.

Embarque Antigo

Região habitada por algumas famílias de pescadores, alguns de famílias originárias da região, outros migrantes de outras localidades litorâneas. Intensa presença de comerciantes instalados em áreas irregulares, residentes no local há aproximadamente 15 anos. Existência da organização social ACOMODEMA (Associação dos Moradores).

Praia de Pontal do Sul

Área com presença de loteamento de veraneio, com padrões de classe média. Existem algumas práticas de pesca no local, com existência de poucas casas de depósito de embarcações e material pesqueiro.

Unidade 03 - Balneários

Atami

Condomínio de classe média alta, com acesso restrito por portaria localizada na PR 412 (único acesso de veículos). Caracteriza-se por ser uma praia freqüentada quase que exclusivamente por proprietários de residências no Balneário que tornam a localidade elitizada.

Barrancos

Balneário habitado por comunidade nativa tradicional, sustentada pela pesca e composta por cerca de três grandes famílias. Existe uma certa mobilização social, que permitiu a eleição por dois mandatos de um vereador do local. As residências construídas na região não são delimitadas por muros e a rotina diária ainda está baseada nas relações de parentesco.

Ipanema - Shangri-lá

Trecho que inclui vários balneários com características semelhantes. Grande presença de residências de veraneio mescladas com residências fixas e presença de comunidade pesqueira. Existência de mercado de pescados resultante de mobilização da comunidade pesqueira. Há na região, manchas de ocupação irregular, supostamente de vilas de pescadores, mas que na verdade são constituídas por cerca de 70% de moradores que nunca tiveram na pesca seu meio de subsistência.

Moitinha

Região definida pelo Conselho do Litoral como Zona de Proteção Ambiental, com baixíssima ocupação.

Monções - Guarapari

Trecho que inclui vários balneários com características semelhantes. Presença maciça de residências de veraneio mescladas com residências fixas e pequenos núcleos de comunidades pesqueiras. Existem na orla deste trecho, ocupações irregulares sobre a restinga, em geral constituídas por casas de pescadores e bancas de venda de pescados.

4.3 IMPACTO AMBIENTAL DOS USOS DA ORLA

A ocupação da orla litorânea se caracteriza pela construção de residências o mais próximo possível do mar, devido à especulação imobiliária. Posteriormente, com o adensamento da ocupação é que foram realizadas as primeiras obras de infra-estrutura, principalmente as ruas à beira mar, que avançaram ainda mais sobre a linha de costa. Em Pontal do Paraná verifica-se diversas situações referentes a problemas de ocupação e riscos de erosão pela ação marinha, dependendo do tipo de costa considerado. As ocupações irregulares, que ocorrem em fragmentos ao longo da costa, causam degradação ambiental, além da restrição de acesso à praia e perda da beleza cênica.

A atividade turística sem planejamento adequado implica em várias situações de conflitos socioeconômicos e impactos ambientais, verificando-se a saturação e contaminação do lençol freático por esgotos domésticos e lançamento de resíduos nos cursos d'água, devido à deficiente infra-estrutura.

Queimadas em pontos isolados da restinga são freqüentes devido à pouca informação das comunidades em relação ao potencial ecológico.

As três unidades apresentam situações particulares, as quais são descritas no quadro a seguir:

Unidade 01 - Ponta do Poço

Trecho	Impacto
1.1 – Maciel	Má disposição de lixo na baía; derrames acidentais de produtos em função da atividade portuária.
1.2 – Ponta do Poço	Resíduos industriais das plataformas, quando em atividades; derrames acidentais de produtos, retirada de vegetação nativa.
1.3 – Pontal II	Retirada da Vegetação nativa; aporte de lixo da baía, condições de lazer comprometidas por intervenções não autorizadas na orla.

As obras de infra-estrutura dos estaleiros hoje inativos foram responsáveis pela modificação de ambientes litorâneos; ocorre supressão de vegetação nativa para ocupação de imóveis em alguns pontos isolados; verifica-se a erosão da costa causada pelo enroncamento na desembocadura do canal artificial. Existe, ainda, a possibilidade de acidentes ambientais provenientes das atividades portuárias.



Comprometimento das condições de lazer por intervenções sem planejamento

Unidade 02 - Pontal do Sul

Trecho	Impacto
2.1 - Canal das Marinas	Assoreamento do leito do canal; erosão das margens; degradação da paisagem; supressão de vegetação; poluição por resíduos de óleo e produtos químicos de lavagem de barcos; restrição do acesso; ocupação de áreas de uso comum.
2.2 – Embarque Antigo	Degradação da paisagem; privatização da área de uso comum; restrição do acesso, má disposição de resíduos de pescados, circulação de veículos.
2.3 – Praia de Pontal do Sul	Queimada da restinga; circulação de veículos; má disposição de resíduos de poda e entulhos de construção; excesso de animais domésticos.

O movimento de embarcações acelera o processo de erosão das margens dos cursos d'água navegáveis; Verifica-se a má disposição de resíduos das atividades náuticas e comerciais, havendo um comprometimento da balneabilidade em picos de verão; a segurança dos banhistas na área da praia é comprometida pela circulação de veículos e o excesso de animais domésticos.



Erosão das margens

Unidade 03 - Balneários

Trecho	Impacto
3.1 - Atami	Alteração e supressão da vegetação de restinga pelas intervenções não autorizadas.
3.2 - Barrancos	Resíduos de embarcações e apetrechos de pesca.
3.3 - Ipanema –Shangri-lá	Má disposição de resíduos domésticos, comerciais, de poda, entulhos de construção; supressão da vegetação nativa; privatização de áreas de uso comum; restrição do acesso; circulação de veículos; degradação da paisagem; intervenções não autorizadas na orla.
3.4 - Moitinha	Má disposição de resíduos vegetais e entulhos de construção; circulação de veículos na orla.
3.5 - Monções - Guarapari	Má disposição de resíduos de poda e entulhos; intervenções não autorizadas na orla; substituição da vegetação nativa com introdução de espécies exóticas.

Verifica-se a existência de construções irregulares na faixa costeira entre a linha de costa e a rua à beira mar, com usos de moradia e comércio nos balneários Guapê, Shangri-lá, Carmery, Grajaú, Leblon, Ipanema, Canoas, Miami, São José, Irapuan, Praia de Leste e Santa Mônica; precariedade de infra-estrutura. O excesso de animais domésticos e a circulação de veículos na orla, também faz parte do cenário desta unidade.



Praia sem vegetação com dunas avançando sobre a área urbanizada



Ocupação irregular

4.4 CLASSIFICAÇÃO DA ORLA

trecho	delimitação	característica	classe
1.1 Ponta do Maciel	Ponta do Maciel	Orla abrigada em processo de urbanização convencional informal, rústica, com acesso direto à orla, apresentando fragmento de urbanização em estágio horizontal, de praias estuarinas e de florestas.	Classe A
1.2 Ponta do Poço	Rio Maciel – Rio Penedo	Orla semi-abrigada, em processo de urbanização industrial/portuária, semi-rústica, com restrição de acesso à orla, apresentando fragmento de urbanização em estágio horizontal, de praias, de manguezal às margens do Rio Penedo e de florestas.	Classe B
1.3 Pontal II	Rio Penedo – Alameda Dos Canaviais	Orla semi-abrigada, em processo de urbanização convencional formal e informal, semi-rústica, com restrição de acesso à praia, apresentando fragmento de praia de areia fina e início de corredor de urbanização em estágio horizontal, com fragmentos de floresta.	Classe B
2.1 Marinas	Alameda Dos Canaviais – Rio Perequê	Canal artificial com alta densidade de marinas, e alto fluxo de embarcações, no início de um corredor de urbanização formal e informal, em estágio horizontal, com restrição de acesso ao curso d'água, sem arborização.	Classe B/C
2.2 Embarque Antigo	Rio Perequê – Alameda das Encantadas	Orla semi-abrigada, em processo de urbanização informal, semi-rústica, com restrição de acesso à praia, apresentando início de corredor de praia com vegetação de restinga e acrescido de marinha e corredor de urbanização em estágio horizontal.	Classe B
2.3 Praia Pontal do Sul	Alameda Das Encantadas - divisa Atami	Orla semi-abrigada, em processo de urbanização convencional formal, semi-rústica, com acesso direto à praia, apresentando corredor de praia com larga faixa de vegetação de restinga e acrescido de marinha, e, corredor de urbanização horizontal, com predominância de segunda residência.	Classe B
3.1 Atami	Atami	Início da orla exposta, em processo de urbanização convencional formal, semi-rústica, com inibição de acesso à praia, apresentando corredor de praia vegetação de restinga manejada, acrescido de marinha, e, corredor de urbanização horizontal, com predominância de segunda residência.	Classe B
3.2 Barrancos	Divisa Atami – Guapê	Orla exposta, em processo de urbanização informal, rústica, com acesso direto à praia, apresentando corredor de praia com larga faixa de vegetação de restinga, fragmento de urbanização horizontal, com característica de comunidade tradicional.	Classe A/B
3.3 Ipanema - Shangri-lá	Guapê – Av. Floresta Negra	Orla exposta, em processo de urbanização convencional formal e informal, semi-rústica, com fragmentos de restrição de acesso à praia, apresentando corredor de praia com faixa de vegetação de restinga, e fragmentos de vegetação introduzida, corredor de urbanização horizontal a mista, com predominância de segunda residência.	Classe B
3.4 Moitinha	Av. Floresta Negra – rua Aracajú	Orla exposta, em início de urbanização informal, rústica, com acesso direto à praia, apresentando corredor de praia com vegetação de restinga e fragmento de urbanização horizontal, com presença de moradores fixos, ZPA.	Classe A
3.5 Monções - Guarapari	Rua Aracajú – divisa do município	Orla exposta, em processo de urbanização convencional formal e informal, semi-rústica, com fragmentos de restrição de acesso à praia, apresentando corredor de praia com faixa de vegetação de restinga, e fragmentos de vegetação introduzida, corredor de urbanização horizontal a mista, com predominância de segunda residência.	Classe B

Classe A: Usos compatíveis com a preservação e manutenção das características e funções naturais;

Classe B: Usos compatíveis com a manutenção da qualidade ambiental e baixo potencial de impacto;

Classe C: Usos pouco exigentes quanto aos padrões de qualidade ambiental, onde se observa alto potencial impactante.

5. CENÁRIO DE USOS DESEJADOS PARA A ORLA

Quadro dos cenários formulados - Unidade 01

Parâmetros Ambientais	Trecho 1.1			Trecho 1.2			Trecho 1.3		
	Atual	Tendência	Desejado	Atual	Tendência	Desejado	Atual	Tendência	Desejado
1. Cobertura vegetal (%)	A	B	A	B	C	B	B	C	B
2. Valores cênicos	A	B	A	B	C	B	B	C	B
3. Integridade dos ecossistemas	B	C	B	C	C	C	B	C	B
4. Fragilidade dos ecossistemas	A	B	A	B	C	B	A	B	A
5. Presença de unidades de conservação	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Condição de balneabilidade	A	B	A	B	C	B	B	C	A
7. Degradação ambiental	B	C	B	A	C	B	C	C	B
8. Presença de efluentes (línguas negras)	A	B	A	A	B	A	A	B	A
9. Presença de resíduos sólidos (lixo) na orla	A	B	A	B	C	B	A	B	A
10. Presença de construções irregulares	A	B	A	C	C	B	A	B	A
11. Potencial para aproveitamento mineral	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Aptidão agrícola	-	-	B	-	-	-	-	-	-
13. Potencial para extração vegetal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Potencial pesqueiro	B	B	B	A	B	A	B	C	B
15. Aptidão para maricultura	A	A	A	A	B	A	B	C	B
Parâmetros Sociais									
16. Presença de comunidades tradicionais	A	B	A	B	C	B	B	B	B
17. Concentração de domicílios de veraneio	A	B	A	-	-	-	B	C	B
18. Infra-estrutura de lazer/turismo	-	A	A	-	-	-	-	-	B
19. Cobertura urbana ou urbanização	A	B	A	A	B	A	A	B	B
20. Domicílios servidos por água (%)	A	B	C	C	C	C	C	C	C
21. Domicílios com serviço de esgoto (%)	-	B	C	-	B	C	-	B	C
22. Domicílios servidos por coleta de lixo (%)	C	C	C	C	C	C	C	C	C
23. Domicílios servidos por energia elétrica (%)	C	C	C	C	C	C	C	C	C
24. Formas de acesso	A	B	B	B	B	C	B	B	B
Parâmetros Econômicos									
25. Pressão imobiliária	A	B	A	C	C	B	A	B	A
26. Uso agrícola	-	-	B	-	-	-	-	-	-
27. Uso para extração mineral	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28. Uso dos recursos pesqueiros	A	A	A	A	B	B	A	B	A
29. Uso para maricultura	A	A	A	A	-	-	-	-	-
30. Uso para tráfego aquaviário ou portuário	A	B	B	C	C	C	A	B	A
31. Uso industrial	-	-	-	C	C	C	-	-	-
32. Aproveitamento mineral	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33. Atividades petrolíferas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34. Atividades turísticas	A	B	B	A	A	A	A	B	B

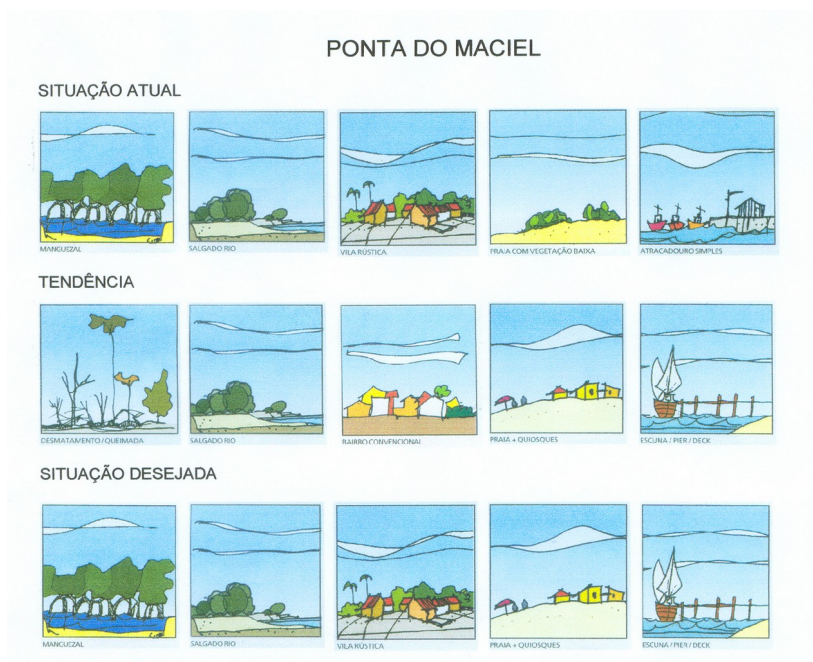
Quadro dos cenários formulados - Unidade 02

Parâmetros Ambientais	Trecho 2.1			Trecho 2.2			Trecho 2.3		
	Atual	Tendência	Desejado	Atual	Tendência	Desejado	Atual	Tendência	Desejado
1. Cobertura vegetal (%)	A	B	A	B	C	B	A	C	A
2. Valores cênicos	A	B	A	A	B	A	A	B	A
3. Integridade dos ecossistemas	A	B	A	B	C	B	A	C	A
4. Fragilidade dos ecossistemas	A	B	A	A	B	A	A	B	A
5. Presença de unidades de conservação	-	-	-	-	-	-	A	C	A
6. Condição de balneabilidade	A	B	A	A	C	A	A	A	A
7. Degradação ambiental	C	C	B	B	C	B	B	C	A
8. Presença de efluentes (línguas negras)	B	C	A	A	B	A	A	A	A
9. Presença de resíduos sólidos (lixo) na orla	A	B	A	A	C	A	B	B	A
10. Presença de construções irregulares	C	C	B	B	A	B	A	A	A
11. Potencial para aproveitamento mineral	A	A	-	-	-	-	-	-	-
12. Aptidão agrícola	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13. Potencial para extração vegetal	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Potencial pesqueiro	C	B	B	B	C	B	B	B	B
15. Aptidão para maricultura	-	-	A	A	C	A	-	-	-
Parâmetros Sociais									
16. Presença de comunidades tradicionais	C	C	B	B	C	B	C	C	C
17. Concentração de domicílios de veraneio	A	A	A	A	B	-	C	C	C
18. Infra-estrutura de lazer/turismo	A	A	-	-	-	-	A	A	A
19. Cobertura urbana ou urbanização	C	C	C	B	C	A	A	A	A
20. Domicílios servidos por água (%)	C	C	A	A	C	C	B	B	B
21. Domicílios com serviço de esgoto (%)	A	A	-	-	-	-	-	-	-
22. Domicílios servidos por coleta de lixo (%)	C	C	C	C	C	C	C	C	C
23. Domicílios servidos por energia elétrica (%)	C	C	C	C	C	C	C	C	C
24. Formas de acesso	B	B	A	A	A	B	B	B	A
Parâmetros Econômicos									
25. Pressão imobiliária	A	B	A	A	B	B	B	B	B
26. Uso agrícola	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27. Uso para extração mineral	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28. Uso dos recursos pesqueiros	A	A	A	B	B	A	A	A	A
29. Uso para maricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30. Uso para tráfego aquaviário ou portuário	B	B	B	A	C	-	-	-	-
31. Uso industrial	A	A	A	B	B	A	A	A	A
32. Aproveitamento mineral	A	A	A	-	-	-	-	-	-
33. Atividades petrolíferas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34. Atividades turísticas	B	B	B	A	A	B	B	B	C

