



# Prefeitura de Fortaleza

Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA

PROJETO  
**ORLA**



## Descrição da Área de Intervenção - 2006

- Município de **Fortaleza – Ceará**;
- Área de 336 Km<sup>2</sup>;
- Altitude media de 21m;
- Dividida em 114 bairros, contendo 11.339 ruas e avenidas;
- Faixa litorânea com extensão de 34,2 km de praias banhadas pelo Oceano Atlântico;
- Entre os principais rios **Ceará, Cocó e Pacoti**;
  
- Elevada **complexidade morfológica, socioambiental, econômica e cultural**.
- Repleta de **sistemas ambientais de relevante interesse ecológico** submetidos a uma **ampla variedade de usos e ocupações**.

## Descrição da Área de Intervenção - 2006

- Contexto Metropolitano;
- Orla composta por trechos em grande parte **modificados por intervenções antrópicas**, caracterizadas por **ocupação urbana irregular** e atividades de **forte impacto ambiental**.
- **Fixação** artificial das dunas;
- Obras de engenharia para a **contenção da erosão**;
- Portos, construções diversas e vias de acesso;
- Edifícios residenciais e comerciais e assentamentos subnormais;
- Planície costeira de Sabiaguaba maior conjunto de unidades ambientais preservadas.

## Descrição da Área de Intervenção - 2006

- **Terrenos de Marinha delimitados**, a Linha de Preamar-Média de 1831 (LPM-1831) e a Linha Limite de Marinha (LLM) demarcados;
- Levado em consideração a **presença de áreas de conservação e preservação** (manguezais e dunas) regidas por **legislação específica**, de interesse especial e de relevante importância para a biodiversidade e para a melhoria da qualidade de vida.

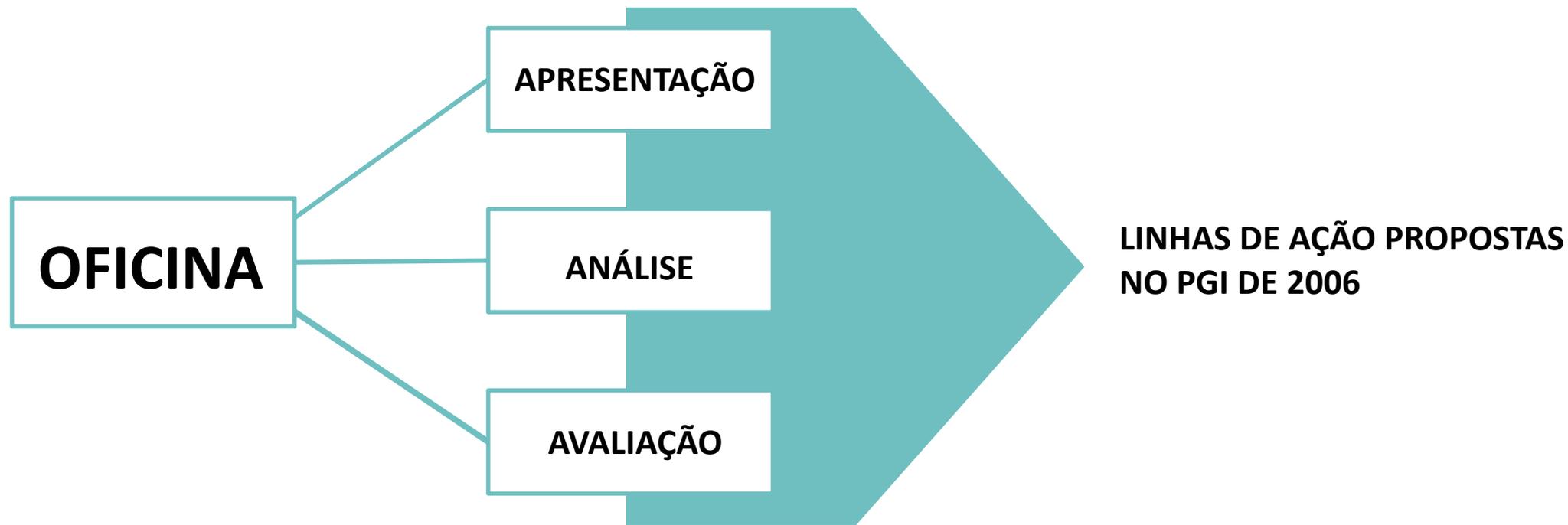
**Orla marítima** - é a faixa contida na zona costeira, de largura variável, compreendendo uma porção marítima e outra terrestre, caracterizada pela interface entre a terra e o mar.

**I - marítimo:** isóbata de dez metros, profundidade na qual a ação das ondas passa a sofrer influência da variabilidade topográfica do fundo marinho, promovendo o transporte de sedimentos

**II - terrestre:** cinquenta metros em áreas urbanizadas ou duzentos metros em áreas não urbanizadas, demarcados na direção do continente a partir da linha de preamar ou do limite final de ecossistemas, tais como as caracterizadas por feições de praias, dunas, áreas de escarpas, falésias, costões rochosos, restingas, manguezais, marismas, lagunas, estuários, canais ou braços de mar, quando existentes, onde estão situados os terrenos de marinha e seus acrescidos.



Fonte: Projeto Orla 2006 (Fundamentos de gestão integrada)





### Projeto Orla 2006

Primeiro documento elaborado em 2006

**Coordenação Nacional:** Iniciativa do Ministério do Meio Ambiente - MMA, por meio da Secretaria de Qualidade Ambiental nos assentamentos humanos, e da Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SPU/MPOG

**Coordenação Estadual:** Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará – SEMACE e a Gerência Regional do Patrimônio da União – GRPU

**Coordenação Municipal:** Prefeitura de Fortaleza, com apoio da Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano – SEMAM, a Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza – HABITAFOR, a Secretaria de Infraestrutura – SEINF, a Secretaria de Planejamento e Orçamento – SEPLA e as Secretarias Executivas Regionais I, II e VI



- **Identificar os problemas** da orla marítima do Município de Fortaleza e estabelecer medidas de **planejamento e gestão integradas**;

1

- Estratégias disciplinadoras de **uso e ocupação da orla marítima**, diretamente vinculadas a uma abordagem **sustentável e participativa**;

2

- Considerando-se os aspectos socioeconômicos, ambientais e patrimoniais, através da **articulação entre as três esferas de governo e a sociedade civil**.

3

- Promover ações prioritárias de **regularização fundiária** nas áreas da União através da celebração do convênio junto à Secretaria do Patrimônio da União – SPU no sentido de garantir a segurança jurídica da posse e **melhorar as condições** de habitabilidade e de infraestrutura dos moradores destas áreas.

4

- **Otimizar uma estrutura de gestão** para o ordenamento pretendido, disponibilizando as informações necessárias para a ampla participação da sociedade, propondo a criação de fóruns de decisão;

5

- **Definir novos critérios e parâmetros** que aperfeiçoem o uso e ocupação do solo da orla, tendo como consequência a melhoria da qualidade socioambiental da orla marítima de Fortaleza;

6

- **Analisar e caracterizar** de maneira integrada e participativa as diversas formas de uso e ocupação do solo da orla do Município de Fortaleza, focando as potencialidades, os impactos as ações geradoras e a legislação incidente

7

- **Estabelecer**, a partir dos cenários propostos, projetos paisagísticos, ações, medidas, prazos e responsáveis para a efetivação do Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima de Fortaleza;

8

- **Melhorar a qualidade de vida das populações humanas**, levando em consideração a manutenção das atividades tradicionais, da diversidade biológica e da produtividade dos ecossistemas costeiros

9

- **Implantar ações e medidas** para a melhoria da **qualidade socioambiental** da orla marítima e da balneabilidade das praias, em especial para o lazer, turismo, valorização do patrimônio histórico e educação ambiental;

10

- **Compatibilizar as políticas públicas** nacional, estadual e municipal com as diretrizes do Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima de Fortaleza;

11

- **Estimular a criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e de Proteção Integral** e orientar a implantação dos planos de manejo de novas unidades e das existentes;

12

- **Desenvolver estruturas e processos de integração institucional** para gestão e execução do Projeto Orla no Município de Fortaleza;

13

- Promover ações que orientem a **revitalização do Patrimônio Histórico e Cultural** da orla;

14

- **Desenvolver mecanismos** de mobilização social, de descentralização e participação na gestão integrada da orla;

15

### Delimitação do Projeto Orla 2006

**A** - Apresenta ecossistemas primitivos com baixa ocupação; Paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição.

**B** - Apresenta ecossistemas parcialmente modificados com situações de baixo e médio adensamento populacional; Paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição.

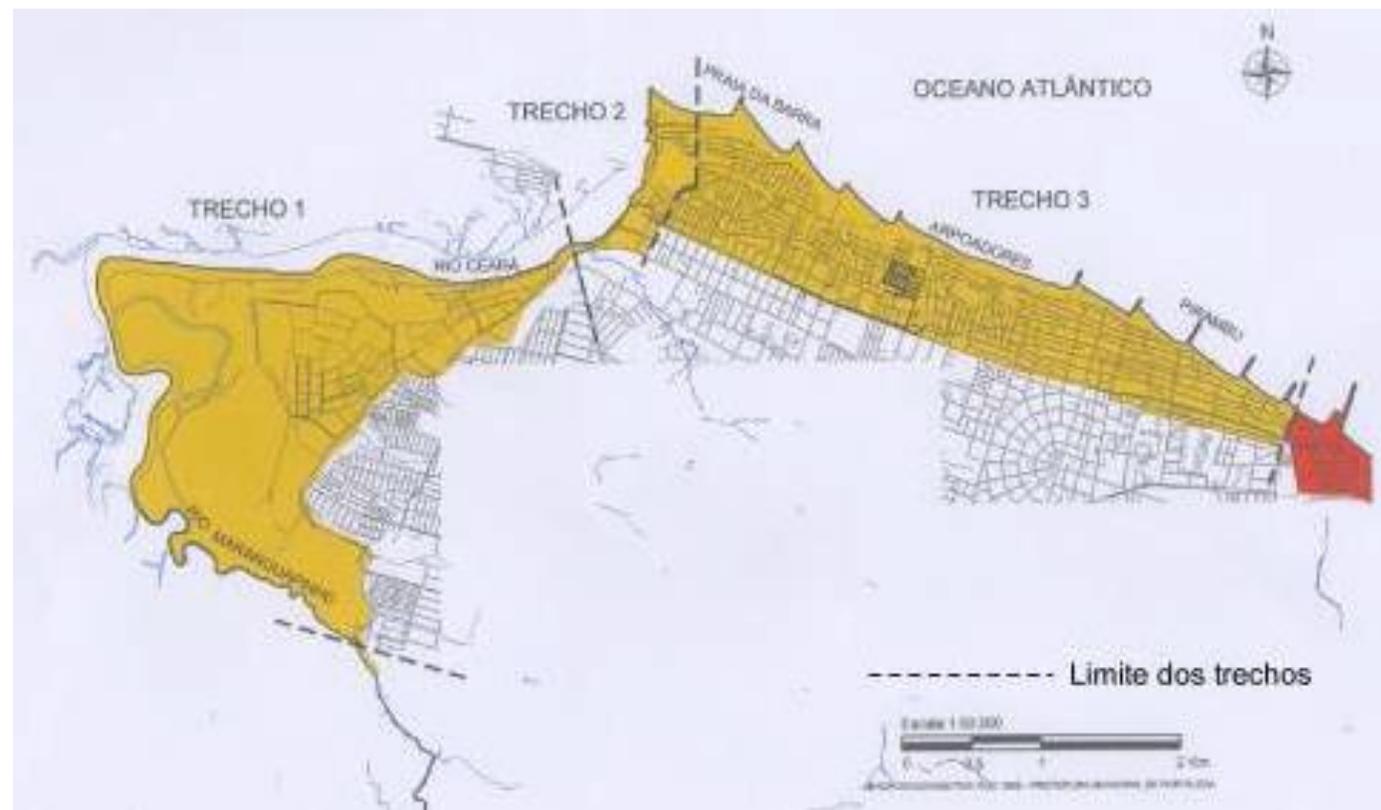
**C** - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes; Com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição – sanitária, estética, sonora e/ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial.