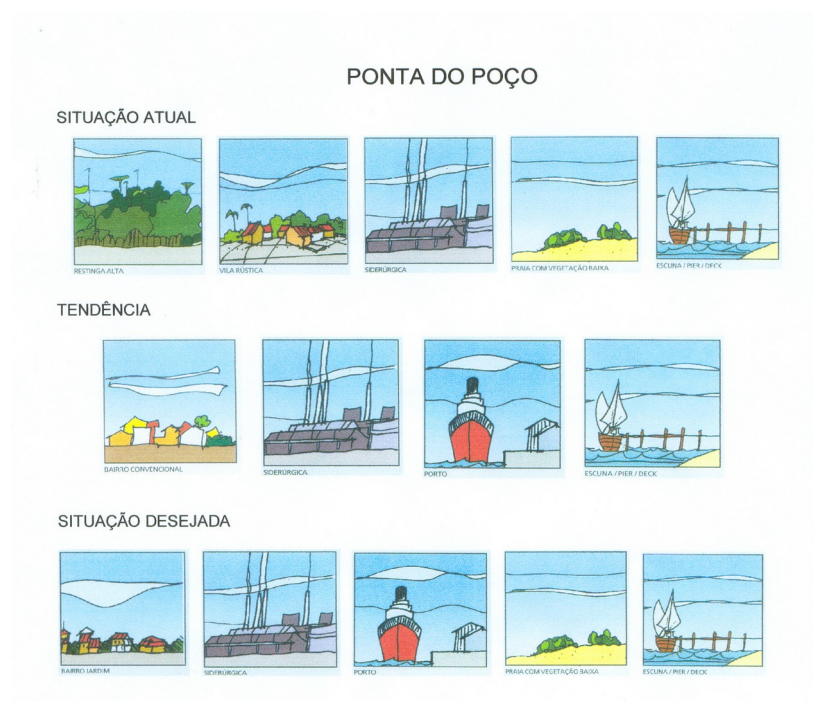
Quadro dos cenários formulados - Unidade 03

Parâmetros Ambientais	Trecho 3.1			Trecho 3.2			Trecho 3.3			Trecho 3.4			Trecho 3.5		
	A	T	D	A	T	D	A	T	D	A	T	D	A	T	D
1. Cobertura vegetal (%)	B	C	A/B	A	B	A	B	C	A	A	B	A/B	B	C	B
2. Valores cênicos	B	C	B	A	B	A	B	C	B	A	B	A/B	B	C	B
3. Integridade dos ecossistemas	B	C	A	A	B	A	B	C	A	A	B	A/B	B	C	A
4. Fragilidade dos ecossistemas	B	C	B	A	B	A	B	C	B	A	B	A/B	B	C	B
5. Presença de unidades de conservação	B	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A/B	A	B	A
6. Condição de balneabilidade	B	B	A	A	B	A	A	B	A	A	B	A/B	A	B	A
7. Degradação ambiental	B	C	A	A	B	A	B	C	A	A	B	A/B	B	C	A
8. Presença de efluentes (línguas negras)	A	B	A	A	B	A	B	C	A	A	B	A/B	B	C	A
9. Presença de resíduos sólidos (lixo) na orla	B	C	B	A	B	A	B	C	A	A	B	A/B	A/B	B	A
10. Presença de construções irregulares	B	B	A	A	B	A	B	C	A	B	C	A/B	C	C	A
11. Potencial para aproveitamento mineral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Aptidão agrícola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13. Potencial para extração vegetal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Potencial pesqueiro	B	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
15. Aptidão para maricultura	-	B	B	-	B	B	B	B	B	-	B	B	-	B	B
Parâmetros Sociais															
16. Presença de comunidades tradicionais	C	C	C	A	B	B	B	C	B	B	B	B	C	C	C
17. Concentração de domicílios de veraneio	C	C	C	A	B	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B
18. Infra-estrutura de lazer/turismo	B	C	B	A	B	B	B	C	B	A	A	A	B	C	B
19. Cobertura urbana ou urbanização	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
20. Domicílios servidos por água (%)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
21. Domicílios com serviço de esgoto (%)	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
22. Domicílios servidos por coleta de lixo (%)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
23. Domicílios servidos por energia elétrica (%)	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
24. Formas de acesso	B	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	B	B	B	B
Parâmetros Econômicos															
25. Pressão imobiliária	B	B	B	A	B	B	A	B	B	A	B	A	B	B	B
26. Uso agrícola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27. Uso para extração mineral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28. Uso dos recursos pesqueiros	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
29. Uso para maricultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30. Uso para tráfego aquaviário ou portuário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31. Uso industrial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32. Aproveitamento mineral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33. Atividades petrolíferas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34. Atividades turísticas	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

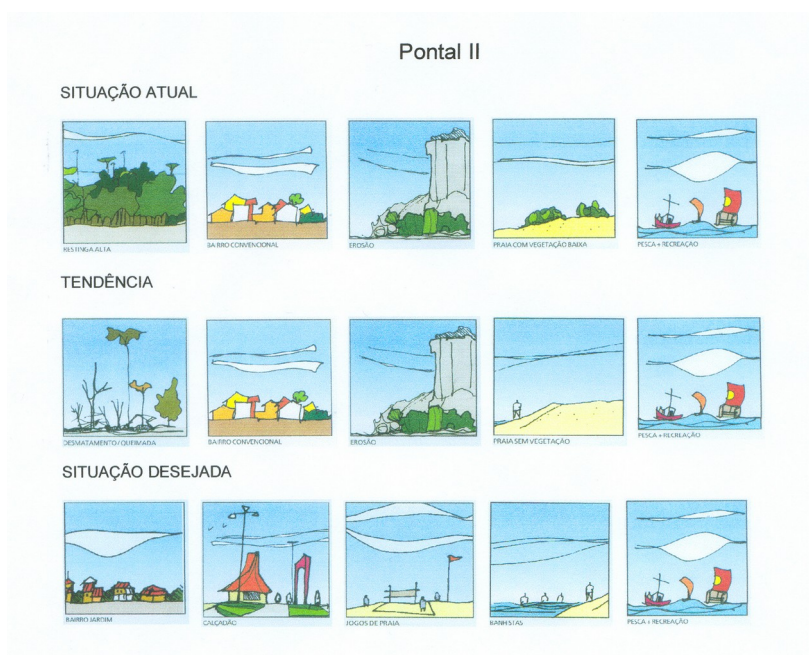
CENÁRIOS



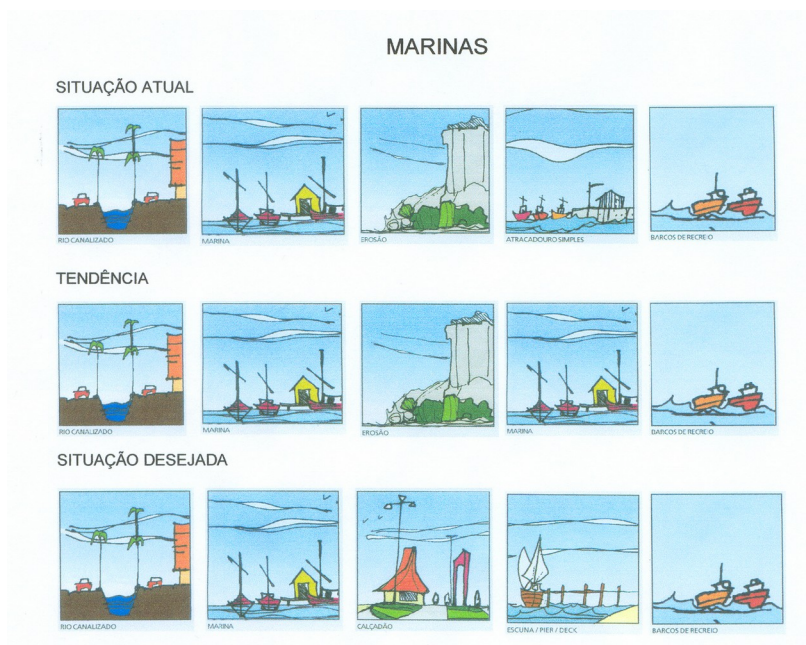
Na Comunidade do Maciel, região pouco alterada, pode-se adotar medidas de prevenção, visando melhoria da orla. Para tanto, prevêem-se medidas de planejamento urbanístico com quiosques para artesanato e pousada instalados dentro de critérios pré-estabelecidos, produção de plantas medicinais, maricultura e tanques redes, além da pesca artesanal.



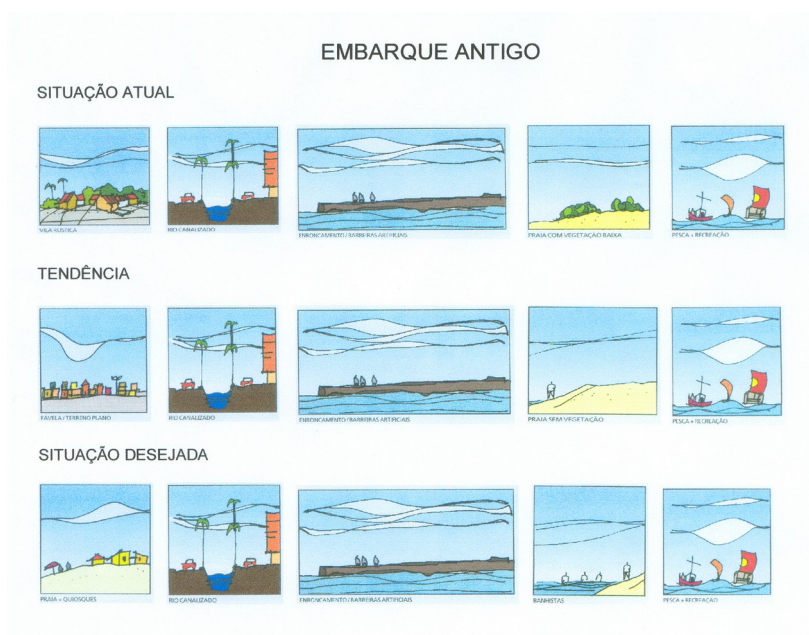
Na Ponta do Poço, local identificado como área industrial/portuária, atualmente inativa, prevê-se zona industrial/portuária com atividade continuada e uma área próxima com ocupação do tipo bairro jardim.



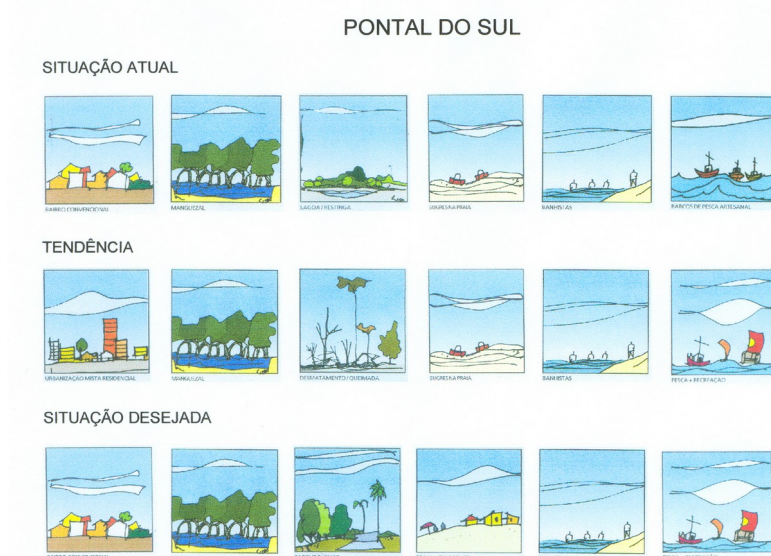
O local denominado Pontal II apresenta moradias com a característica de manutenção de árvores nativas, sendo ainda muito arborizado. A rua à beira mar esta sendo destruída pela ação das marés e tende a ter as primeiras casas comprometidas, podendo vir a cair se não forem tomadas as medidas cabíveis. Prevê-se, para esta situação a recuperação para e urbanização da rua (área erodida) e engorda de praia, gerando o aumento da área de uso comum.



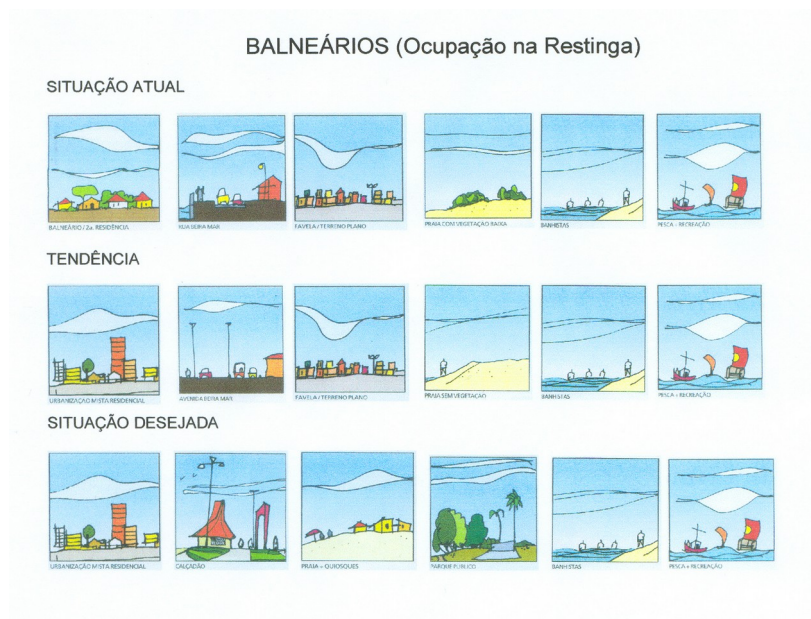
O Canal das Marinas, cuja urbanização convencional formal e informal, se encontra em estágio horizontal, apresenta grande concentração de construções às margens do curso d'água, impedindo o acesso a este. A pouca cobertura vegetal, que vem gradativamente sendo suprimida nas margens do canal, associada ao grande movimento de embarcações, acelera o processo erosivo, assoreando o leito e degradando o ambiente e a paisagem. Há uma tendência de perda de terrenos e desconfiguração do leito. Para minimizar estes impactos, há necessidade de regularização da ocupação e revitalização urbanística nos trechos das ruas que terminam às margens do canal, com a implantação de infra-estrutura turística, complementando as atividades do Porto de Embarque existente.



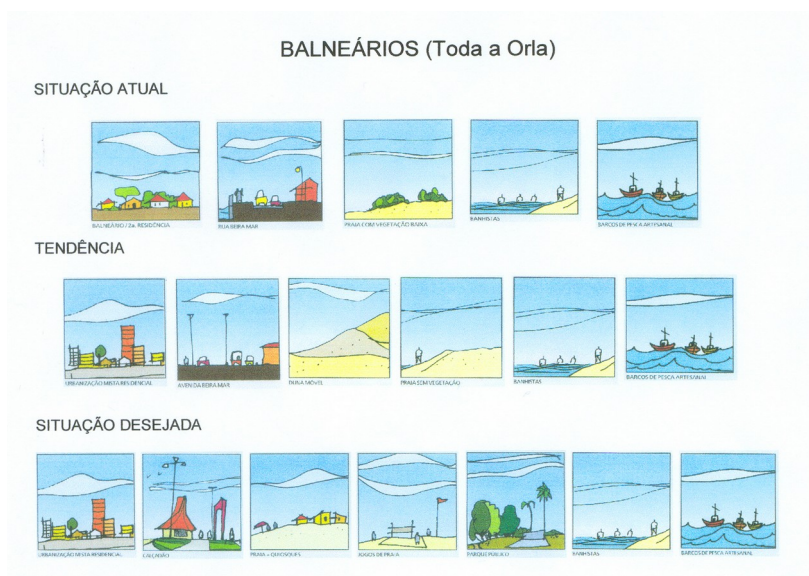
O Embarque Antigo apresenta um processo de urbanização desordenado, informal, semi-rústico, em áreas de uso comum. Moradores locais cercam áreas públicas para explorar atividades de camping e estacionamento, restringindo o acesso à praia. Para reverter a tendência de adensamento e desorganização do local, há necessidade de uma revitalização urbanística, sendo permitida, segundo as orientações legais, a ocupação controlada, ordenada e restrita às comunidades tradicionais antigas.



Verificou-se, na praia de maior movimento de veranistas do balneário de Pontal do Sul, que ainda mantêm sua paisagem natural de restinga pouco alterada, uma tendência à degradação acentuada pelo movimento desordenado de veículos e acúmulo de resíduos sólidos na praia. Apesar de possuir um forte apelo turístico, a área tende a sofrer um rápido processo de degradação, transformando-se em um ponto de concentração de barracas e trailers de comércio não licenciados e invasão da restinga por carros e grupos de pessoas devido à falta de ordenamento e estrutura. Para evitar esta situação podem ser adotadas medidas simples que não descaracterizem o ambiente natural e ao mesmo tempo possibilitem a ordenação de práticas já existentes (como estacionamento de veículos) e a recuperação das áreas naturais afetadas. Nesta perspectiva, sugere-se a delimitação de áreas de estacionamento, a restrição do acesso de veículos à praia, cercas rústicas que protejam a restinga e estreitem a passagem para pedestres, placas de sinalização e Educação Ambiental, instalação de sanitários portáteis, chuveiros, lixeiras, etc).