**Trecho 1 – Classe B** – De parte da APA do Rio Ceará (confluência das Ruas J e Alfa do Conjunto Vila Velha parte II) ao longo de sua margem direita até o Estaleiro Brasil Mar.

**Trecho 2 – Classe C** – Estaleiro Brasil Mar (a partir da Rua Vinte de Janeiro) até o Polo de Lazer da Barra do Ceará

**Trecho 3** – Polo de Lazer da Barra do Ceará até a Rua Adriano Martins





Trecho 1 – de parte da APA do Rio Ceará (confluência das Ruas J e Alfa do Conjunto Vila Velha parte II) ao longo de sua margem direita até o Estaleiro Brasil Mar		
Delimitação	Caracterização	Classe
Inicia no setor pertencente à APA do rio Ceará, entre as Ruas J e Alfa onde se encontram as salinas abandonadas, seguindo pela margem direita do rio, acompanhando a LLM até o estaleiro existente mais à nordeste. O rio Ceará é o limite entre os municípios de Caucaia e Fortaleza.	Orla linear e abrigada ao longo da margem direita do rio Ceará com a presença do ecossistema manguezal e planície de maré. Setores antropizados. Construções de muros de concreto e espigões para o controle erosivo a partir da dinâmica das marés. Presença de ocupações irregulares na forma de urbanização (moradias formais e informais) consolidada ao longo da margem do rio.	B
Trecho 2 – Estaleiro Brasil Mar (a partir da Rua Vinte de Janeiro) até o Pólo de Lazer da Barra do Ceará		
Delimitação	Caracterização	Classe
Inicia no extremo nordeste do estaleiro disposto na margem direita do rio Ceará, seguindo pela orla, incluindo a duna da Barra e alcançando o Pólo de Lazer da Barra do Ceará. Acesso direto pela Av. Coronel Carvalho continuando pela Av. Radialista José Lima Verde.	Orla linear e abrigada com intervenções de engenharia costeira (espigões), associada a um conjunto dunar com setores móveis e fixos; dinâmica evolutiva da margem do rio associada a bancos de areia e à erosão; ocupações irregulares; urbanização consolidada e irregular, construções horizontais, legais e ilegais ao longo da faixa de orla.	C

Trecho 3 – Pólo de Lazer da Barra do Ceará até a Rua Adriano Martins		
Delimitação	Caracterização	Classe
Partindo do extremo leste do Pólo de Lazer da Barra do Ceará (início da Av. Costa-Oeste) até o antigo Kartódromo. Inclui o Próprio Nacional do Pirambu (área da União). O limite sul são as vias Av. Presidente Castelo Branco, Gomes Passos e Monsenhor Rosa.	Orla linear e exposta com setores antropizados por obras de engenharia costeira e construção de via paisagística; faixa de praia estreita e submetida a erosão em eventos de ressacas e marés de tempestade; cobertura vegetal é fragmentada (coqueiros); ocupações irregulares sob a duna; setores com falésia viva (urbanizados); presença de equipamentos públicos em área de preservação permanente (pós-praia); urbanização consolidada de alta densidade e irregular com o predomínio de construções horizontais, legais e ilegais ao longo da faixa de orla.	C

# Unidade II



Prefeitura de  
**Fortaleza**

## UNIDADE II

Da Rua Adriano Martins (antigo Kartódromo) até o Mercado dos Peixes do Mucuripe (8,5km)

**Trecho 1 – Classe C** – Da Rua Adriano Martins (antigo Kartódromo) até Igreja Santa Edwirges

**Trecho 2** – De leste da Igreja Santa Edwirgens até a Avenida Almirante Tamandaré

**Trecho 3 – Classe C** - Da Avenida Almirante Tamandaré até a Rua Idefonso Albano

**Trecho 4 – Classe C** - Rua Idefonso Albano até o Mercado dos Peixes no Mucuripe





Trecho 1 – Da Rua Adriano Martins (antigo Kartódromo) até Igreja Santa Edwrigens		
Delimitação	Caracterização	Classe
A partir do limite oeste do antigo Kartódromo (Rua Adriano Martins) até a Igreja de Santa Edwrigens. O limite sul é representado pelo muro da via férrea (Ruas Aprendizes Marinho e Adarias de Lima).	Orla com morfologia do tipo linear e exposta; larga faixa de praia antropizada pela implantação de obras de engenharia costeira (controle do processo erosivo e interferências na hidrodinâmica). Faixa de areia restrita entre espigões. Trecho com elevada concentração de equipamentos públicos - Estação de Tratamento de gases do interceptor oceânico), IML (Instituto Médico Legal), áreas militares (Bombeiros e Marinha do Brasil) e Igreja. Faixa de praia com acesso restrito (ETE). Cobertura vegetal é fragmentada. A urbanização é consolidada e de alta densidade, construções horizontalizadas, regular e irregular, presença de barracas de praia. A configuração paisagística e do tipo urbana.	C
Trecho 2 – De leste da Igreja Santa Edwrigens até a Avenida Almirante Tamandaré		
Delimitação	Caracterização	Classe
Partindo do extremo leste da Igreja de Santa Edwrigens seguindo pela Av. Monsenhor Tabosa e secundárias até a Av. Alberto Nepomuceno.	Orla exposta; acesso restrito em virtude da privatização do espaço público pelo Marina de Iracema Park Ltda. e pela indústria naval (estaleiro INACE); urbanização consolidada de alta densidade (casas no alto do morro); ocupação irregular, construções horizontais, regular e irregular, setores de praia antropizados por obras de engenharia costeira (muros e espigões) para contenção de erosão e formação de uma bacia portuária (marina); considerada área de interesse especial por conter um prédio tombado (capela de Santa Edwrigens); ocupação de pós-praia por residências em um setor de orla abrigada (Poço da Draga).	C

Trecho 3 – Da Avenida Almirante Tamandaré até a Rua Idefonso Albano		
Delimitação	Caracterização	Classe
Da esquina leste da Avenida Alberto Nepomuceno com a beira-mar até a Rua Idefonso Albano. O limite sul é representado pela Av. Monsenhor Tabosa.	Orla linear e exposta; antropizada através de obras de engenharia costeira para a contenção de processos erosivos; urbanização consolidada de alta densidade e em processo de verticalização (uso misto); ocupação regular correspondendo a uma mancha urbana contínua (residencial comercial e hoteleiro); apresenta importância histórico-cultural; ocorrência de esgotos clandestinos pela rede de galerias pluviais.	C
Trecho 4 – Rua Idefonso Albano até ao Mercado dos Peixes do Mucuripe		
Delimitação	Caracterização	Classe
Partindo da esquina leste da Rua Idefonso Albano seguindo até o Mercado dos Peixeiros. A Av. Abolição demarca o limite sul.	Orla tipo arco (enseada) e exposta; cobertura vegetal insipiente; acesso direto; urbanização consolidada com alta densidade. Trecho com verticalização (edifícios residencial, comercial e hoteleiro). Linha da praia associada a obras de engenharia costeira com a construção de espigões de proteção (aterro de Iracema). Setor de praia com equipamentos de drenagem urbana (galerias pluviais) com ligações clandestinas de esgoto.	C

# Unidade III



Prefeitura de  
**Fortaleza**

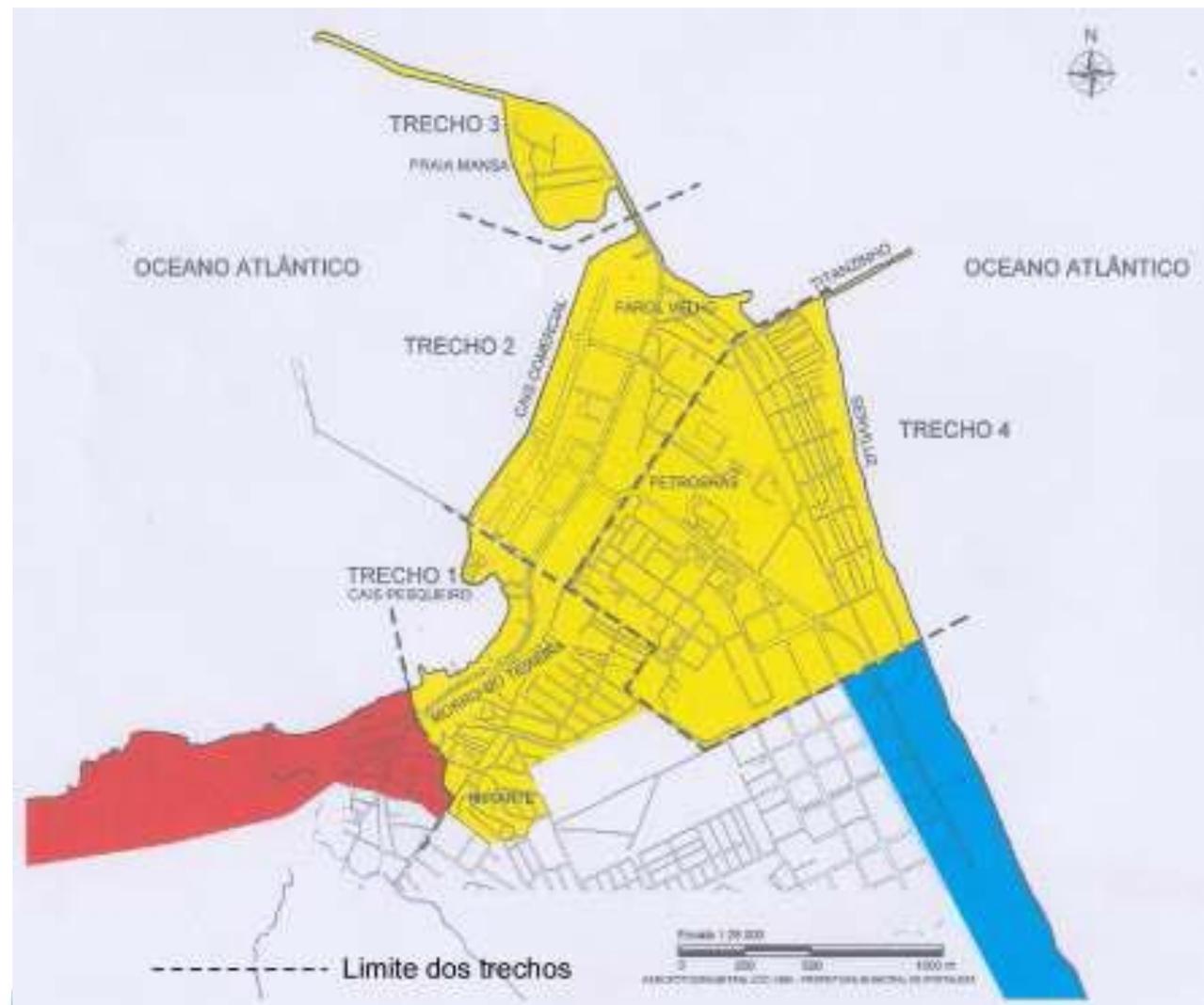
Do Mercado de Peixes do Mucuripe até ao Serviluz  
(Rua Ismael Pordeus) (6,0km)