Na extensão dos demais balneários (entre Monções e Atami), verificam-se trechos de áreas preservada, com qualidade ambiental e alto grau de naturalidade, apresentando trechos de usos diversos de recreação e lazer e situações de ocupações irregulares com degradação ambiental. Devido à tendência ao adensamento da população e da ocupação desordenada nas áreas de uso comum, perda da vegetação nativa (biodiversidade), propõe-se uma revitalização urbanística, respeitando as atividades pertinentes à categoria da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal da Restinga (Decreto Nº 1120/02), às exigências legais da área de Preservação Permanente, sendo permitida a ocupação controlada, ordenada e restrita às comunidades tradicionais antigas, seguindo as orientações legais para as áreas de uso comum.



II - PROPOSTAS DE AÇÃO

6. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS CONFLITOS E PROBLEMAS DE USOS DA ORLA E AÇÕES E MEDIDAS PROPOSTAS

O trecho 1.1 denominado Ponta do Maciel, rico em beleza cênica e preservado ambientalmente, apresenta como principal conflito, a necessidade de manutenção da comunidade nativa e dos hábitos tradicionais em contraposição à pressão imobiliária. No momento, existem poucas ações com foco na implementação de atividades turísticas voltadas à manutenção da biodiversidade e da proteção ao direito das comunidades nativas.

O maior problema gerado a partir deste conflito é a exclusão social e econômica da população tradicional, que poderá contribuir para degradação ambiental e para exploração turística desordenada. Há necessidade de viabilização de políticas públicas voltadas ao fortalecimento e qualificação das comunidades locais tornando-as agentes no desenvolvimento da região.


CONFLITO – 01		Manutenção da população nativa e dos hábitos tradicionais X Pressão imobiliária
Local	Trecho 1.1 - Ponta do Maciel	
ATIVIDADES GERADORAS DO CONFLITO	- Turística - Imobiliária	
ATORES SOCIAIS ENVOLVIDOS	- Comunidades nativas - Veranista - Turistas - Proprietários de áreas na região	
ATORES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDOS	- PMPPR, IAP, IBAMA, GRPU, INCRA, COLIT.	
PROBLEMAS	- Exclusão social e econômica da população nativa	
EFEITOS / IMPACTOS ASSOCIADOS AO PROBLEMA	- Comprometimento da cultura tradicional - Degradação ambiental - Descaracterização do local - População em situação de risco (saúde precária, falta de alimento...)	
LINHAS DE AÇÃO PARA EQUACIONAR O PROBLEMA	- Criação de políticas públicas voltadas ao fortalecimento da comunidade e ao desenvolvimento ordenado do turismo.	
AÇÕES E MEDIDAS	01 - Elaborar projetos de regularização fundiária 02 – Elaborar projetos de urbanização e reordenamento da área 03 - Elaborar projetos de capacitação para geração de trabalho e renda para a comunidade;	
OBJETIVO/ FINALIDADE	- Preservação Dos hábitos da comunidade local; - Preservação ambiental; - Garantia da titularidade; - Aumento da renda da comunidade local	
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	- Permanente	
RESPONSÁVEIS	- PMPPR, INCRA, PRODETUR, GRPU.	

O trecho denominado Ponta do Poço, caracterizado como uma grande área com potencial industrial/portuário, já foi utilizada por empresas construtoras de plataformas de petróleo, mas hoje se encontra desocupada e sofre interferência da pressão imobiliária, que impulsiona a supervalorização de terrenos na região.

A ausência de políticas públicas que fomentem e regularizem as atividades industriais no município e o pouco investimento em infra-estrutura (estradas, transporte coletivo e saneamento) são os principais problemas relacionados a este conflito.

Há necessidade de criação de mecanismos que promovam a captação de recursos e investimentos para o desenvolvimento das atividades industriais em Pontal do Paraná.

CONFLITO – 02 Conflito intergovernamental	Grande área desocupada X Pressão imobiliária
---	--


Local	Trecho 1.2 - Ponta do Poço	
ATIVIDADES GERADORAS DO CONFLITO	<ul style="list-style-type: none"> - Habitacional - Comercial/ Imobiliária - Industrial/ Portuária - Turística 	
ATOES SOCIAIS ENVOLVIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - Pescadores - Corretores - Moradores - Proprietários de grandes áreas 	
ATOES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDOS	- PMPPR, IAP, IBAMA, SPU, COLIT, Associação de Pescadores, ACIAPAR, Associações Comunitárias.	
PROBLEMAS	- Elevação de custos dos investimentos industriais/ portuários.	
EFEITOS / IMPACTOS ASSOCIADOS AO PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> - Afastamento de investidores; - <i>estrutura em desuso sendo sucateada</i> 	
LINHAS DE AÇÃO PARA EQUACIONAR O PROBLEMA	- Políticas públicas de fomento e incentivo à instalação de um parque industrial no local.	
AÇÕES E MEDIDAS	<p>04 – Definir parâmetros (para inserir no Plano Diretor) para viabilizar o uso industrial/ portuário.</p> <p>05 – Estabelecer parcerias articuladas ao COLIT para viabilizar a implantação de obras de infra-estrutura para a área (sist. viário, saneamento, etc).</p>	
OBJETIVO/ FINALIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento da oferta de emprego; - Aumento na arrecadação de impostos; - Crescimento econômico da região. 	
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	- Médio a longo prazo.	
RESPONSÁVEIS	- PMPPR, GRPU, ACIAPAR, IAP.	

Conflito – 03 e 04


O trecho intitulado Pontal II, com características de loteamento de alto padrão mesclado à presença de comunidade nativa apresenta dois conflitos: o processo erosivo gerado a partir da construção do canal) que se contrapõe à manutenção da faixa de areia da praia; e a instalação de cercas e plantio de mudas nos finais de ruas na localidade, que impedem o fluxo de veículos e dificultam o acesso ao mar em alguns pontos.

Há necessidade de desenvolvimento de um plano de contenção da erosão, que poderá ser a engorda da praia, e elaboração de um projeto de reurbanização da Av. Beira Mar, aliado a intensificação da fiscalização na região.

CONFLITO – 03 Conflito intergovernamental	Processo erosivo da praia gerado a partir da construção do canal X Manutenção da faixa de areia
---	---

Local	Trecho 1.3 - Pontal II	
ATIVIDADES GERADORAS DO CONFLITO	<ul style="list-style-type: none"> - Portuária - Habitacional - Comercial - Turística 	
ATORES SOCIAIS ENVOLVIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - Portuários - Moradores - Veranistas 	
ATORES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDOS	- PMPPR, IAP, IBAMA, GRPU, COLIT, Associações Comunitárias.	
PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> - Perda de área da praia e de Terrenos particulares - Construção de barreiras de contenção sem padrão; 	
EFEITOS / IMPACTOS ASSOCIADOS AO PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> - Perda da beleza cênica; - Risco de acidentes com banhista e com embarcações; 	
LINHAS DE AÇÃO PARA EQUACIONAR O PROBLEMA	- Conter o processo erosivo	
AÇÕES E MEDIDAS	06 - Elaborar projeto de padronização das contenções 07 - Elaborar projetos de engorda da praia.	
OBJETIVO/ FINALIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Contenção da erosão; - Preservação da beleza cênica; - Segurança. 	
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	- permanente	
RESPONSÁVEIS	- PMPPR, GRPU, Prodetur, IAP, IBAMA.	

<p>CONFLITO – 04</p> <p>Conflito de ocupação territorial</p>	<p>Estruturas físicas implantadas nos finais de ruas (cercas, arborização)</p> <p>X</p> <p>Acesso público à praia</p>
---	---

LOCAL	Trecho 1.3 - Pontal II	
ATIVIDADES GERADORAS DO CONFLITO	- Habitacional	
ATOES SOCIAIS ENVOLVIDOS	- Moradores - Veranistas	
ATOES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDOS	- PMPPR, GRPU, COLIT, Associações Comunitárias.	
PROBLEMAS	- Construção de cercas e plantio de árvores nos finais de ruas perpendiculares à praia	
EFEITOS / IMPACTOS ASSOCIADOS AO PROBLEMA	- Restrição do acesso público à praia	
LINHAS DE AÇÃO PARA EQUACIONAR O PROBLEMA	- Revitalização da Av Beira Mar;	
AÇÕES E MEDIDAS	08 – Elaborar/ implantar projeto urbano-paisagístico para revitalização da Av. Beira Mar	
OBJETIVO/ FINALIDADE	- Ordenamento urbanístico. - Garantia de acesso a área de uso comum.	
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	- Médio à longo prazo	
RESPONSÁVEIS	- PMPPR, SEDU, GRPU.	


Conflito – 05 e 06

O trecho denominado “Canal das Marinas” compreende as margens do canal do DNOS, situado no balneário de Pontal do Sul e caracteriza-se por ser uma região ocupada de maneira não regular por marinas.


Esta ocupação desordenada implica limitação do acesso do público ao canal e no descumprimento da legislação (ambiental, fundiária, patrimonial...)

São necessárias para área ações de regularização do uso e ocupação dos terrenos e estruturação dos atrativos turísticos.

CONFLITO – 05	Ocupação e uso irregular da beira do canal
Conflito de ocupação territorial	X
	Garantia do uso da área pública

LOCAL	Trecho 2.1 - Canal das Marinas	
ATIVIDADES GERADORAS DO CONFLITO	<ul style="list-style-type: none"> - Náutica/ esportiva (marinas) - Comercial - Turística - Residencial 	
ATORES SOCIAIS ENVOLVIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - Proprietários das marinas - Moradores - Turistas 	
ATORES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDOS	- PMPPR, Associação das Marinas, GRPU, ECOPARANÁ, IBAMA, IAP, COLIT.	
PROBLEMAS	- Invasão pelas marinas da Avenida Mel situada à margem do Canal e dos finais das ruas perpendiculares ao Canal.	
EFEITOS / IMPACTOS ASSOCIADOS AO PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> - Restrição do acesso público ao canal. - Descumprimento da legislação devido à não regularização das ocupações e atividades 	
LINHAS DE AÇÃO PARA EQUACIONAR O PROBLEMA	- Regularização de uso e ocupação da área;	
AÇÕES E MEDIDAS	<p>09 – Definir critérios específicos p/ a regularização do uso e ocupação da área;</p> <p>10 – Instituição de medidas compensatórias aos empreendimentos licenciados (rampas públicas, praças, entre outras);</p> <p>11 – Delimitar/ abrir acessos públicos para o canal</p>	
OBJETIVO/ FINALIDADE	- Consolidação do Plano “Massa” do Plano Diretor.	
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	- Curto a Médio Prazo.	
RESPONSÁVEIS	- PMPPR, IBMA, IAP, Associação das Marinas, Prodetur, COLIT, SEMA.	


CONFLITO – 06 Conflito intergovernamental	Atividades turísticas (marinas, porto de embarque) X Conservação ambiental do canal (manutenção das margens, saneamento)
---	---

LOCAL	Trecho 2.1 - Canal das Marinas	
ATIVIDADES GERADORAS DO CONFLITO	<ul style="list-style-type: none"> - Náutica/ esportiva (marinas) - Comercial - Turística - Residencial 	
ATORES SOCIAIS ENVOLVIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - Proprietários das marinas - Moradores - Turistas 	
ATORES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDOS	- PMPPR, Associação das Marinas, GRPU, ECOPARANÁ, IBAMA, IAP, COLIT, ACIAPAR.	
PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> - Descumprimento da legislação ambiental, fundiária, patrimonial, e urbanística. - Disposição inadequada de resíduos sólidos e líquidos 	
EFEITOS / IMPACTOS ASSOCIADOS AO PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupação desordenada; - Restrição do acesso; - Contaminação da água do canal; - Erosão das margens do canal. 	
LINHAS DE AÇÃO PARA EQUACIONAR O PROBLEMA	- Consolidação do Plano "Massa" do Plano Diretor	
AÇÕES E MEDIDAS	<p>12 – Definir parâmetros para regulamentar e normatizar as atividades de marinas;</p> <p>13 – Implantar campanhas de educação ambiental voltadas para moradores do canal</p>	
OBJETIVO/ FINALIDADE	- Ordenamento do espaço e das atividades turísticas/ comerciais e de lazer	
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	Curto e médio prazo	
RESPONSÁVEIS	PMPPR, IBAMA, IAP, SEMA	

O trecho denominado “Embarque antigo” apresenta conflitos gerados a partir da ocupação irregular, que causam o impedimento do acesso público a praia, o comprometimento da beleza cênica e a degradação ambiental.

O ordenamento territorial da área se faz necessário e urgente, impedindo desta maneira o agravamento dos conflitos e possibilitando a recuperação das áreas degradadas.


CONFLITO – 07	Ocupação na margem do canal e do rio Perequê e na restinga.
Conflito de ocupação territorial e ordem social	X
	Preservação do ambiente natural e do uso comum da praia

LOCAL	Trecho 2.2 - Embarque Antigo	
ATIVIDADES GERADORAS DO CONFLITO	<ul style="list-style-type: none"> - Residencial - Comercial - Turística 	
ATORES SOCIAIS ENVOLVIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - Moradores - Comerciantes - Pescadores 	
ATORES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDOS	- PMPPR, ACOMODEMA, GRPU, Associação das Marinas, IBAMA, ECOPARANÁ, IAP, COLIT, ACIAPAR.	
PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupação irregular da área de uso comum e da restinga; - Exploração comercial informal em área pública (estacionamento/ bares) - Disposição inadequada de resíduos sólidos/ líquidos; 	
EFEITOS / IMPACTOS ASSOCIADOS AO PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> - Degradação da paisagem - Impedimento do acesso - Renúncia de receita - Poluição visual e ambiental 	
LINHAS DE AÇÃO PARA EQUACIONAR O PROBLEMA	- Ordenamento da área	
AÇÕES E MEDIDAS	14 - Elaborar projetos de reassentamento/ regularização das ocupações; 15 – Elaborar projeto urbano/ paisagístico de recuperação da área	
OBJETIVO/ FINALIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Requalificação da paisagem - Estruturação dos atrativos turísticos 	
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	- Curto a Médio Prazo.	
RESPONSÁVEIS	- PMPPR, GRPU, COLIT, SEDU, MP, PGE.	

O trecho denominado “Praia de Pontal do Sul” está inserido na unidade 02 e apresenta conflitos que são potencializados nos meses de temporada de verão, quando o uso inadequado da orla (tráfego e estacionamento de veículos, instalação de *trailers* e quiosques) compromete a preservação da restinga e interferem nas atividades de lazer dos veranistas.

Ações que regulamentem o uso do espaço da orla e procedimentos de fiscalização mais eficientes são fundamentais.

CONFLITO – 08	Uso e ocupação na orla (veículos, trailers, quiosques)
Conflito de ocupação territorial	X
	Conservação do ambiente natural e garantia do uso da área comum


LOCAL	Trecho 2.3 - Praia de Pontal do Sul	
ATIVIDADES GERADORAS DO CONFLITO	- Lazer - Comercial	
ATORES SOCIAIS ENVOLVIDOS	- Veranista - Turistas - Comerciante - Moradores	
ATORES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDOS	PMPPR, GRPU, Polícia Militar.	
PROBLEMAS	- invasão da área de uso comum e disposição inadequada de resíduos sólidos e líquidos	
EFEITOS / IMPACTOS ASSOCIADOS AO PROBLEMA	- degradação da paisagem, privatização da área de uso comum e restrição ao acesso e circulação e lazer na praia	
LINHAS DE AÇÃO PARA EQUACIONAR O PROBLEMA	- Ordenar o uso e ocupação da área	
AÇÕES E MEDIDAS	16 – Elaborar projetos para Implantação de equipamentos de infra-estrutura e turísticos na orla; 17 – Reordenar e disciplinar o uso e a ocupação comercial na orla (trailers e quiosques).	
OBJETIVO/ FINALIDADE	- Preservação da restinga - Ordenação dos espaços e das atividades turísticas/ comerciais e de lazer	
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	- Curto a médio prazo	
RESPONSÁVEIS	- PMPPR, GRPU, Prodetur, Associação de moradores.	

A unidade 03 apresenta características mais homogêneas que se repetem ao longo de toda sua extensão. São ocupações irregulares e intervenções não autorizadas nas áreas de restinga que comprometem a preservação do ecossistema da orla e do parque da restinga.

Estas ações trazem como consequência a perda da beleza cênica e o desgaste dos atrativos turísticos.

Poderão ser propostas ações de relocação e/ou reordenamento e reurbanização das áreas ocupadas.


CONFLITO – 09	Ocupação irregular na área da restinga
Conflito de ocupação territorial	X
	Preservação do ecossistema da orla e do Parque da Restinga.

LOCAL	Unid. 03 - Balneários	
ATIVIDADES GERADORAS DO CONFLITO	<ul style="list-style-type: none"> - Habitacional - Comercial - Turística 	
ATORES SOCIAIS ENVOLVIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - Pescadores - Comerciantes - Moradores - Veranistas 	
ATORES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDOS	<ul style="list-style-type: none"> - PMPPR, IAP, IBAMA, GRPU, COLIT, Associação de Pescadores, Associações Comunitárias. 	
PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> - ocupação irregular da área de dunas e restinga - Impedimento do acesso à praia 	
EFEITOS / IMPACTOS ASSOCIADOS AO PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> - Perda da beleza cênica - Perda da atratividade turística - Degradação da restinga 	
LINHAS DE AÇÃO PARA EQUACIONAR O PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> - Relocação da ocupação e/ ou - Reordenamento e reurbanização da área 	
AÇÕES E MEDIDAS	<ul style="list-style-type: none"> 18 – Elaborar projeto de reassentamento / regularização das ocupações. 19- Elaborar/ implantar projeto urbano-paisagístico para recuperação da orla. 20 – Elaborar projeto para a destinação adequada dos resíduos de pescados (mercado do peixe) 21 – Viabilizar a implementação do Parque Natural Municipal da Restinga. 	
OBJETIVO/ FINALIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperar a restinga e garantir o uso comum d praia 	
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - Curto a Médio Prazo. 	
RESPONSÁVEIS	PMPPR , IBAMA, GRPU, SEMA, MP, PGE	

Toda extensão da orla de Pontal do Paraná apresenta conflitos relacionados a sustentabilidade das atividades pesqueiras das comunidades locais, que praticam a pesca artesanal, e que se apresenta ameaçada pela pesca predatória, realizada por embarcações de grande porte, em geral vindas de outros estados.