**Trecho 1 – Classe C** – Mercado de Peixes do  
Mucuripe até o Oleoduto da Petrobras

**Trecho 2 – Classe C** – Do Oleoduto da Petrobras até  
o início da praia Mansa

**Trecho 3 – Classe A** – Praia Mansa até o molhe do  
Titanzinho.

**Trecho 4 – Classe C** - Do molhe do Titanzinho até o  
fim do Serviluz (Rua Ismael Pordeus).





Trecho 1 – Mercado de Peixes do Mucuripe até o Oleoduto da Petrobras		
Delimitação	Caracterização	Classe
A partir do limite nordeste do Mercado dos Peixes do Mucuripe seguindo até início do Cais Pesqueiro. Do prolongamento da Rua Delmar seguindo pelo muro da via férrea e adentrando pela complexa configuração urbana do morro do Teixeira.	Orla semi-abrigada associada a obras de engenharia costeira (muros de concreto e espigões). Setor com alto adensamento de construções irregulares na orla e em área de domínio das marés (equipamentos urbanos submetido ao ataque das ondas). Praias privatizadas com variações nos índices de balneabilidade; poluição sanitária, estética e visual. Hotel e condomínio residencial (trecho verticalizado) interferindo na dinâmica das ondas e marés (muros de proteção submetidos ao ataque direto das ondas). Engloba parte do campo de dunas da praia do Futuro (morro de Santa Terezinha), com elevada densidade de ocupação urbana e com barracas e bares abandonados. Existência de barracos sem higiene e barcos abandonados na praia dos Botes.	C
Trecho 2 – do Oleoduto da Petrobras até o início da praia Mansa		
Delimitação	Caracterização	Classe
A nordeste do Cais Pesqueiro seguindo na direção do Cais Comercial. O limite sul pela via férrea e prolongamento até o espigão do Titanzinho.	Orla semi-abrigada e dinâmica costeira regida em grande parte pela presença de obras de engenharia costeira (espigões). Faixas de areia reduzida (erosão costeira). Danos ambientais com comprometimento da balneabilidade. Praias em zona de segurança, com multiplicidade de usos industrial e comercial.	C

Trecho 3 – Praia Mansa até o molhe do Titanzinho		
Delimitação	Caracterização	Classe
Trecho de praia à oeste do espigão do Porto do Mucuripe (Praia Mansa) representada por área acrescida de marinha. Acesso restrito pelo Porto do Mucuripe ou por embarcações.	Orla semi-abrigada de praia artificial (originada através da acumulação de areia a partir das interferências dos espigões no comportamento das ondas e no transporte de sedimentos) com baixa ocupação refletindo em uma área conservada. Praias privatizadas. Presença de torres de geração de energia eólica sobre faixa de pós-praia. Presença de um porto de ancoragem de jangadas em função de atividades de pesca tradicional.	A
Trecho 4 – do molhe do Titanzinho até o fim do Serviluz (Rua Ismael Pordeus)		
Delimitação	Caracterização	Classe
Do limite sudeste do espigão do Titanzinho seguindo pela faixa de praia do Serviluz até a Rua Ismael Pordeus. Incluindo o Serviluz (com limite sul a Av. Zezé Diogo) e a área retroportuária.	Orla exposta com larga faixa de praia. Zona de acumulação de sedimentos a partir da interferência do espigão do Titanzinho. Alto adensamento populacional com assentamentos subnormais. Dinâmica eólica com transporte de areia da praia para a pós-praia soterrando vias de acesso e residências. Balneabilidade comprometida pelo precário saneamento público.	C

# Unidade IV

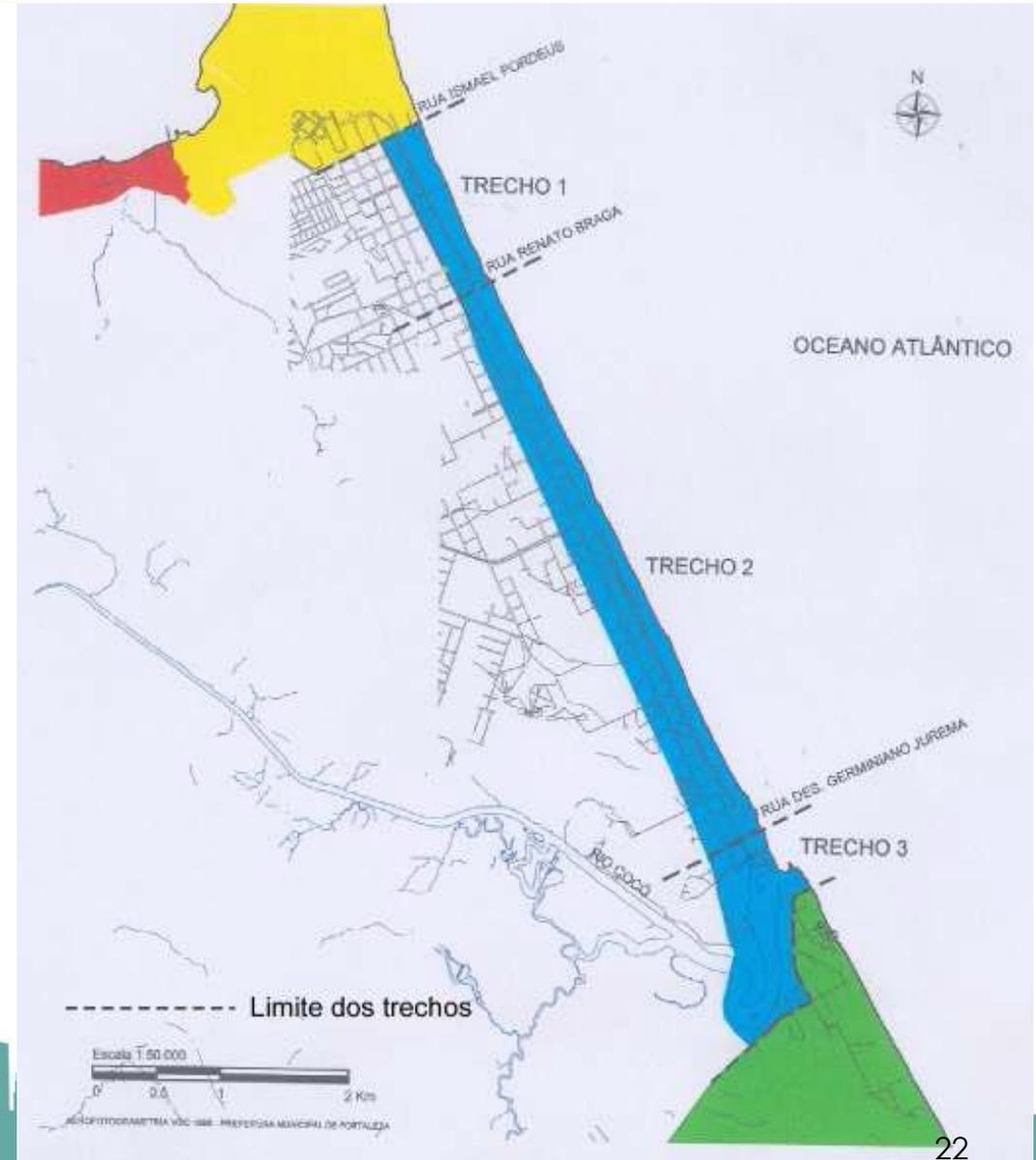


Da Rua Ismael Pordeus à foz do Rio Cocó  
(margem direita) (6,7km)

**Trecho 1** – Da Rua Ismael Pordeus até a Rua Renato Braga

**Trecho 2** – Rua Renato Braga até a margem esquerda do Rio Cocó (Rua Germiniano Jurema)

**Trecho 3** – Entre as margens esquerda e direita do Rio Cocó





Trecho 1 – da Rua Ismael Pordeus até a Rua Renato Braga		
Delimitação	Caracterização	Classe
Partindo do limite sudoeste da Rua Ismael Pordeus até a Rua Renato Braga. Seguindo pela Av. Dioguinho.	Orla linear e exposta com a faixa de pós-praia associada a acumulações de areia pela ação dos ventos. Trecho com acesso direto. Presença de residências e de barracas de praia. Início da verticalização das construções que se prolonga pela praia do Futuro. Pontos de drenagem pluvial com evidências de ligações clandestinas (efluentes domiciliares).	<b>B</b>
Trecho 2 – Rua Renato Braga até a Foz do Rio Cocó		
Delimitação	Caracterização	Classe
A partir do limite sul da Rua Renato Braga até a desembocadura do rio Cocó. Seguindo pela Av. Dioguinho	Orla linear e exposta com acesso direto. Dunas de pequeno porte relacionadas com os anteparos provocados pelas barracas de praia. Presença de bancos e flechas de areia (deposição diferenciada de sedimentos a partir da ação das ondas e marés) nas proximidades da foz. Trecho com ocupação por residências e barracas de praia sobre a faixa de praia. Continuidade do processo de verticalização até as proximidades da desembocadura do rio Cocó.	<b>B</b>

Trecho 3 – Entre as margens esquerda e direita do rio Cocó (Rua Germiniano Jurema)		
Delimitação	Caracterização	Classe
Da margem esquerda do rio a partir da faixa de praia, seguindo até as obras de construção da ponte sobre o rio Cocó, ultrapassando seu leito principal e segundo pela margem direita até a sua desembocadura. Com acesso principal pela Av. Dioguinho.	Orla abrigada com a evolução morfológica de suas margens regida pela ação das ondas e marés e os bancos de areia no leito do estuário. Área de interesse especial. Presença de ecossistema manguezal e de campo de dunas móveis e fixas. Ocupações irregulares em área de preservação permanente. Urbanização consolidada e desordenada com construções horizontais e verticalizadas, regulares e irregulares.	<b>B</b>

# Unidade V



Prefeitura de  
**Fortaleza**

Início da orla marítima da APA da Sabiaguaba (margem direita do rio Cocó) até a foz do Rio Pacoti (margem esquerda) (6,8km)

**Trecho 1** – Início da Orla Marítima da APA da Sabiaguaba (margem direita do Rio Cocó) ao Limite Nordeste do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba

**Trecho 2** – Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba

**Trecho 3** – Do Limite sudeste do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba à margem esquerda do Rio Pacoti