A implementação de programas inibidores da pesca predatória (sistemas antiarrasto) e o aumento da fiscalização são medidas urgentes. O município de Pontal do Paraná aponta a necessidade da criação de uma reserva extrativista marinha (RESEX), que permitirá o uso controlado da pesca.


CONFLITO – 10 Conflito de apropriação de recursos naturais	Pesca predatória por embarcações de grande porte e de outros estados X Atividades pesqueiras das comunidades locais.
--	--

LOCAL	Unid. 03 - Toda a Orla	
ATIVIDADES GERADORAS DO CONFLITO	- Pesca	
ATORES SOCIAIS ENVOLVIDOS	- Pescadores artesanais e industriais	
ATORES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDOS	- PMPPR, SEMA, IAP, IBAMA, Polícia Florestal, COLIT, Associação de Pescadores.	
PROBLEMAS	- Diminuição do estoque pesqueiro	
EFEITOS / IMPACTOS ASSOCIADOS AO PROBLEMA	- Perda de recursos pesqueiros com o comprometimento da sustentabilidade da pesca - Diminuição da renda dos pescadores locais	
LINHAS DE AÇÃO PARA EQUACIONAR O PROBLEMA	- Implantação de programas inibidores de pesca predatória	
AÇÕES E MEDIDAS	22 – Estabelecer parcerias para viabilizar o incremento dos sistemas de antiarrastos (sentinelas ocultas).	
	23 - Elaborar projetos para implantação de plataformas/ píer.	
	24 - Estabelecer parcerias para viabilizar a criação da Unidade de Conservação Extrativista Marinha (RESEX);	
OBJETIVO/FINALIDADE	- Garantir a sustentabilidade das atividades pesqueiras	
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	- permanente	
RESPONSÁVEIS	- PMPPR, ASCOMPES, IBAMA. IAP, BPFLOR, Sec. Especial de Agricultura e Pesca	

A unidade 02 e a unidade 03, que apresentam boa extensão de praia freqüentada por grande número de veranistas apresenta como principal problema a disposição inadequada de lixo, gerado pelo comércio ambulante que compromete a qualidade ambiental das praias.

Há necessidade de aprimorar os critérios e regras norteadoras desta atividade (ambulante) e capacitar vendedores e fiscais.


CONFLITO – 11	Disposição dos resíduos do comércio ambulante na alta temporada X
Conflito intergovernamental	Conservação do ambiente natural e balneabilidade da praia

LOCAL	Unid. 02 e Unid 03 - Toda a Orla	
ATIVIDADES GERADORAS DO CONFLITO	- Comércio - Turística - Residencial	
ATORES SOCIAIS ENVOLVIDOS	- Ambulantes - Banhistas - Catadores de materiais recicláveis	
ATORES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDOS	PMPPR, IAP, IBAMA, GRPU, COLIT, Assoc. de Pescadores, AVAPAR, Assoc. Comunitárias, AMCORESPP.	
PROBLEMAS	- Deficiência na regulamentação da atividade do comércio ambulante - Acúmulo de resíduos sólidos; - Riscos de acidentes para banhistas;	
EFEITOS / IMPACTOS ASSOCIADOS AO PROBLEMA	- Degradação da paisagem; - Perda da atratividade turística. - Poluição da água e da areia	
LINHAS DE AÇÃO PARA EQUACIONAR O PROBLEMA	- Ordenamento e adequação da atividade.	
AÇÕES E MEDIDAS	25 – Definir / aprimorar critérios para a regulamentação do comércio ambulante na praia; 26 – Efetuar cadastramento dos ambulantes	
OBJETIVO/ FINALIDADE	- Atividade de ambulantes adequada à preservação do ambiente natural e à manutenção da qualidade turística.	
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	- permanente	
RESPONSÁVEIS	- PMPPR	

Os trechos 2.1 e 2.2 sofrem nos picos de veraneio em decorrência do aumento da carga poluidora no canal do DNOS que compromete a balneabilidade de alguns trechos da praia de Pontal do Paraná.

Para garantir bons índices de balneabilidade será preciso articular a viabilizar a implantação do projeto de esgoto (PARANASAN) no município.

CONFLITO – 12	Aumento da carga poluidora no canal do DNOS nos picos de veraneio
Conflito de apropriação de recursos naturais	X Balneabilidade da praia

LOCAL	Trechos 2.1, 2.2 e 3.3.	
ATIVIDADES GERADORAS DO CONFLITO	<ul style="list-style-type: none"> - Residencial - Comercial - Turística 	
ATOES SOCIAIS ENVOLVIDOS	- Comunidade do entorno	
ATOES INSTITUCIONAIS ENVOLVIDOS	PMPPR, IAP, SUDERHSA, SANEPAR, PARANASAN, Associações Comunitárias.	
PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> - Disposição inadequada de resíduos; - Ausência de rede de saneamento e falta de aplicação das normas para disposição de resíduos gerados pela atividade de marinas. 	
EFEITOS / IMPACTOS ASSOCIADOS AO PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> - Contaminação do canal; - Comprometimento da balneabilidade nas praias adjacentes. 	
LINHAS DE AÇÃO PARA EQUACIONAR O PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação de sistema de esgoto adequado; - Fiscalização para cumprimento da legislação 	
AÇÕES E MEDIDAS	27 – Desenvolver mecanismo formal junto à PARANASAN para a viabilização e implantação do projeto de sistema de esgoto	
OBJETIVO/ FINALIDADE	- Índices aceitáveis de balneabilidade	
DURAÇÃO DA ATIVIDADE	- Médio prazo e permanente	
RESPONSÁVEIS	- PMPPR, SANEPAR, PARANASAN.	

Como medida estratégica e complementar necessária á efetivação das ações apresentadas, deve ser efetuada a capacitação de fiscais dos diferentes órgãos da prefeitura para atuarem de forma integrada na fiscalização e controle da ocupação e atividades desenvolvidas na orla.

III – ESTRATÉGIAS PARA A EXECUÇÃO

7. ESTRATÉGIAS DE IMPLANTAÇÃO DO PLANO

O Plano de Ação para Intervenção na Orla do município de Pontal do Paraná, assim como qualquer outro instrumento de planejamento, necessita de um suporte técnico e político para a sua efetiva implantação.

No momento inicial, que passa pela fase de elaboração do diagnóstico e das propostas de intervenção, o trabalho de uma equipe multidisciplinar, composta paritariamente por entidades da sociedade civil e órgãos governamentais, foi suficiente para garantir a produção de um primeiro documento com qualidade. Todavia, as etapas subseqüentes, que irão demandar elaboração de projetos, captação e disponibilização de recursos e ações concretas necessitarão de um apoio mais amplo da sociedade e de um real comprometimento do poder público local para que tenham continuidade.

A principal estratégia para garantir a implantação e monitoramento do Plano de Intervenção é a formação do Comitê Gestor da Orla, que será composto inicialmente por representantes das entidades que elaboraram o documento inicial. Serão propostas conforme necessário, composição de câmaras temáticas para discussão e propostas e linhas de ação específicas para cada trecho que venha a sofrer intervenção. Nesta concepção, compõem o Comitê Gestor do Projeto Orla, inicialmente, os representantes das seguintes instituições:

Não Governamentais

- ASCOMPES;
- APRALESTE;
- ACIAPAR;
- Empresa Maris - UFPR

Governamentais

- Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Turismo, Agricultura e Pesca;
- Secretaria Municipal de Urbanismo, Habitação e Assuntos Fundiários;
- Conselho Municipal do Turismo;
- Conselho Municipal do Meio Ambiente;
- Centro de Estudos do Mar - Universidade Federal do Paraná.

Estão consideradas, como principais atribuições do Comitê Gestor do Projeto Orla:

- Monitoramento, revisão das ações e apresentação de propostas;
- Divulgação e legitimação do Plano de Intervenção junto aos diversos segmentos da sociedade;
- Elaboração, avaliação e orientação de projetos;
- Promoção de debates sobre questões pertinentes a Orla para diversos setores da sociedade;
- Articulação inter-institucional;
- Captação de recursos e busca de parcerias;
- Criação e proposição de câmaras técnicas;
- Vincular as ações no Comitê Gestor da Orla com as atribuições do Conselho Gestor do Parque Natural Municipal da Restinga.

7.1 FORMAS DE LEGITIMAÇÃO DO PLANO DE INTERVENÇÃO

Para efeito de cumprimentos legais e legitimação do Plano, o município incluirá em suas leis orçamentárias, diretrizes para efetivação das ações previstas.

A articulação com a sociedade e demais instituições envolvidas, se dará mediante alguns mecanismos, a saber:

- Apresentação do Plano de Ação/Intervenção da Orla de Pontal do Paraná ao Executivo Municipal e ao Legislativo Municipal, através de palestra expositiva.
- Apresentação do Plano de Ação/Intervenção da Orla de Pontal do Paraná às lideranças comunitárias através de três palestras expositivas a serem organizadas por Unidade, facilitando a discussão de propostas específicas para cada área.
- Apresentação do Plano de Ação/Intervenção da Orla de Pontal do Paraná para lideranças partidárias postulantes a cargos eletivos nas eleições de 2004, buscando comprometimento com a continuidade das ações.
- Divulgação do Plano de Ação/Intervenção da Orla de Pontal do Paraná através da mídia.
- Assinatura do Convênio do Projeto Orla com a Secretaria do Patrimônio da União, garantindo a gestão compartilhada da orla
- Contemplação das medidas/ações para o Plano de Intervenção da Orla nas leis orçamentárias dos municípios envolvidos: Plano Plurianual – PPA; Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO; e Lei Orçamentária Anual – LOA.
- Integração dos três municípios do Litoral do Paraná envolvidos no Projeto Orla (Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba) através das seguintes ações:
 - Envolvimento do COLIT, SEMA, IAP, Secretaria de Estado de Planejamento, IBAMA e GRPU/PR na divulgação e articulação dos Planos.
 - Articulação com o COLIT para agendar junto ao Conselho Pleno, pauta na próxima reunião para apresentação dos Planos de Intervenção da Orla dos municípios do Litoral do Paraná.
 - Criação de uma Câmara Técnica no COLIT para o apoio às ações do Projeto Orla.
 - Inclusão de um membro de cada município na Câmara Técnica do COLIT para o Projeto Orla.
 - Reuniões periódicas dos Comitês Gestores dos Planos dos municípios do Litoral do Paraná.
 - Intercâmbio entre os municípios envolvidos com o Projeto Orla.

7.2 MECANISMOS DE ENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE

As entidades que têm assento no comitê poderão assumir a responsabilidade de mobilização de outros segmentos e atores, propondo-se as seguintes medidas (Tabela 9.2):

- Realização de campanhas públicas para sensibilização quanto à importância da orla e de divulgação das metas do plano de ação para intervenção na orla de Pontal do Paraná.
- Criação de programas específicos para manutenção de um fluxo de informações e de mobilização dos sistemas formal e informal de ensino.
- Publicação de material de divulgação dos produtos do Plano de ação para intervenção na orla para veiculação local e regional.
- Realização de fóruns, encontros, audiências e debates públicos de apresentação e discussão do projeto e do plano de ação para intervenção na orla.
- Articular com o Fórum de Desenvolvimento de Pontal do Paraná, para envolver a sociedade organizada.

Tabela 7.2 - Mecanismos de envolvimento da Sociedade

Atividade a ser realizada	Responsável direto	Público alvo	Meios utilizados	Produção necessária
Criação do Comitê Gestor do Projeto Orla	Grupo de trabalho atual	Líderes comunitários e representantes do setor público.	Escolha/Indicação de representantes.	Publicação de decreto para legitimação
Campanhas de divulgação do plano de intervenção da orla	SMMAT, SMUHAF, SMEEC, Empresa MARIS, Comunicação social, Imprensa.	Comunidade de Pontal do Paraná	Confecção de exemplares do plano de intervenção na orla para distribuição direcionada (técnicos da Prefeitura, entidades parceiras, câmara de vereadores, jornais locais, prefeituras da região, escolas...) Confecção de vídeo explicativo do projeto orla municipal para exibição nas escolas e em reuniões de eventos municipais. Criação de uma estratégia de marketing para mídia impressa e falada com apresentação de logomarca e slogan do projeto.	-Material de expediente e documentos oficiais;
Debates e audiências públicas (5 audiências)	Grupo gestor	Executivo e Legislativo Municipal e Atores sociais das Unidades 01, 02 e 03.	Convocação; 4 Palestras de apresentação; Reuniões de trabalho internas (agregar contribuições, debate); 1 Palestra de adequação (?).	Resumo do Plano para distribuição; Filme, Apresentação de slides (multimídia)
Apresentação e discussão do Plano de Ação/Intervenção na Orla e da importância dos ecossistemas que compõe a restinga e os manguezais de Pontal do Paraná para profissionais da educação e alunos do ensino médio.	SMMAT, SMEC, NRE, CEM/ Maris.	Estudantes e Professores	Palestras Seminários Exposições Formação de Agentes multiplicadores Distribuição de material de apoio (apostilas, exemplares do projeto orla)	Cartilhas, Banners, cartazes, fotos.
Envolvimento de estudantes de graduação e pós-graduação através de projetos e fomento a pesquisas relacionadas à temática do plano de ação para intervenção da orla.	SMMAT, MARIS, Instituições de Ensino Superior...	Estudantes de graduação e pós-graduação	Desenvolvimento de projetos, de pesquisa, monografias, atividades de campo, estágios...	Produção do documento final do projeto, pesquisa, relatório de estágio...
Contemplação das medidas/ações para o Plano de Intervenção da Orla na LDO, LOA e PPA.	PMPPR	Administração municipal	Aprovação das Leis Orçamentária	Leis Orçamentárias sancionadas
Convênio do Projeto Orla	PMPPR MMA	Município	Assinatura do Convênio	Convênio
Integração dos três municípios do Litoral do Paraná envolvidos no Projeto Orla	Comitês Gestores dos municípios envolvidos	Atores envolvidos com as ações dos Planos de Ação/Intervenção da Orla.	-Envolvimento de órgãos estaduais e federais na divulgação e articulação dos Planos; -Articulação com o COLIT para apresentação dos Planos. -Criação de uma Câmara Técnica no COLIT para apoio ao Projeto Orla, com inclusão de um membro de cada município. -Reuniões dos Comitês Gestores. -Envolvimento do maior número de servidores efetivos, com os Planos Municipais -Intercâmbio dos Planos dos municípios.	-Material de expediente e documentos oficiais; -Reunião com o Conselho Pleno; -Material de expediente e documentos oficiais; -Material de expediente; -Material de expediente e documentos oficiais; -Planos e produtos obtido das ações.

7.2.2 Cronograma

Atividade a ser realizada	JU N	JU L	AG O	SET	OU T	NO V	DEZ	JAN	FE V	MAR	AB R	MA I
- Criação do Comitê Gestor do Projeto Orla												
- Campanhas de divulgação												
- Debates e audiências públicas (5audiências)												
- Apresentação e discussão do Plano												
- Envolvimento de estudantes												
- Contemplação das medidas/ações para o Plano de Intervenção da Orla na LDO, LOA e PPA.												
- Assinatura do Convênio com o SPU												
- Integração dos três municípios do Litoral do Paraná envolvidos no Projeto Orla												
- Envolvimento de órgãos estaduais e federais na divulgação e articulação dos Planos;												
- Articulação com o COLIT para apresentação dos Planos.												
-Criação de uma Câmara Técnica no COLIT para apoio ao Projeto Orla, com inclusão de um membro de cada município.												
- Reuniões dos Comitês Gestores.												
- Envolvimento do maior número de servidores efetivos, com os Planos Municipais.												
- Intercâmbio dos Planos dos municípios.												

7.3 ALTERNATIVAS DE ARTICULAÇÃO POLÍTICA

Além da mobilização da sociedade, as articulações políticas entre o Comitê Gestor e os órgãos governamentais responsáveis por políticas públicas incidentes na orla são necessárias para a efetiva implantação e gestão do Plano. (Tabela 9.3.1)

Esta tabela apresenta as estratégias para execução das ações planejadas, para os trechos da Orla, indicando respectivamente:

- Os órgãos públicos envolvidos nas ações sobre a orla e suas atribuições na execução do Plano;
- Os programas e ações governamentais que contribuem para as intervenções propostas, com os respectivos executores e instâncias de aprovação;
- A forma de articulação proposta entre planos, projetos e investimentos (públicos e privados) incidentes sobre a orla, seus executores, instâncias de aprovação e recursos disponíveis.