<b>Trecho 1 – Início da orla marítima da APA da Sabiaguaba (margem direita do rio Cocó) ao limite nordeste do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba</b>		
<b>Delimitação</b>	<b>Caracterização</b>	<b>Classe</b>
Partindo da margem direita rio Cocó até a praia de Sabiaguaba, extremando com o início do Parque.	Orla linear e exposta; acesso direto; ambiente parcialmente preservado na faixa de praia e margem do rio. Processo de ocupação de área de preservação permanente. Resquícios de dunas com ocupação urbana e implantação da ponte sobre o rio. Presença de rochas nas faixas de praia e pós-praia. Áreas associadas a lagoas sobre a faixa de pós-praia durante o período de maiores precipitações pluviométricas.	<b>A-B</b>
<b>Trecho 2 – Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba</b>		
<b>Delimitação</b>	<b>Caracterização</b>	<b>Classe</b>
Trecho delimitado pelo Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba. Envolvendo a área delimitada pela UC.	Orla linear e exposta, associada a campos de dunas fixas e móveis, lagoas costeiras e interdunares; faixa de praia sem a presença de erosão costeira e com ocorrência de rochas ao longo da faixa intermaré. Área com dunas e lagoas costeiras preservadas. Ocorrência de mineração de areia em dunas fixas e móveis (APP), com desmatamento da cobertura vegetal.	<b>A</b>

<b>Trecho 3 – Do limite sudeste do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba à margem esquerda do rio Pacoti</b>		
<b>Delimitação</b>	<b>Caracterização</b>	<b>Classe</b>
A partir do limite sudeste do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba até a margem do rio Pacoti.	Orla parte exposta e abrigada (quando associada à esquerda do rio Pacoti). Considerada como área de interesse ambiental especial pela ocorrência de praia, dunas e manguezal. Ocupações irregulares em área de preservação permanente. Ocupação irregular desordenada com barracas de praia e residências.	<b>A-B</b>



## Áreas Prioritárias

### 1. Duna da Barra do Ceará

localizada na Unidade I, Trecho 2

### 2. Pirambu

localizado na Unidade I, Trecho 3

### 3. Serviluz

localizado na Unidade III, Trecho 4

### 4. Sabiaguaba

(Parque Natural Municipal das  
Dunas da Sabiaguaba), localizada  
na Unidade V, Trecho 2



<b>UNIDADE DE PAISAGEM I</b>	
	<b>SITUAÇÃO OBSERVADA E IMPACTOS</b>
De parte da APA do rio Ceará na confluência das Ruas J e Alfa (margem direita) até a Rua Adriano Martins.	Contaminação dos recursos pesqueiros por metais pesados e derivados de petróleo; poluição por emissão de esgoto direto no rio; contaminação do solo e doenças infecto-contagiosas através do acúmulo de lixo; alterações morfológicas através da erosão ao longo das margens do rio; desconfiguração da morfologia dunar por mineração irregular; degradação de áreas verdes de mangue pelo desmatamento; ocupação irregular em áreas de preservação permanente (duna, manguezal e praia); assentamentos humanos irregulares e desordenados na orla (zonas intermaré e pós-praia e em espigões sobre a margem do rio e faixa de praia); proliferação de pragas urbanas (saneamento precário e lixo) com efeitos diretos sobre a saúde pública; depreciação e desqualificação do espaço público; exclusão da área do roteiro turístico da cidade em virtude das condições sócio-ambientais inadequadas do local; redução dos espaços de lazer para a comunidade.



<b>UNIDADE DE PAISAGEM II</b>	
	<b>SITUAÇÃO OBSERVADA E IMPACTOS</b>
<b>Da Rua Adriano Martins (antigo Kartódromo) até o Mercado dos Peixes do Mucuripe.</b>	Poluição da praia (zona intermaré e pós-praia) e do mar pela emissão de esgoto; descaracterização de paisagem dunar e de falésias mortas por construções irregulares; acúmulo de lixo; ocupação irregular em área de drenagem natural; degradação de obras de engenharia costeira (espigões); erosão ao longo da linha de praia; assentamentos humanos e ocupações irregulares; proliferação de pragas urbanas (saneamento precário e lixo) com efeito direto sobre a saúde pública; depreciação e desqualificação do espaço público; edificações em áreas de preservação permanente; exclusão da área do roteiro turístico da cidade em virtude das condições sócio-ambientais inadequadas; redução dos espaços de lazer para a comunidade; implantação de projeto paisagístico em áreas de preservação permanente e em setores com erosão acelerada.



<b>UNIDADE DE PAISAGEM III</b>	
	<b>SITUAÇÃO OBSERVADA E IMPACTOS</b>
<b>Do Mercado de Peixes do Mucuripe até ao Serviluz (Rua Ismael Pordeus)</b>	Movimentação de areia ocasionado pela ação dos ventos e acumulando-se nas moradias, promovendo o entupimento das tubulações (drenagem e esgotos) e interditando vias públicas; privatização da praia; avanço de construções irregulares na praia e pós-praia; esgoto a céu aberto; ocupações irregulares em áreas de risco sobre o morro do Teixeira. Presença de barracos e barcos abandonados na praia dos Botes, comprometendo a segurança dos usuários.