Tabela 7.5 – Agentes governamentais identificados e respectivas atribuições e responsabilidades na execução do Plano

Agente Governamental	Atribuição e Responsabilidade
PMPPR	Articular e implementar ações para o fortalecimento institucional; Fazer levantamento e Cadastro dos imóveis existentes na orla; Fazer levantamento e Cadastro das ocupações irregulares; Promover a regularização de situação fundiária; Elaborar e executar projetos; Promover o zoneamento do uso e ocupação do solo na faixa de orla; Assegurar dotação orçamentária através do PPA, LDO e LOA; Promover ações de fiscalização; Incluir no plano diretor as ações do Plano de Ação/Intervenção da Orla; Instituir o Comitê Gestor do Parque natural Municipal da Restinga
Câmara Municipal	Criar, revisar, acompanhar e atualizar os mecanismos legais para o Plano de Ação/Intervenção da Orla;
CMT	Deliberação sobre as ações; Liberação de Recursos do Fundo Municipal do Turismo; Aprovação e apoio aos projetos turísticos; Promover as ações do Plano Nacional de Municipalização do Turismo - PNMT
CMMA	Deliberação sobre as ações; Liberação de Recursos do Fundo Municipal do Meio Ambiente; Aprovação e apoio aos projetos ambientais;
SEMA	Aplicar e fortalecer as Políticas Públicas Ambientais e Hídricas para o Plano de Ação/Intervenção da Orla; Articular e implementar ações para o fortalecimento institucional; Criar, rever e atualizar os instrumentos normativos.
COLIT	Formar uma Câmara técnica interinstitucional para as ações na orla; Promover zoneamento do uso e ocupação do solo na faixa de orla; Liberar Anuências.
SEAB/EMATER	Aplicar e fortalecer as Políticas Públicas de Agricultura e Pesca; Assistência Técnica e Extensão Rural
Secretaria Estadual de Planejamento	Implementar ações para o fortalecimento institucional; Contratação para execução de projetos; Recursos para implantação de ações previstas; Articular junto ao PRODETUR.
CEMA	Deliberar resoluções normativas para o Projeto Orla
IAP	Fiscalizar a aplicação dos mecanismos legais; Licenciar atividades e empreendimentos.
BPFLOR	Fiscalizar Exercer o poder de polícia
PM	Fiscalizar Exercer o poder de polícia
Corpo de Bombeiros	Promover segurança aos banhistas e atividades educacionais
SANEPAR/ PARANASAN	Ampliar e manter rede de abastecimento de água Implantar rede de esgoto
COPEL	Ampliar e manter rede e serviço de energia elétrica.
INCRA	Informar titularidade das áreas; Apoiar ações para regularização de situação fundiária.
UFPR/CEM	Estudos e Pesquisas; Fortalecer o Programa de antiarrastos/ sentinelas ocultas.
MMA/FNMA	Legitimar o Plano de Ação e Intervenção da Orla Liberar recursos para Agenda 21 Local – Projeto Orla Legitimar parcerias
MPOG / SPU / GRPU-PR	Apoiar ações para regularização de situação fundiária; Criação, revisão, atualização, implementação e aplicação de mecanismos legais; Transferir recursos.
Capitania dos Portos	Regulamentar e fiscalizar as atividades/estruturas náuticas na faixa de orla.
IBAMA	Implementar ações para o fortalecimento institucional; Subsidiar tecnicamente a criação, revisão e atualização de instrumentos normativos; Estudos e Pesquisas; Fiscalizar a aplicação dos mecanismos legais;
MP/MPE	Controlar a aplicação de mecanismos legais;
Ministério das Cidades	Promover ações integradas de desenvolvimento das cidades;
Ministério da Integração	Promover ações integradas de desenvolvimento da Meso-região do Vale da Ribeira/Guaraqueçaba;
Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca	Promover o fortalecimento da Aquicultura e Pesca

7.6 Programas, ações governamentais, planos, projetos e investimentos públicos e privados que interagem com as proposições do plano de intervenção na orla:

Municipais

- Plano Diretor do Município de Pontal do Paraná

Documento Legal que dá as diretrizes para o crescimento/desenvolvimento ordenado do Município de Pontal do Paraná, encaminhado ao Legislativo para aprovação.

- Morar Melhor

O Programa Morar Melhor, coordenado pela Secretaria Municipal de Ação Social tem como principal objetivo a relocação de famílias das áreas de risco, através da construção de novas moradias, constituídas em conjuntos habitacionais. O processo de relocação se dá acompanhado por uma série de reuniões que buscam debater diversos temas voltados à melhoria de vida das famílias contempladas pelo projeto. Em Pontal do Paraná já foram construídas 25 casas, patrocinadas pela Caixa Econômica Federal. No futuro, poderá ser base para relocações advindas das ações do projeto orla. O Programa tem por objetivo promover ações integradas de desenvolvimento urbano e é operado com recursos do Orçamento Geral da União – OGU. Órgão Gestor do Programa é o Ministério das Cidades.

- Programa de Fomento as Entidades Sem Fins Lucrativos

Visa o fortalecimento das entidades sem fins lucrativos constituídas legalmente no município de Pontal do Paraná, através da viabilização de cursos de qualificação e assessoria na elaboração de projetos e no gerenciamento destas entidades.

Responsável: Prefeitura de Pontal do Paraná – Secretaria de Meio Ambiente, Turismo, Agricultura e Pesca e Secretaria da Ação Social.

O programa em questão poderá contribuir através de assessoria técnica as entidades envolvidas no projeto orla, auxiliando na elaboração de projetos, organização de reuniões e planos de ação conforme demandas a serem apresentadas.

- Programa de Coleta Seletiva

O programa de coleta seletiva de Pontal do Paraná está baseado no fortalecimento da Associação de Coletores de Resíduos Sólidos local – AMCORESPP e conta com a importante parceria do Fórum estadual Lixo e Cidadania. Cabe a associação local realizar o serviço de coleta dos materiais recicláveis, com apoio de técnicos da prefeitura e através da mobilização de outras entidades parceiras e de atividades de educação ambiental, que sensibilizam a comunidade com relação a importância da separação do lixo. O programa deverá contemplar ações de limpeza da orla e propostas correlatas ao plano de intervenção na orla.

- **Parque Natural Municipal do Manguezal do Rio Perequê**

O Parque Natural Municipal do Manguezal do Rio Perequê está localizado às margens deste rio, no balneário de Pontal do Sul, Pontal do Paraná, área também prevista para intervenção do Projeto Orla. Caracteriza-se por ser uma Unidade de Conservação Municipal e possuir uma sede que tem potencial para tornar-se um centro de vivência importante para toda comunidade. O espaço poderá sediar reuniões e palestras do Projeto Orla e ser utilizado como sede administrativa do conselho gestor da orla.

- Parque Natural Municipal da Restinga

Criado através de decreto, ainda em fase de estruturação e ordenamento.

- Projeto CEMA - A pesca no litoral do Paraná: exploração e sustentabilidade.

Visa estudar a sazonalidade da exploração dos recursos pesqueiros na costa do Município de Pontal do Paraná; testar a hipótese da utilização de aves marinhas para monitorar o

cumprimento do defeso da pesca de camarão; avaliar os impactos da pesca realizada pelo sistema de arrasto sobre outras artes de pesca; testar a hipótese da utilização de dados da dieta de aves marinhas como ferramenta para estudos de peixes de interesse comercial; quantificar o envolvimento familiar nas atividades pesqueiras em função do recurso explorado e arte de pesca utilizada ao longo do ano.

- PNMT (Federal)

Capacitação de agentes multiplicadores municipais para o desenvolvimento sustentável do turismo; Criação do CMT; Elaboração do Plano Municipal de Turismo; Articulação junto a entidades financiadoras.

- Multi-uso: Centro de Capacitação e Geração de Renda

Com estrutura física projetada para abrigar uma série de cursos de capacitação, o Centro Multi-uso prevê a qualificação dos cidadãos do município de Pontal do Paraná para desenvolvimento de atividades que possam contribuir para o aumento da renda familiar.

Estaduais:

- PARANASAN

Programa de implantação do Saneamento Básico no Paraná. Em Pontal do Paraná, o programa se encontra em fase de implantação (obra paralisada).

- Plano Estratégico para o Desenvolvimento Territorial Sustentável para o Litoral do Paraná

Documento norteador para as ações de extensão rural aos agricultores familiares e pescadores artesanais, desenvolvido pela EMATER/SEAB.

- Baía Limpa:

O Baía Limpa é um projeto custeado com recursos próprios da SEMA, inicialmente criado com vistas ao desenvolvimento econômico e social e conservação ambiental da Baía de Guaratuba, com o passar do tempo a estender sua área de abrangência para as regiões estuarinas de todo o Litoral do Paraná, mantém a atividade de limpeza das baías, mangues e comunidades realizada pelos próprios pescadores. Todas as famílias de pescadores estão cadastradas e um pescador por família integra o Projeto, trabalhando dois meios períodos por semana. Participam atualmente do projeto 553 famílias de pescadores do litoral paranaense, que atuam como multiplicadores locais da conscientização ambiental, estimando-se que, desde o seu início, em 1995, até os primeiros meses de 2002, foram retiradas cerca de 150 toneladas de lixo das baías. Outra atividade desenvolvida pelo projeto é o monitoramento da qualidade das águas das baías, já realizado em 36 localidades, denominadas de estações de monitoramento. Através desta atividade anual é identificada, classificada e localizada as fontes potencialmente poluidoras para a instalação e desenvolvimento dos cultivos de organismos marinhos. Em alguns lugares a atuação no âmbito do projeto se ampliou, passando a incluir um subprojeto de monitoramento da qualidade de água (visando a avaliação de locais adequados para a implantação dos cultivos), através do que se obteve uma fonte de dados preliminares sobre a temática. E ampliando para um projeto de cultivo de moluscos nas comunidades de pescadores do litoral do Paraná. Visa capacitar pescadores do litoral do Paraná em atividades de maricultura. No município de Pontal do Paraná, contempla a comunidade da Ilha do Maciel, localizada em área de abrangência do Projeto Orla.

- Paraná Doze Meses:

Consiste no principal projeto do governo estadual para o setor agrícola e pesqueiro, vinculado a SEAG. Financiado pelo Banco Mundial (BIRD) e constituído de importantes

instrumentos de apoio à política agrícola e pesqueira, encontra-se em fase de implantação em vários municípios do Paraná. Seu objetivo geral é aliviar a situação da pobreza rural e das comunidades pesqueiras, através da capacitação dos pequenos produtores e pescadores, apoio à modernização tecnológica, geração de novos empregos, proteção ambiental, melhoria das condições de habitação e saneamento básico. Conservação dos Solos, Agroecologia, Cozinhas Comunitárias e Fábrica do Agricultor são seus subcomponentes mais encontrados, via de regra acionados por ação dos escritórios locais da EMATER. Os recursos destinados a cada município e sua aplicação são determinados por conselhos municipais, que devem ser formados para gerir o Programa localmente.

- **Plantando Palmito**

O Projeto tem como objetivo difundir o plantio do palmito segundo conceito de Silvicultura (plantio na floresta) entre as comunidades litorâneas que sobrevivem da extração do palmito de forma que os palmiteiros saiam da clandestinidade e passem a atuar de maneira responsável dentro da cadeia produtiva do palmito. As ações do projeto são descentralizadas junto aos municípios e às famílias cadastradas. Esta parceria propõe: aumentar a consciência ambiental; coletar sementes de palmito; plantar sementes no campo; produzir mudas em viveiros florestais municipais; plantar mudas no campo; comercializar o palmito registrado. Do ponto de vista econômico prevê a criação de receita permanente através da exploração dos reflorestamentos de palmito, contribuindo para o desenvolvimento econômico do litoral. Do ponto de vista ambiental, prevê a preservação do palmito *Euterpe edulis* e manutenção da biodiversidade da Floresta Atlântica. E do ponto de vista social, prevê o envolvimento da comunidade no processo produtivo, e assim promove a distribuição de renda a melhorar a qualidade de vida da população envolvida.

- **Florestas Municipais:**

desenvolvido no âmbito da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, o Programa Florestas Municipais tem por objetivo a recuperação florestal do Estado do Paraná, em seus múltiplos aspectos, através de três componentes básicos: reflorestamento conservacionista, reflorestamento produtivo, Educação Ambiental.

- **Programa ICMS Ecológico:**

Um dos mais importantes programas do Estado do Paraná no que diz respeito aos municípios com porções de terras dentro de unidades de conservação, ou situados nas suas imediações. O Programa foi implantado a partir de 1991, através da Lei Complementar no 59/91. A Lei estabelece o pagamento de ICMS ecológico (5% do ICMS total) aos municípios que abrigam em seu território unidades de conservação ou mananciais de abastecimento público. Os municípios enquadrados na especificação dessa lei passam a dispor de recursos advindos do ICMS arrecadado, e para assegurar a continuidade do benefício precisam garantir a preservação e conservação dessas áreas.

- **Pólo Agroecologia:**

Iniciativa da EMATER em 1999, reúne instituições governamentais, não governamentais e agricultores, sob coordenação do Conselho Estadual da Agricultura Orgânica do Paraná (CEAO), com objetivo de ordenamento, capacitação e apoio recíproco às ações de agroecologia desenvolvidas no Litoral do Paraná. Com suporte do programa Paraná 12 Meses realizou durante o ano de 2002 a capacitação dos empreendedores agroecológicos regionais com vistas à qualificação de suas atividades, competitividade e produtividade. Em fóruns regulares, municipais e regionais, o Pólo Agroecologia articula hoje aproximadamente 20 instituições, a incluir todas as prefeituras municipais do litoral e suas respectivas secretarias de agricultura e ambiente, o CEAO (coordenação), EMATER, IAPAR, IAP, SEAB, SPVS, SENAR, SEBRAE, e associações de produtores.

- Gerenciamento Costeiro Paraná:

Trata-se do programa de Gestão Integrada da Zona Costeira do Paraná com ênfase na Área Marinha, desejável e estratégico nas ações governamentais, como procedimento para integração e complementação da gestão da faixa terrestre, a qual vem sendo proativa no âmbito dos planos diretores municipais e as suas respectivas leis de uso e ocupação do solo. Nesse contexto, o desenvolvimento de técnicas ou modelos simplificados de disciplinamento da faixa marinha da Zona Costeira, através da construção dessa proposta de disciplinamento demanda, de um lado, a complementação de informações e realização de novos estudos e, de outro, dada à natureza das funções que essa área desempenha, no contexto regional do Estado, o necessário envolvimento de um elenco de atores, como a Marinha do Brasil (Capitania dos Portos), a Secretaria do Patrimônio da União, o IBAMA, o Ministério da Agricultura e do Abastecimento, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), além de organismos de âmbito local, que têm assento nas Câmaras Técnicas do Conselho do Litoral.

- Zoneamento Econômico-Ecológico Marinho:

Sua estruturação é o produto final dessa proposta de disciplinamento da faixa marinha da Zona Costeira. Um Plano de Disciplinamento e Gestão, associado a um Programa de Monitoramento, trazendo elementos para a atualização dos instrumentos de uso e ocupação do solo, no que tange ao desenvolvimento de atividades baseadas em terra e seus desdobramentos nas áreas estuarinas e marinhas, assim como para aqueles setores dependentes dos recursos que caracterizam tais espaços, como é o caso da pesca e a maricultura.

- Paraná Urbano

Programa Estadual de financiamento para obras públicas urbanas.

Federais:

- Projeto Construção da Agenda 21 Local

O Projeto Construção da Agenda 21 Local de Pontal do Paraná foi aprovado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente e deverá receber recursos no montante de R\$ 64.000,00 para ser implementado. Serão desenvolvidas ações participativas que visam à construção de uma proposta de desenvolvimento sustentável para região, compilada em um documento, a ser utilizado como base para elaboração do Plano de Desenvolvimento de Pontal do Paraná. O projeto em questão deverá ser executado em consonância as ações do Projeto Orla.

- PRODETUR

Fortalecimento da Capacidade Municipal para a Gestão do Turismo; Planejamento Estratégico, Treinamento e Infra-Estrutura para o Crescimento Turístico; Promoção de Investimentos do Setor Privado.

- PNMT – Programa Nacional de Municipalização do Turismo

Programa Federal, que fomenta o turismo local, através da capacitação de agentes multiplicadores municipais para o desenvolvimento sustentável do turismo, criação do CMT, elaboração do Plano Municipal de Turismo; articulação junto a entidades financiadoras.

- Programa de Apoio à Cadeia Produtiva do Pescado Proveniente da Pesca Artesanal

Programa que prevê a implementação de um entreposto de pesca artesanal com fábrica de gelo no município. Através de uma parceria entre ASCOMPES e PMPPR foi apresentado à Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República para atender a Portaria que libera recursos afins.

8. SUBSÍDIOS E MEIOS EXISTENTES

Verifica-se que há carência de legislações mais incisivas, sob o ponto de vista do desenvolvimento adequado da orla e que explicitem mais fortemente os objetivos estratégicos para a gestão da faixa de orla do município de Pontal do Paraná, que ainda utiliza leis do município de Paranaguá, ao qual era anteriormente vinculado até o ano de 1995.

Há necessidade de contemplar no Plano Diretor as normas e diretrizes necessárias à gestão da orla.

A seguir estão listados os subsídios e meios disponíveis para a implantação do Plano de Ação/Intervenção da Orla de Pontal do Paraná.

8.1. BASE LEGAL PREVISTA PARA AÇÕES NORMATIVAS

- Nível Municipal:
 - Lei Orgânica do Município de Pontal do Paraná;
 - Decreto Municipal 1.120/02 – Cria Unidades de Conservação em Pontal do Paraná;
 - Lei 01/93 – Lei de Perímetro Urbano do Município de Paranaguá;
 - Lei 02/93 – Lei de Parcelamento e Uso do Solo do Município de Paranaguá;
 - Lei 03/93 - Código de Obras e Posturas do Município do Paranaguá;
- Nível Estadual:
 - Lei 7.389/80 – Considera Áreas e Locais de Interesse Turístico;
 - Decreto 2.722/84 – Regulamenta Áreas de Interesse Turístico;
 - Decreto 4.605/84 – Cria o Conselho de Desenvolvimento do Litoral Paranaense;
 - Constituição do Estado do Paraná (1989).
- Nível Federal:
 - Constituição Federal de 1988;
 - Lei 601/1850 – Terras Devolutas do Império;
 - Lei 4.771/65 – Institui o Código Florestal;
 - Lei 6.513/1977 (Áreas especiais e locais de interesse turístico)
 - Lei 6.766/79 (Parcelamento do Solo Urbano);
 - Lei 6.938/81 – Política Nacional do Meio Ambiente;
 - Lei 99.274/1981 (Regulamenta a Lei N.º 6.902 e Lei N.º 6.938)
 - Lei 7.347/1985 (Disciplina ação civil pública)
 - Lei 7.661/88 - Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro;
 - Lei 9.605/98 – Lei de Crimes Ambientais (Sanções penais e administrativas para atividades lesivas ao meio ambiente.);
 - Lei 9.636/98 - Aforamento e Alienação de Bens Imóveis de Domínio da União;
 - Lei 9.785/1999 (Altera o Dec. Lei N.º 3365 e as Leis N.º 6015 e 6766)
 - Lei 9.985/00 – Institui Sistema Nacional de Unidade de Conservação;
 - Lei 10.165/2000 (Política Nacional de Meio Ambiente)
 - Lei 10.257/01 – Diretrizes Gerais da Política Urbana (Estatuto da Cidade);
 - Lei Regulamenta Atividades de Pesca
 - NORMAM-13 (Normas da Capitania dos Portos);
 - Resoluções do CONAMA: 04/85 – Reserva Ecológica; 04/93 – Licenciamento Ambiental para Restinga; 237/97 – Licenciamento Ambiental; 303/02 – Área de Preservação Permanente; 03/87 – Categorias de Unidades de Conservação; 10/87 – Ressarcimento de Danos Ambientais; 10/93 – Parâmetros para Análises dos Estágios de Sucessão da Mata Atlântica.
 - Decreto-Lei 9.760/1946 – Dispõe sobre os bens imóveis da União.
 - Decreto-Lei 2.398/1987 – Dispõe sobre foros, laudêmios e taxas de ocupação relativa a imóveis de propriedade da União.

- Decreto 750/93 – Exploração da Vegetação da Mata Atlântica;
- Decreto 3.725/2001 (Regulamenta a Lei N.º 9636);
- Decreto 4.136/02 – Especificação das sanções aplicáveis às infrações às regras de prevenção, controle e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.
- Decreto 4340/02 – Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.
- Código Civil Brasileiro;

8.2. BASE INSTITUCIONAL LOCAL PARA AS AÇÕES PREVISTAS

Para implementação do Plano de Ação/Intervenção da Orla, de acordo com o que está identificado na definição dos executores do Plano de Intervenção da Orla e com o detalhamento das ações anteriormente realizadas, apresentam-se os órgãos municipais envolvidos:

- Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Turismo, Agricultura e Pesca;
- Secretaria Municipal de Urbanismo, Habitação e Assuntos Fundiários;
- Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos;
- Secretaria Municipal de Ação Social e Relações do Trabalho;
- Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura;
- Secretaria Municipal de Administração, Finanças e Planejamento;
- Secretaria Municipal de Saúde;
- Procuradoria Geral do Município;
- Assessoria Especial de Comunicação Social;
- Assessoria Especial de Fomento e Desenvolvimento

8.3. FÓRUMS DE DECISÃO EXISTENTES NO ÂMBITO DO PLANO

A administração municipal procura organizar ações integradas com os anseios e necessidades públicas e privadas, entre interesses individuais e coletivos, permitindo e estimulando os cidadãos a participar das decisões sobre investimentos municipais, assegurando a transparência da utilização dos recursos públicos. No âmbito do Plano, as questões da Orla se inserem mais especificamente nas instâncias da Secretaria de Meio Ambiente, Turismo, Agricultura e Pesca e da Secretaria Municipal de Urbanismo, Habitação e Assuntos Fundiários. Faz-se necessária a integração entre todas as instâncias de governo mencionadas, tendo em vista a interdependência entre todos os elementos determinantes para uma qualidade de vida sustentável. Para as ações do Plano de Ação/Intervenção da Orla, este modelo se pauta sobre as seguintes instâncias de abrangência municipal:

- Câmara Municipal;
- Conselho Municipal de Turismo;
- Conselho Municipal de Meio Ambiente;
- Conselho Municipal de Planejamento;
- Conselho Municipal de Segurança;
- Conselho Municipal de Assistência Social;
- Fórum de Desenvolvimento de Pontal do Paraná;
- Conselho do PR 12 meses.

8.4. INSTRUMENTOS GERENCIAIS E NORMATIVOS LOCAIS EXISTENTES

Os aspectos jurídicos que regem o ordenamento físico-territorial do município são relevantes na elaboração do Plano de Ação/Intervenção na Orla. Os instrumentos jurídicos necessários

à legislação municipal e que serão indutores do desenvolvimento local, delimitando zonas de interesse urbano e ambiental, indicando as diretrizes e normas para o uso e ocupação do solo, parâmetros e posturas urbanísticas, perímetro urbano, parcelamento do solo urbano, parâmetros de obras e edificações e as formas de controle e conservação do espaço local em condições adequadas ao desenvolvimento sustentável deverão ser contempladas e adequadas no Plano Diretor, consideradas as propostas do Plano de Ação/Intervenção na Orla.

Um Plano de Disciplinamento e Gestão, associado a um Programa de Monitoramento, está sendo elaborado através do Zoneamento Ecológico Econômico, trazendo elementos para a atualização dos instrumentos de uso e ocupação do solo, no que tange ao desenvolvimento de atividades baseadas em terra e seus desdobramentos nas áreas estuarinas e marinhas, assim como para aqueles setores dependentes dos recursos que caracterizam tais espaços, como é o caso da pesca e a maricultura.

As unidades de Conservação Municipais ainda estão em fase de Criação do Comitê Gestor, para posteriormente, através dos seus Planos de Manejo/Gestão, serem definidos seus zoneamentos.

A elaboração de estratégias de desenvolvimento do turismo sustentável, em Pontal do Paraná. Foi definida pelo PNMT, através oficina, da qual participaram representantes do setor público, da iniciativa privada e sociedade civil organizada do Município de Pontal do Paraná, todos interessados no desenvolvimento do turismo e no fortalecimento do PNMT.

O CIAS, Consórcio Intermunicipal do Aterro Sanitário é o responsável pela disposição final de resíduos provenientes dos Municípios de Pontal do Paraná e Matinhos e se localiza se localiza no Município de Pontal do Paraná.

O Município se localiza na área de abrangência das ações da Agência da Mesorregião do vale do Ribeira/Guaraqueçaba.

No âmbito do Governo do Estado, existe o Conselho de Desenvolvimento do Litoral do Paranaense que assessora a administração pública estadual na aplicação das normas sobre o disciplinamento da ocupação do solo nas áreas especiais de interesse turístico.

8.5. MATERIAL TÉCNICO-CIENTÍFICO SOBRE A ÁREA DE ESTUDO

Como base de dados levantados, vários eventos e diagnóstico têm orientado as propostas: Censos do IBGE; Diagnóstico do Município de Pontal do Paraná; Impasses e Desafios da Mesorregião Vale do Ribeira/Guaraqueçaba; Zoneamento do Litoral Paranaense, Planejamento Estratégico para Pontal do Paraná; Zona Costeira Paranaense – Subsídios para a Elaboração do Plano de Gestão Ambiental Integrado; Plano de Gestão Integrado GERCO/PR; Agenda 21 Brasileira, Seminários da Agenda 21 do Paraná, Conferência Estadual do Meio Ambiente; Conferência Estadual da Pesca; Conferência Nacional do Meio Ambiente; Conferência Nacional da Pesca, Conferência Infanto-Juvenil do Meio Ambiente; Seminário de Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná; Audiências Públicas para Implantação da Rede de Esgotos; Audiências Públicas para o Plano Diretor, Plano Diretor do Município de Pontal do Paraná, dentre outros.

- Base Cartográfica, Mapas e Plantas:
 - Base Cartográfica, em meio digital, a partir de aerofotogrametria de 1997.
 - Plantas de Zoneamento do Projeto de Lei de Uso e Ocupação do Solo, 1993.
 - Plantas de Localização e Perímetro das Unidades de Conservação Municipais, 2001.
 - Plantas dos Loteamentos aprovados.
 - Foto Aérea do Município de 1997.
 - Acervo Fotográfico da SMUHAF e SMMAT.
 - Acervo Fotográfico da SEMA/COLIT.
- Bases de Dados das Secretarias Municipais;
- Subsídios para o Plano Diretor (Diagnósticos de Pontal do Paraná, mapas);
- Inventário Turístico de Pontal do Paraná;

- Planejamento Estratégico de Desenvolvimento Turístico;
- Planejamento Estratégico de Pontal do Paraná;
- Estudos, Projetos e Programas desenvolvidos pelo Centro de Estudos do Mar da Universidade Federal do Paraná/UFPR, do interesse do Município de Pontal do Paraná visando os desdobramentos das ações junto ao Projeto Orla:

1) Programa de monitoramento de perfis praias no litoral do Paraná. Projeto desenvolvido pelo Depto. de Geologia, através da aluna do Curso de Graduação em Ciências do Mar (CGCM) Milena Kim, iniciado em 2002 e com término previsto para junho de 2004.

2) Monografia de graduação intitulada "Diagnóstico sócio-econômico e ambiental da região da Ponta do Poço", desenvolvida por Allan Paul Kreling - CGCM.

3) Monografia de graduação intitulada "Caracterização, zoneamento e propostas de manejo para um trecho do Parque Natural Municipal da Restinga – Pontal do Paraná", desenvolvida por Liliane Kotler - CGCM.

4) Monografia de graduação intitulada "Variação morfológica e volumétrica de perfis praias no Balneário Pontal do Sul, associadas à passagem de frentes frias", desenvolvida pelo aluno Henrique Dezinho -CGCM.

5) Monografia de graduação intitulada "Valoração da orla de dois municípios do litoral do Paraná", desenvolvida por Maiara Tel - CGCM.

6) Monografia de graduação intitulado "Avaliação do estoque de ostras do gênero *Crassostrea* no rio do Maciel", desenvolvida por Denis Domingues, junto ao CGCM, sob orientação da Profa. Theresinha Monteiro Absher.

7) Monografia de graduação intitulado "Programa segurança nas praias de Pontal do Paraná – análise dos riscos associados ao banho de mar", desenvolvida por Rangel Angelotti, junto ao CGCM, sob orientação do Prof. Maurício Almeida Noernberg.

8) Monografia de graduação intitulado "Análise associada dos parâmetros físico-químicos e a distribuição de uma comunidade de peixes na gamboa do rio Perequê", desenvolvida por Luis Augusto Dittrich da Silva junto ao CGCM, sob orientação do Prof. Marco Fábio Maia Corrêa.

9) Projeto Sistema Anti-Arrasto. Teve início no ano de 2000, encontrando-se em andamento. Já foram instalados 47 estruturas (são "ouriços" - tambores, concreto e trilhos de trem), sendo 22 na linha das 3 milhas náuticas e 25 na linha de 1 milha. Conta com o apoio da Capitania dos Portos do Paraná, IBAMA, Grupo Votorantin, Prefeitura de Pontal do Paraná, Centro de Estudos do Mar e Associação dos Pescadores de Pontal do Paraná. Professor responsável no CEM: Frederico Pereira Brandini.

10) Projeto Recifes Artificiais Marinhos (RAM). Teve início em 1997 e término em 2003, quando foram instalados um total de 1700 unidades de concreto. Contou com o apoio do CNPq/PADCT, Capitania dos Portos do Paraná, IBAMA, Grupo Votorantin, Instituto Ecoplan, Prefeitura de Pontal do Paraná, Centro de Estudos do Mar e Associação dos Pescadores de Pontal do Paraná. Professor responsável no CEM: Frederico Pereira Brandini.

11) Projeto Maricultura de Mar Aberto, dentro do Instituto do Milênio – Projeto RECOS, objetivando o cultivo de mariscos em mar aberto, em áreas excluídas de arrasto. Em andamento desde 2002, contando com o apoio do Paraná 12 meses (Secretaria da Agricultura), Capitania dos Portos e Associação dos Pescadores de Pontal do Paraná. Professor responsável no CEM: Frederico Pereira Brandini.

- 12) Projeto "Monitoramento de longo prazo das aves do ambiente de entre-marés: estudo da comunidade avifaunística que depende deste setor para sobreviver e avaliação de mortandades de aves marinhas no setor praiial localizado entre os balneários de Shangri-lá e Pontal do Sul, Município de Pontal do Paraná, estado do Paraná, Brasil." Estudo de longo prazo que objetiva detectar mudanças na comunidade de aves do entre-marés, tanto em relação às espécies residentes quanto aquelas migratórias, principalmente em resposta a pressões antrópicas locais. Também se faz o monitoramento de mortandades de aves marinhas, buscando correlações com presença de poluentes e outros agentes stressores no ambiente marinho, sob responsabilidade do Prof. Ricardo Krul do CEM/UFPR.
- 13) Tese de doutoramento através do projeto intitulado "Mapeamento sedimentar e evolução estratigráfica da plataforma continental interna rasa do Estado do Paraná entre Pontal do Sul e Matinhos e suas correlações com a planície costeira adjacente", de Fernando Alvim Veiga, junto ao Curso de Pós-Graduação em Geologia Ambiental, sob orientação do Prof. Rodolfo José Angulo, com término previsto para outubro de 2005. Financiamento parcial através do CNPq.
- 14) Tese de doutoramento através do projeto intitulado "Dinâmica sedimentar da desembocadura da baía de Paranaguá", de Marcelo Renato Lamour, junto ao Curso de Pós-Graduação em Geologia Ambiental, sob orientação do Prof. Rodolfo José Angulo, com término previsto para outubro de 2005.
- 15) Projeto "Estudo do lugar e condições de vida das mulheres nas comunidades de pescadores artesanais do litoral paranaense", sob responsabilidade da Profa. Dra. Náina Pierri Estades, do Laboratório Sócio-Ambiental do CEM/UFPR, tendo como objetivo produzir um diagnóstico do lugar e condição social das mulheres das comunidades de pescadores artesanais do litoral paranaense.

8.6. BIBLIOGRAFIA

- AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA MESORREGIÃO VALE DO RIBEIRA/GUARAQUEÇABA. 2002. **Impasses e Desafios da Mesorregião Vale do ribeira/Guaraqueçaba**. Campina Grande do Sul, PR, Brasil.
- AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION, 1976. **Standard methods for the examination of water and wastewater**. 14 ed. Washington, 1193p.
- ANGULO, R. J. 1992. **Geologia da Planície Costeira do Estado do Paraná**. Tese de Doutorado em Geologia Sedimentar da Universidade de São Paulo. 334p. São Paulo, Brasil.
- ANGULO, R. J. 1993a. Variações na configuração da linha de costa no Paraná nas últimas quatro décadas. **Boletim Paranaense de Geociências**, Curitiba, v. 41. p. 52 – 72.
- ANGULO, R. J. 1993b. A ocupação urbana do litoral paranaense e as variações da linha de costa. **Boletim Paranaense de Geociências**, Curitiba, v. 41. p. 73 – 81.
- ANGULO, R. J. 1993c. Classificação da costa paranaense com base na sua dinâmica, como subsídio a ocupação da orla litorânea. In: **Simpósio Sul-Brasileiro de Geologia, 5**. Boletim de resumos e Programa... Curitiba. p. 69- 70.
- ANGULO, R. J. 1995. Feições deposicionais associadas às desembocaduras dos complexos estuarinos da costa paranaense. In: Resumos expandidos do 5º CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS DO QUATERNÁRIO, 5. Resumos expandidos... Niterói. p.58-64
- ANGULO, R. J., ARAÚJO, A. D. 1996. Classificação da costa paranaense com base na sua dinâmica, como subsídio à ocupação da orla litorânea. **Boletim Paranaense de Geociências**, n. 44. Editora da UFPR. Curitiba. p. 7 – 17
- ANGULO, R. J. 1998. Caracterização morfológica dos deltas de maré da costa paranaense. *Revista Brasileira de Geociências*. (submetido)

- ANGULO, R. J. 2000. As praias do Paraná: problemas decorrentes de uma ocupação inadequada. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**: Economia. Estado. Sociedade. Curitiba, n. 99.
- ARAÚJO, D.S. de; LACERDA, L.D. de. 1987. A natureza das restingas. **Ciência Hoje**. [S.l.: s.n.], v. 6, n. 33, 42-48.
- BAIRD, D.; WINTER, P.E.D. & WENDT, G., 1987. **The flux of particulate material through a well-mixed estuary**. **Continental Shelf Research**, vol. 7 (11/12), p:1399-1403.
- Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná
- BIGARELLA, J.J. 1946. Contribuição ao estudo da planície litorânea do Estado do Paraná. **Arq. Biol. Tec.**, art. 7. Curitiba.
- BIGARELLA, J.J. 1974. Segurança ambiental – uma questão de consciência... e muitas vezes de segurança nacional. Curso da ADESG. Delegacia no Estado do Paraná. Curitiba e Ponta Grossa, 66p.
- BIGARELLA, J.J., 1978. **A Serra do Mar e a porção oriental do Paraná, um problema de segurança ambiental e nacional**. J.J. Bigarella, R.D. Becker, D.J. Matos & A.Werner (Eds.). Secr. do Est. do Planejamento do Paraná, 248 p.
- BIGARELLA, J.J.; ALESSI, A.H.; BECKER, R.D.; DUARTE, G.M., 1970. **Natureza dos sedimentos de fundo das Baías de Paranaguá e Antonina** (1). Rev. Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas, nº 15, Curitiba, PR, Brasil.
- BIGARELLA, J. J.; BECKER, R. D.; MATOS, D. J.; WERNER, A.. (eds) 1978. **A Serra do Mar e a porção oriental do estado do Paraná: um problema de segurança ambiental e nacional**. Secretaria de Planejamento do Estado, Governo do Paraná. Curitiba, 248 p.
- BOOTHROYD, J. C. 1978. Mesotidal inlets and estuaries. In: DAVIES JR., R.A. ed. *Coastal sedimentary environments*. New York. Springer-Verlag. p.287-360.
- BORNSCHIEIN, M. R.; REINERT, B. L. 1997. Acrescido de marinha em Pontal do Paraná: uma área a ser conservada para a manutenção das aves dos campos e banhados do litoral do Paraná, sul do Brasil. In: **Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação**, Anais... Trabalhos técnicos. Curitiba: IAP/UNILIVRE. v. 2. 875-889.
- BRANDINI, F.P., 1985. **Ecological studies in the Bay of Paranaguá**. I. Horizontal distribution and seasonal dynamics of the phytoplankton. Bolm Inst. Oceanogr., São Paulo, SP, vol. 33 (2), p: 139-147.
- BRANDINI, F.P.; THAMM, C.A. & VENTURA, I., 1988. **Ecological studies in the Bay of Paranaguá**. III. Seasonal and spatial variations of nutrients and chlorophyll-a. Nerítica, vol. 3 (1), Pontal do Sul, PR, p: 1-30.
- CECY, I.I.T. **Chlorococcales da Restinga de Pontal do Sul, Município de Paranaguá, Estado do Paraná, Brasil. Levantamento Ficológico e Físico-químico**. Tese apresentada para o concurso de Professor Titular de Botânica, setor de Ciências Biológicas, UFPR. Curitiba, 1992.
- COMISSÃO GOVERNAMENTAL AGENDA 21 PARANÁ, **Agenda 21 Brasileira**, Curitiba, Brasil.
- COMISSÃO GOVERNAMENTAL AGENDA 21 PARANÁ, **Seminários da Agenda 21 do Paraná**, Curitiba, Brasil.
- DAVIES JR, R.A. 1994. Barrier island system - a geologic overview. In: DAVIES JR, R.A. ed. *Coastal sedimentary environments*. New York. Springer-Verlag. p.287-360.
- DAY Jr., J.W.; HALL, C.A.S.; KEMP, W.M. & YAÑEZ-ARANCIBIAS, A. 1989. **Estuarine Ecology**. John Wiley & Sons, inc, New York, 558 p.
- DRONKERS, J. & LEUSSEN, W.V. (Eds), 1988. *Physical Processes in Estuaries*. Springer-Verlag, New York, 560p.
- DYER, K.R., 1979. **Estuarine hydrography and sedimentation**. Cambridge University Press., Cambridge, 230 p.
- DYER, K.R., 1986. **Coastal and Estuarine Sediment Dynamics**. John Wiley & Sons, Brisbane, 342p.
- DYER, K.R., 1988. **Fine sediment particle transport in estuaries**. In: *Physical Processes in Estuaries*.

- EMBRATUR, PNMT – **Oficina de Definição de Estratégias de Desenvolvimento Turístico Municipal III Fase**, 2002. Pontal do Paraná. Brasil.
- ESTADES, N.P. 2003. **Subsídios para o diagnóstico sócio-ambiental das zonas de influência regional, municipal e local do Parque Natural Municipal do Manguezal do Rio Perequê e seu plano de manejo (Pontal do Paraná, PR)**. CEM-UFPR. Laboratório Sócio-ambiental.
- ESTADES, N.P. - O Litoral do Paraná: entre a riqueza natural e a pobreza social. **Revista DMAD**.
- FUNPAR, 1999. **Diagnóstico do município de Pontal do Paraná, subsídio para elaboração do plano diretor**. Vol.I – Diagnóstico. Curitiba, 173p.
- FUNPAR/ IBAMA/ FOSPAR/ Prefeitura de Pontal do Paraná, 2002. **Diagnóstico Ambiental do Parque Natural Municipal do Manguezal do Rio Perequê**. Pontal do Sul.
- FÓRUM DE DESENVOLVIMENTO DE PONTAL DO PARANÁ, 2000. **Plano Estratégico para o Desenvolvimento de Pontal do Paraná**. Pontal do Paraná, Brasil.
- HAYES, M. O. 1975. **Morphology of sand accumulations in estuaries**. In: CRONIN, L.E. ed. *Estuarine Research*, Geology and Engineering. New York. Acad. Press v.2. p.3-22.
- HOEFEL, Fernanda Gemaél.1998. **Morfodinâmica de Praias Arenosa Oceânicas: Uma Revisão Bibliográfica**.- Itajaí (Sc).92p.
- IAP, **Zona Costeira Paranaense – Subsídios para a Elaboração do Plano de Gestão Ambiental Integrado**, 1998, Curitiba, Brasil.
- IBGE, **Censo Demográfico**. 2000. Brasil.
- IAP, **Boletins de Balneabilidade**, 2004. Curitiba, Brasil.
- IPARDES – INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, **Zoneamento do Litoral Paranaense**, Curitiba, 1989.
- IPARDES – INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. 1990. **Macrozoneamento da APA de Guaraçuçaba**. Curitiba, IPARDES. 107p.
- KRUEGER, C. L. et al. 1996. Levantamento com GPS da linha de costa na área erosiva da Ponta do Poço (PR). **XX Congresso Brasileiro de Cadastro técnico- COBRAC**. pp. 184-192.
- KRUL, R. & MORAES, V.S. Caracterização da avifauna de pontal do Sul, litoral do Paraná. **In: Congresso Brasileiro de Ornitologia**, 4., *Resumos*. Recife, PE. Universidade Federal Rural de Pernambuco. 1994.
- J. DRONKERS & W.V. LEUSSEN (Eds). Spring-Verlag, New York, p: 295-310.FRENCH, J.R.; CLIFFORD, N.J. & SPENCER, T., 1993. High frequency flow and suspended sediment measurements in a tidal wetland channel. In: *Turbulence: Perspectives on Flow and Sediment Transport*. N.J. Clifford; J.R. French & J. Hardisty (Eds). John Wiley & Sons Ltd.IPqM., 1969. **Estudo das correntes na Baía de Paranaguá**. Arq. da Admin. do Porto de Paranaguá (PR, Brasil).
- JONGE, V..N. & VAN BEUSEKON, J.E.E., 1995. **Wind-and-tide-induced resuspension of sediment and microphytobenthos from tidal flats in the EMS estuary**. *Limnol. Oceanogr.*, vol. 40 (4), p: 766-778.
- JONGE, V.N., 1992. **Tidal flow and residual flow in the Ems estuary**. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, vol. 34, p: 1-22.
- KENNISH, M.J., 1986. **Ecology of estuaries. Physical and Chemical aspects**, vol I, 254p.
- KJERFEVE, B. & WOLANDER, 1988. **Sampling optimization for studies of tidal transport in estuaries**. *American Fisheries Society Symposium*, vol. 3, p: 26-33. Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná
- KJERFVE, B. & McKELLAR, Jr., H.N., 1980. **Time series measurements of estuarine material fluxes**. In: *Estuarine Perspectives*. V.S. Kennedy (Ed.), Academic Press, New York, p: 341-357.
- KJERFVE, B., 1990. **Manual for investigation of hydrological processes in mangrove ecosystems**. UNESCO/UNDF Regional Project "Mangrove Ecosystems in Asia and the Pacific" (RAS/79/002 e RAS/86/120), 79p.

- KJERFVE, B.; PROEHL, J.A.; SCHWING, F.B.; SEIM, H.E. & MAROZAS, M., 1982. **Temporal and spatial considerations in measuring estuarine water fluxes.** In: Estuarine comparisons. V.S. Kennedy (Ed.), Academic Press, New York, p: 37-51.
- KJERFVE, B.; STEVENSON, L.H.; PROEHL, J.A.; CHRZANOWSKI, T.H. & KITCHENS, W.M., 1981. **Estimation of material fluxes in an estuarine cross-section.** A critical analysis of spatial measurement density and errors. *Limn. Oceanogr.*, vol. 26, p: 325-335.
- KNOPPERS, B.A. & OPITZ, S.S., 1984. **An annual cycle of particulate matter in mangrove waters, Laranjeiras Bay, Southern Brazil.** *Arq. Biol. Tecnol.*, vol. 27 (1), p: 79-93.
- KNOPPERS, B.A.; BRANDINI, F.P. & THAMM, C.A., 1987. **Ecological studies in the Bay of Paranaguá.** II. Some physical and chemical characteristics. *Nerítica*, Pontal do Sul, PR, vol. 2 (1), p: 1-36.
- KNOX, G.A. 1986. **Estuarine ecosystems: A systems approach**, vol.I, 289p.
- LAMOUR, M. R., NOERNBERG, M. A; QUADROS, C. J.; ODRESKI, L. L.; SOARES, C. R. 2003. Erosão na Desembocadura sul da Baía de Paranaguá e sua Relação com o assoreamento do Canal da Galheta. **IX Congresso de Associação Brasileira de Estudos do Quaternário**, Resumos Expandidos. CD-ROM. Recife, Brasil.
- LAMOUR, M. R.; ODRESKI, L.L.R. & SOARES, C. R., 2004. Considerations Regarding Shoreline Morphology Variations at an Inlet in Southern Brazil. *Journal of Coastal Research*, SI 39.
- LANA, P.C., 1986. **Macrofauna bêntica de fundos sublitorais não consolidados da Baía de Paranaguá.** (Paraná). *Nerítica*, Pontal do Sul, PR, vol. 1 (3), p: 79-89.
- LEAL, C.T. 2000. Conselho do Litoral: gestão democrática do espaço costeiro. **Revista Paranaense de Desenvolvimento: Economia. Estado. Sociedade.** Curitiba, n. 99.
- LESSA, G C; ANGULO, R J; GIANNINI, P C; ARAUJO, A D. 2000. Stratigraphy and Holocene evolution of a regressive barrier in South Brazil. **Marine Geology** (165): 87-108.
- LEUSSEN, W.V. & DRONKERS, J., 1988. Physical processes in estuaries: An Introduction. In: **Physical Processes in Estuaries.** J. DRONKERS & W.V. LEUSSEN (Eds). Springer-Verlag, New York, p: 347-403.
- LEUSSEN, W.V., 1988. Aggregation of particles, settling velocity of mud flocs. A Review. In: **Physical Processes in Estuaries.** J. DRONKERS & W.V. LEUSSEN (Eds). Springer-Verlag, New York, p: 1-18.
- MANN, K., 1982. **Ecology of coastal waters: a system approach.** University of California Press. Berkeley, C.A., 322 p.
- MARONE, E. & CAMARGO, R., 1994. **Marés Meteorológicas no litoral do estado do Paraná: o evento de 18 de agosto de 1993.** *Nerítica*, vol. 8 (1-2), Curitiba, p:73-85.
- MARONE, E.; GUIMARÃES, M.R.F.; CAMARGO, R.; PRATA, Jr., V.P. & KLINGENFUSS, M.S., 1995. **Caracterização física das condições oceanográficas, meteorológicas e costeiras das zonas estuarinas da Baía de Paranaguá.** VI Congresso Latino Americano de Ciências do Mar, Mar del Plata, Argentina.
- MARTINS, G. J. 2002. **Dinâmica da zona de arrebenção e suas potenciais consequências no transporte de sedimentos na costa adjacente à Desembocadura Sul do Complexo Estuarino de Paranaguá - PR.** Dissertação de Mestrado em Geologia Ambiental da Universidade Federal do Paraná. 62p. Curitiba, Brasil.
- MIRANDA, L.B. 1996. **Cinemática e dinâmica de estuários.** Apostila do curso de Pós Graduação em Oceanografia Física do Instituto Oceanográfico de São Paulo. 300p.
- MITSCH, W.J. & GOSSELINK, J.G. 1986. *Wetlands.* **Van Nostrand Reinhold Company, New York**, 539p. Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná 8-33
- MMA, SEMA/PR, 1998. **Plano de Gestão Integrada da Zona Costeira do Estado do Paraná.** GERCO/PR, Curitiba, Brasil.
- MORAES, V.S. et al. **A conservação de uma população de corujas buraqueiras, *Speotyto cunicularia* (MOLINA) 1782, em área de dunas costeiras.**

- MORAES, V.S. 1997. Mapeamento de áreas prioritárias para a conservação de aves costeiras e oceânicas no litoral do Paraná. In: **VI Congresso Bras. de Ornitologia**. UFMG, Belo Horizonte, MG.
- MOURA, R. & WERNECK, D.Z. 2000. Ocupação contínua litorânea do Paraná: uma leitura do espaço. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**: Economia. Estado. Sociedade. n. 99.
- MARONE, E & CAMARGO, R.1994. **Marés meteorológicas no litoral do Paraná**: O evento de 18 de agosto de 1993, Nerítica, Curitiba, v.8 (1-2), p 73-85; Editora da UFPR.
- NICHOLS, M.M., 1986. **Effects of fine sediment resuspension in estuaries**. In: **Lecture Notes on Coastal and Estuarine Studies**. Estuarine Cohesive Sediment Dynamics. A.J. Mehta (Ed.), Springer-Verlag, New York, vol. 14, p: 5-42.
- NOERNBERG, Maurício Almeida.1997 **Uma Introdução à Geomorfologia Costeira e seus Processos**.28p.
- PETHICK,J.1984. **An introduction to coastal geomorphology**. U.K, Edward Arnold. 260 p.
- QUADROS, C. J. L. 1998. **Caracterização do sistema hidrográfico do feixe de cordões litorâneos dos balneários de Pontal do Sul, Atami e Barrancos, município de Pontal do Paraná**. Ponta Grossa, 53 p. Projeto de conclusão de curso de graduação. Universidade Estadual de Ponta Grossa.
- QUADROS, C. J. L.. 2002. **Variações morfológicas e volumétricas associadas à incidência de sistemas frontais em duas praias arenosas do litoral paranaense**. Curitiba, 57 f. Dissertação (Mestrado em Geologia Ambiental) - Universidade Federal do Paraná.
- PEDROSO JUNIOR, N.N.; FRANCO, A. C. N. P. 2001. Composição e percepção de aves voltadas à conservação de ecossistemas litorâneos: o caso da restinga de Pontal do Sul, PR. In: **Congresso de Ecologia do Brasil: ambiente x sociedade**, 5, Porto Alegre. Resumos. n. 1283. Porto Alegre.
- PEDROSO JUNIOR, N. N. 2003. Microhabitat Occupation by Birds in a Restinga Fragment of Paraná Coast, PR, Brazil. **Brazilian archives of biology and technology**: an international journal. [S.l.: s.n.], v. 46, n.1. 83-90.
- POLINARI, M. 1999. **Praias: ambientes social (e dimensionalmente) gerados em Pontal do Sul (Paraná)**. Tese de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR. Curitiba.
- PONTAL DO PARANÁ. 1999. Decreto-lei n. 255/99. Estabelece a criação de duas Unidades de Conservação do tipo "Parque Natural Municipal". **Diário Oficial do Governo do Estado do Paraná**, Curitiba,
- PONTAL DO PARANÁ. 2001. Decreto-lei n. 706/01. Estabelece a criação de duas Unidades de Conservação do tipo "Parque Natural Municipal". **Diário Oficial do Governo do Estado do Paraná**, Curitiba, edição digitalizada n. 6108, 08 nov. 16p.
- PONTAL DO PARANÁ, 2002. Decreto-lei n. 1120/02. Estabelece a criação de duas Unidades de Conservação do tipo "Parque Natural Municipal". **Diário Oficial do Governo do Estado do Paraná**, Curitiba,
- PRATA JR, V P. 1997. Aspectos climáticos (temperatura e precipitação) do litoral do estado do Paraná: breve introdução. Monografia de conclusão de curso de Geografia da UFPR. Curitiba, Brasil. 48 p.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTAL DO PARANÁ - **Inventário Turísticos de Pontal do Paraná, 2002**.
- SOARES, C.R. & BARCELLOS, J.H., (no prelo). **Considerações sobre os sedimentos de fundo das Baías de Laranjeiras e de Guaraqueçaba**-Complexo estuarino da Baía de Paranaguá (Paraná, Brasil).
- SOARES, C.R., 1995. **Porto de Antonina - Complexo estuarino de Paranaguá: Laudo Técnico sobre as obras de aterro e dragagem necessárias para a viabilização do projeto**. Laudo Técnico solicitado pela FLUTRANS-Terminais Marítimos S/A, 15 p, inédito.

- SOARES, C. R. et al. 1994. **Variações da linha de costa no balneário Pontal do Sul (PR) no período de 1953-1993**: um balanço sedimentar. **Boletim Paranaense de Geociências**, Curitiba, v. 42. p. 161 – 171.
- SOARES, C. R.; BORZONE, C. A. & SOUZA, J. R. B. 1997. Variações morfológicas e sedimentológicas ao longo de um ciclo anual numa praia arenosa no sul do Brasil. **Oecologia Brasiliensis**, 3: 245 – 258. PPGE-UFRJ. Rio de Janeiro, RJ.
- STRICKLAND, J.D.H. & PARSONS, T.R., 1972. **A practical handbook of seawater analysis**. **Fish. Res. Board. Can. Bull.**, p: 167-310. WARD, L.G., 1981. Suspended-material transport in marsh tidal channels, Kiawah Island, South Carolina. **Marine Geology**, Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam, vol. 40, p: 139-154.

IV – ESTRATÉGIAS DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

9. MONITORAMENTO

As ações do Plano foram relacionadas com os parâmetros de avaliação para efeito de monitoramento ou aferição sistemática dos resultados das mesmas. Aferição que se faz necessária e fundamental para avaliar a eficácia e propor os ajustes, redefinindo os rumos do Plano de Ação/Intervenção da Orla.

9.1 CRITÉRIOS, PARÂMETROS E INDICADORES DE AFERIÇÃO.

Os elementos e/ou parâmetros a serem trabalhados nas implementações e avaliações das ações, estão dispostos no quadro a seguir, como indicadores:

Conflito 01 PONTA DO MACIEL	Manutenção da população nativa e dos hábitos tradicionais x Pressão imobiliária	
Ações e Medidas	indicadores	
01 - Elaborar projetos de regularização fundiária.	- Cadastro dos moradores efetuado; - Número de títulos de propriedade emitidos	
02 – Elaborar projetos de urbanização e reordenamento da área	- Levantamento das necessidades efetuado - Projeto elaborado - Registro do início e da conclusão das obras de urbanização	
03 - Elaborar projetos de capacitação para geração de trabalho e renda para a comunidade	- Número de projetos de geração de renda desenvolvidos na comunidade; - Número dos participantes capacitados; - Implantação de ações de geração de renda na região; - Número de pessoas atuando nos projetos de geração de renda.	

Conflito 02 PONTA DO POÇO	Grande área desocupada X Pressão imobiliária	
Ações e Medidas	indicadores	
04 – Definir parâmetros (para inserir no Plano Diretor) para viabilizar o uso industrial/ portuário	- Pesquisas sobre o potencial da área executadas; - Parâmetros definidos e incorporados ao Plano Diretor	
05 – Estabelecer parcerias articuladas ao COLIT para viabilizar a implantação de obras de infra-estrutura para a área (sist. viário, saneamento, etc).	- Convênios e termos de parceria firmados - Projetos de infra- estrutura elaborados - Registro do início e conclusão das obras de infra-estrutura	

Conflito 03 PONTAL II	Processo erosivo gerado a partir da construção do canal X Manutenção da faixa de areia	
Ações e Medidas		Indicadores
06- Elaborar projeto de padronização das contenções.	- Projeto elaborado - Retirada das contenções irregulares realizada - Contenções padronizadas implantadas	
07 - Elaborar projetos de engorda da praia.	- Projetos de engorda da praia elaborados; - Registro do início e conclusão das obras para engorda da praia.	

Conflito 04 PONTAL II	Estruturas físicas implantadas nos finais de ruas (cercas, arborização) X Acesso público à praia	
Ações e Medidas		Indicadores
08 – Elaborar/ implantar projeto urbano-paisagístico para recuperação da Av. Beira Mar.	- Projetos de revitalização da Av. Beira mar elaborados; - Registro do início e da conclusão das obras de recuperação.	

Conflito 05 CANAL DAS MARINAS	Ocupação irregular da beira do canal X Garantia do uso da área pública	
Ações e Medidas		Indicadores
09 – Definir critérios específicos p/ a regularização do uso e ocupação da área p/ serem incluídos no Plano Diretor	- Critérios e parâmetros definidos e incorporados ao Plano Diretor	
10 – Instituir medidas compensatórias aos empreendimentos licenciados (rampas públicas, praças, entre outras);	- Número de estabelecimentos regularizados - Número de equipamentos de uso público implantados	
11 – Delimitar/ abrir acessos públicos para o canal.	- Acessos delimitados e implantados - Número de ocupações relocadas/ suprimidas.	

Conflito 06 CANAL DAS MARINAS	Atividades turísticas (marinas, porto de embarque) X Conservação ambiental do canal (manutenção das margens, saneamento)	
Ações e Medidas		indicadores
12 – Definir parâmetros para regulamentar e normatizar as atividades de marinas;	- Parâmetros definidos; - Regulamentação elaborada e publicada; - Índices dos parâmetros ambientais (definir, DBO, DQO...) divulgados; - Número de estabelecimentos regularizados.	
13 – Implantar campanhas de educação ambiental voltadas para moradores do canal	- Número de Oficinas/Atividades efetuadas - Número de pessoas capacitadas	

Conflito 07 EMBARQUE ANTIGO	Ocupação irregular nas margens do canal e do Rio Perequê e na restinga. X Preservação do ambiente natural e do uso comum da praia
Ações e Medidas	indicadores
14 - Elaborar projetos de reassentamento/regularização das ocupações;	<ul style="list-style-type: none"> - Cadastro dos moradores efetuado; - Projeto de reassentamento elaborado; - Número de ocupações reassentadas; - Número de ocupações regularizadas; - Medidas compensatórias estabelecidas.
15 – Elaborar projeto urbano/ paisagístico de recuperação da área	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos de recuperação urbanística elaborados; - Registro do início e da conclusão das obras de recuperação; - Aumento da qualidade ambiental com medição aferida.

Conflito 08 PRAIA DE PONTAL DO SUL	Uso inadequado da praia (veículos, trailers, quiosques) X Preservação e garantia do uso da área comum
Ações e Medidas	indicadores
16 - Elaborar projetos para implantação de equipamentos de infra-estrutura e turísticos na orla.	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos dos equipamentos turísticos e de infra-estrutura elaborados; - Registro do início e conclusão das obras de implantação dos equipamentos. - Pesquisa realizada apontando o número de freqüentadores da orla satisfeitos com a implantação de equipamentos.
17 – Reordenar e disciplinar o uso e a ocupação comercial na orla (trailers e quiosques, circulação de veículos).	<ul style="list-style-type: none"> - Projeto de reordenamento e padronização dos equipamentos comerciais elaborado; - Regulamentação efetuada e publicada; - Parcerias estabelecidas com a Polícia Militar e Corpo de bombeiros para efetivar a fiscalização; - Suprimido o número de veículos transitando ou estacionados na praia.

Conflito 09 BALNEÁRIOS	Ocupação irregular da área da restinga. X Preservação do Ecossistema da orla e do Parque da Restinga
Ações e Medidas	indicadores
18 – Elaborar projeto de reassentamento / regularização das ocupações.	<ul style="list-style-type: none"> - Cadastro dos moradores efetuado; - Projeto de reassentamento elaborado; - Número de ocupações reassentadas; - Número de ocupações regularizadas;
19- Elaborar/ implantar projeto urbano-paisagístico para recuperação da orla.	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos de recuperação elaborados; - Registro do início e conclusão das obras de recuperação; - Área (superfície) de restinga recuperadas.
20 – Elaborar projeto para a destinação adequada dos resíduos de pescados (mercado do peixe)	<ul style="list-style-type: none"> - Projeto para disposição adequada de resíduos de pescados elaborado; - Resíduos de pescados adequadamente dispostos.
21 – Viabilizar a implementação do Parque Natural Municipal da Restinga.	<ul style="list-style-type: none"> - Parcerias , para viabilizar a gestão, com órgãos públicos e ONGs firmadas; - Mecanismos para captação de recursos identificados e definidos; - Decreto de instituição do Conselho Gestor e Regimento interno publicado.

Conflito 10 TODA A ORLA	A pesca predatória por embarcações de grande porte e de outros estados X Sustentabilidade das atividades pesqueiras das comunidades locais	
Ações e Medidas		indicadores
22 – Estabelecer parcerias para viabilizar o incremento dos sistemas de antiarrastos (sentinelas ocultas).		- Parcerias estabelecidas com objetivo de incrementar os sistemas antiarrastos (sentinelas ocultas); - Numero de sentinelas ocultas implantadas na área.
23 - Elaborar projetos para implantação de plataformas/ píer.		-Projetos elaborados; - Número de plataformas/píer para pesca implantadas.
24 - Estabelecer parcerias para viabilizar a criação da Unidade de Conservação Extrativista Marinha (RESEX);		- Parcerias identificadas e firmadas; - Decreto de Criação da Unidade de Conservação publicado.

Conflito 11 TODA A ORLA	Disposição dos resíduos do comércio ambulante na alta temporada X Conservação do ambiente natural e balneabilidade da praia	
Ações e Medidas		indicadores
25 – Definir / aprimorar critérios para a regulamentação do comércio ambulante na praia;		- Necessidades identificadas e critérios definidos; - Regulamento aprovado e publicado.
26– Efetuar cadastramento dos ambulantes;		- Cadastro efetuado e atualizado a cada 6 meses.

Conflito 12 FOZ DOS CANAIS	Aumento da carga poluidora no canal do DNOS nos picos de veraneio X Balneabilidade da praia	
Ações e Medidas		indicadores
27- Desenvolver mecanismo formal junto à PARANASAN p/a viabilização e implantação do projeto de sistema de esgotamento sanitário.		- Acordos e parcerias firmados - Registro do início e da conclusão das obras de implantação do sistema de esgotamento sanitário; - Índices de balneabilidade aceitáveis

9.2. SISTEMÁTICA DE COLETA DE DADOS SECUNDÁRIOS

A seguir serão especificadas as fontes de geração dos dados, o período, solicitando informações sobre o contexto em que devem ser obtidos:

- Informações sobre ocupações irregulares em faixa de domínio da União:
 - Pesquisas cadastrais da Secretaria Municipal de Urbanismo, Habitação e Assuntos Fundiários;
 - Pesquisas cadastrais da Gerência Regional do Patrimônio da União/ PR;
 - Notificações da SMUHAF;
 - Plantas e levantamentos topográficos da SMUHAF;
 - Fotos aéreas e Pesquisa cadastrais do IAP/SEMA;
 - Pesquisas cadastrais do COLIT.
- Informações sobre as comunidades locais:
 - Levantamento das associações comunitárias de balneários;
 - Levantamento da ASCOMPES;
 - Levantamento das SMS e SMASRT;
 - Pesquisas cadastrais da EMATER.
- Informações sobre comércio informal em faixa de domínio da União:
 - Pesquisas cadastrais da Secretaria Municipal Finanças, Planejamento e Administração, Planejamento e Finanças e da SMUHAF;
 - Notificações da SMAFIP e SMUHAF;
 - Plantas e levantamentos topográficos da SMUHAF, COLIT.
 - Fotos aéreas da SMMAT, SMUHAF, SEMA.
- Informações sobre impactos ambientais em faixa de orla:
 - Pesquisas cadastrais dos órgãos ambientais municipal e estadual.
 - Notificações dos órgãos ambientais municipal e estadual.
 - Plantas e levantamentos topográficos dos órgãos ambientais municipal e estadual.
- Projetos:
 - Levantamento periódico de ações nas três instâncias governamentais.
 - Levantamento periódico projetos de financiamento de recursos para as ações.
- Informações legais:
 - Levantamento periódico de atos administrativos.

10. SISTEMÁTICA DE ACOMPANHAMENTO, AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PLANO

10.1 - RELATÓRIOS DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Para acompanhamento e avaliação do Plano de Ação/Intervenção da Orla, o desenvolvimento de suas ações com os seus resultados alcançados, devem ser revistos periodicamente. Assim, prevê-se a elaboração sistemática de Relatórios de Acompanhamento e Avaliação, além de apresentar-se o cronograma previsto para revisão do Plano de Ação/Intervenção da Orla.

Os relatórios são resultantes das avaliações parciais de andamento do Plano de Ação/Intervenção, devendo fazer uma correlação entre o previsto e o executado, os problemas encontrados para a implementação das ações propostas e as possíveis soluções para contorná-los.

Os relatórios devem ser elaborados pelos responsáveis pelas ações previstas periodicamente, devendo existir relatórios de periodicidades trimestrais (relatórios de monitoramento) e semestral (relatórios de avaliação), conforme o prazo previsto para conclusão das ações. Os relatórios deverão trazer informações sobre as ações em andamento segundo um roteiro que aborde:

- Nome da ação/medida;
- Nome da instituição responsável;
- Produto/atividade em andamento, indicando: estágio, de execução, problemas e possíveis alterações (indicar estágio de execução, novo prazo para conclusão e dificuldades de execução);
- Produtos/atividades novos incluídos;
- Produtos/atividades novas excluídas ou abandonadas com justificativas sobre os motivos da decisão;
- Relação dos produtos/atividades com as linhas de ação do plano;
- Cronograma previsto;
- Responsável pela ação e agentes envolvidos;
- Análise de desempenho por indicadores.
- Apresentação dos produtos não concluídos, mas em andamento.
- Análise de desempenho pelos indicadores de aferição definidos.
- Dificuldades defrontadas e ajustes necessários.
- Resumo das questões abordadas com aferição do desempenho geral (bom, satisfatório ou insatisfatório).

10.2 - REVISÃO DO PLANO DE AÇÃO/INTERVENÇÃO

A revisão do Plano de Ação/Intervenção deve acontecer após dezoito meses da data de legitimação e incorporação das ações propostas aos Planos do Governo Municipal. Esta revisão deve se dar baseada nos relatórios de acompanhamento periódicos.

11. CRONOGRAMA GERAL

Para a execução do Plano de Intervenção estão previstos. Para acompanhamento dessas ações apresenta-se a seguir o escopo geral do Plano de Intervenção e o Cronograma para sua implementação.

As Linhas de Ação definidas, as Medidas a serem tomados para sua execução e as datas limites para sua conclusão são listadas tomando-se por princípio o prazo de 18 meses para implantação das ações do Plano e definindo-se um cronograma de execução, com destaque para o nível de prioridade estabelecido por trechos da orla.

Quadro 13: Cronograma de avaliação e revisão do Plano de Intervenção

Ação/Medida	Início	Avaliação	Revisão do Plano
01-Elaborar projeto de regularização fundiária	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
02 - Elaborar projeto de urbanização e de reordenamento da área.	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
03 - Elaborar projetos de capacitação para geração de renda p/ comunidade;	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
04 – Definir parâmetros (para inserir no Plano Diretor) para viabilizar o uso industrial/ portuário	Janeiro de 2005	Julho de 2005 e a cada 6 meses	Julho de 2006
05 – Estabelecer parcerias articuladas ao COLIT para viabilizar a implantação de obras de infra-estrutura para a área (sist. viário, saneamento, etc).	Janeiro de 2005	Julho de 2005 e a cada 6 meses	Julho de 2006
06 - Elaborar projeto de padronização das contenções	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
07 - Elaborar projetos para a engorda da praia.	Janeiro de 2005	Julho de 2005 e a cada 6 meses	Julho de 2006
08 - Elaborar projeto urbano-paisagístico para a revitalização da Av. Beira Mar	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
09 – Definir critérios específicos p/ a regularização do uso e ocupação da área p/ serem inseridos no Plano Diretor	Janeiro de 2005	Julho de 2005 e a cada 6 meses	Julho de 2006
10 – Instituir medidas compensatórias aos empreendimentos licenciados (rampas públicas, praças, entre outras);	Janeiro de 2005	Julho de 2005 e a cada 6 meses	Julho de 2006
11- Delimitar e abrir acessos públicos para o canal	Janeiro de 2005	Julho de 2005 e a cada 6 meses	Julho de 2006
12 – Definir parâmetros para regulamentar e normatizar as atividades de marinas;	Janeiro de 2005	Julho de 2005 e a cada 6 meses	Julho de 2006
13 – Implantar campanhas de educação ambiental voltadas p/ os moradores do canal	Janeiro de 2005	Julho de 2005 e a cada 6 meses	Julho de 2006
14 - Elaborar projetos de reassentamento/ regularização fundiária;	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
15 - Elaborar projetos urbano-paisagístico de recuperação da área;	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
16 – Elaborar projetos para Implantação de equipamentos de infra-estrutura e turísticos;	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
17 – Elaborar projetos para reordenar e	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a	Fevereiro de 2006

disciplinar a ocupação comercial na orla		cada 6 meses	
18 - Elaborar projeto de reassentamento e regularização das ocupações;	Janeiro de 2005	Julho de 2005 e a cada 6 meses	Julho de 2006
19 –Elaborar/Implantar projeto urbano-paisagístico para a recuperação da orla	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
20 - Elaborar projeto para destinação adequada de resíduos de pescados.	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
21- Viabilizar a implementação do Parque Natural Municipal da Restinga.	Janeiro de 2005	Julho de 2005 e a cada 6 meses	Julho de 2006
22- Estabelecer parcerias para viabilizar o incremento dos sistemas de antiarrastos (sentinelas ocultas).	Julho de 2004	Janeiro de 2005 e a cada 6 meses	Janeiro de 2006
23 - Elaborar projeto para implantação de plataformas/ píer.	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
24 – Estabelecer parcerias para viabilizar a criação de uma Unidade de Conservação Extrativista Marinha (RESEX).	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
25 – Definir e aprimorar os critérios para a regulamentação do comércio ambulante na praia;	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
26 –Efetuar o cadastramento dos ambulantes;	Agosto de 2004	Fevereiro de 2005 e a cada 6 meses	Fevereiro de 2006
27 – Desenvolver mecanismo formal, junto à PARANASAN, p/ a viabilização e implantação do projeto de sistema de esgoto sanitário;	Julho de 2004	Janeiro de 2005 e a cada 6 meses	Janeiro de 2006