### UNIDADE DE PAISAGEM IV

Da Rua Ismael Pordeus à foz do Rio Cocó (margem direita).	SITUAÇÃO OBSERVADA E IMPACTOS
	<p>Poluição visual, sonora, atmosférica, hídrica e do solo; provável contaminação do lençol freático; desmonte de dunas; terraplanagem em área de mangue; acúmulo de resíduo sólido; adensamento de barracas na faixa de praia; alteração do micro-clima urbano; verticalização do campo de dunas com o barramento das correntes de ar que adentra à cidade; depreciação imobiliária; privatização da praia; terraplanagem; danos sócio-ambientais relacionadas com a degradação dos ecossistemas manguezal e dunar; comprometimento da das estruturas inacabadas da ponte (degradação dos materiais) e ocupação irregular na margem do rio. Redução da largura do canal e da foz do rio em decorrência de aterros para expansão das invasões.</p>



<b>UNIDADE DE PAISAGEM V</b>	
<b>Início da orla marítima da APA da Sabiaguaba (margem direita do rio Cocó) até a foz do Rio Pacoti (margem esquerda).</b>	<b>SITUAÇÃO OBSERVADA E IMPACTOS</b> Edificações irregulares (barracas de praia, residências e pousadas) que interferem na dinâmica sedimentar e hidrodinâmica nos estuários; desmatamento do manguezal; possível contaminação da água (superficial e subterrânea) pelo lançamento de efluentes domiciliares e industriais; impedimento ao livre acesso à praia e à foz do rio por barracas de praia; risco de acidentes (esportes náuticos) com banhistas; prejuízo à fauna marinha; danos à micro-fauna; privatização da praia; comprometimento da flora e fauna terrestre e marinha; redução da recarga do aquífero; formação de vazios urbanos; equipamentos urbanos em áreas de preservação permanente.

- Ações e medidas estratégicas para enfrentar os problemas relacionados com as diversas formas de uso e ocupação da orla.

**TABELA VII**  
*Problema 1: "Possível perda do patrimônio cultural e material".  
Linha de Ação: Preservação da memória dos povos do mar.*

<i>Ações e Medidas</i>	<i>Finalidade</i>	<i>Duração da Atividade</i>	<i>Responsável</i>
1- Estudo para identificar as atividades culturais existentes ligadas ao mar.	Identificar as atividades desenvolvidas e os respectivos grupos responsáveis pela mesma. Diagnosticar qualitativamente a situação das atividades e dos grupos ligados ao ambiente costeiro.	Curto prazo	PMF IPHAN
2- Cadastramento dos grupos e atividades desenvolvidas.	Formar banco de dados das atividades e grupos culturais. Subsidiar a elaboração de projeto de incentivo às atividades ligadas ao ambiente costeiro.	Curto prazo	PMF IPHAN

3- Elaboração participativa de projeto social, econômico e urbanístico de incentivo à preservação da identidade e das atividades dos grupos ligados ao ambiente costeiro.	Incentivar a sociedade à valorizar a cultura e as atividades características da área costeira. Desenvolver projetos concordantes com a realidade e com a necessidade do local. Preservar o patrimônio material (formas de construir barcos, redes, cestos, etc.) e o cultural (culinária, artesanato, feiras, etc.)	Médio prazo	PMF IPHAN
4- Articulação com órgãos e secretarias competentes para a divulgação, incentivo e desenvolvimento das atividades sustentáveis ligadas ao mar.	Integralizar as ações desenvolvidas em todas as esferas de governo. Desenvolver projetos integrais de incentivo às atividades ligadas ao ambiente costeiro.	Médio prazo	PMF IPHAN

<b>Problema 2: “Não acessibilidade da área aos portadores de necessidades especiais”.</b> <b>Linha de Ação: Adequabilidade dos projetos às necessidades dos portadores de necessidades especiais.</b>			
<b>Ações e Medidas</b>	<b>Finalidade</b>	<b>Duração da Atividade</b>	<b>Responsável</b>
1- Mapeamento de todos os pontos (passeios, acessos, equipamentos) que devem enquadrar-se às leis de acessibilidade do município de Fortaleza.	Identificar as áreas a serem reformadas para adaptarem-se às necessidades especiais.	Curto prazo	PMF
2- Elaboração de projeto de acessibilidade aos equipamentos urbanos.	Garantir a toda população o direito de ir e vir.	Curto prazo	PMF
de acessibilidade do município de Fortaleza e fiscalização eficaz das obras na área.	Garantir a construção de equipamentos acessíveis a toda a população.	Curto prazo	PMF



<b>Problema 3: “Saneamento básico insuficiente”</b>			
<b>Linha de Ação: Dotar o local de serviços eficientes de saneamento básico.</b>			
<b>Ações e Medidas</b>	<b>Finalidade</b>	<b>Duração da Atividade</b>	<b>Responsável</b>
1. Articulação com órgãos competentes para a elaboração de projeto de saneamento básico.	Minimizar os impactos da poluição nos recursos hídricos e a proliferação de vetores de doenças.	Médio prazo	PMF SEMACE
2. Implementação dos projetos de saneamento básico.	Dotar toda a área da orla de saneamento básico.	Médio prazo	PMF SEMACE



<b>Problema 4: “Inexistência de programas de educação ambiental”</b> <b>Linha de Ação: Estimular o desenvolvimento de programas de educação ambiental.</b>			
<b>Ações e Medidas</b>	<b>Finalidade</b>	<b>Duração da Atividade</b>	<b>Responsável</b>
1. Articulação com órgãos competentes para a elaboração de programas integrados de educação ambiental.	Sensibilizar a população com relação às questões ambientais e sanitárias	Médio prazo	PMF

# Unidade I



**Trecho 1 – Classe B** – De parte da APA do Rio Ceará (confluência das Ruas J e Alfa do Conjunto Vila Velha parte II) ao longo de sua margem direita até o Estaleiro Brasil Mar.

**Trecho 2 – Classe C** – Estaleiro Brasil Mar (a partir da Rua Vinte de Janeiro) até o Polo de Lazer da Barra do Ceará

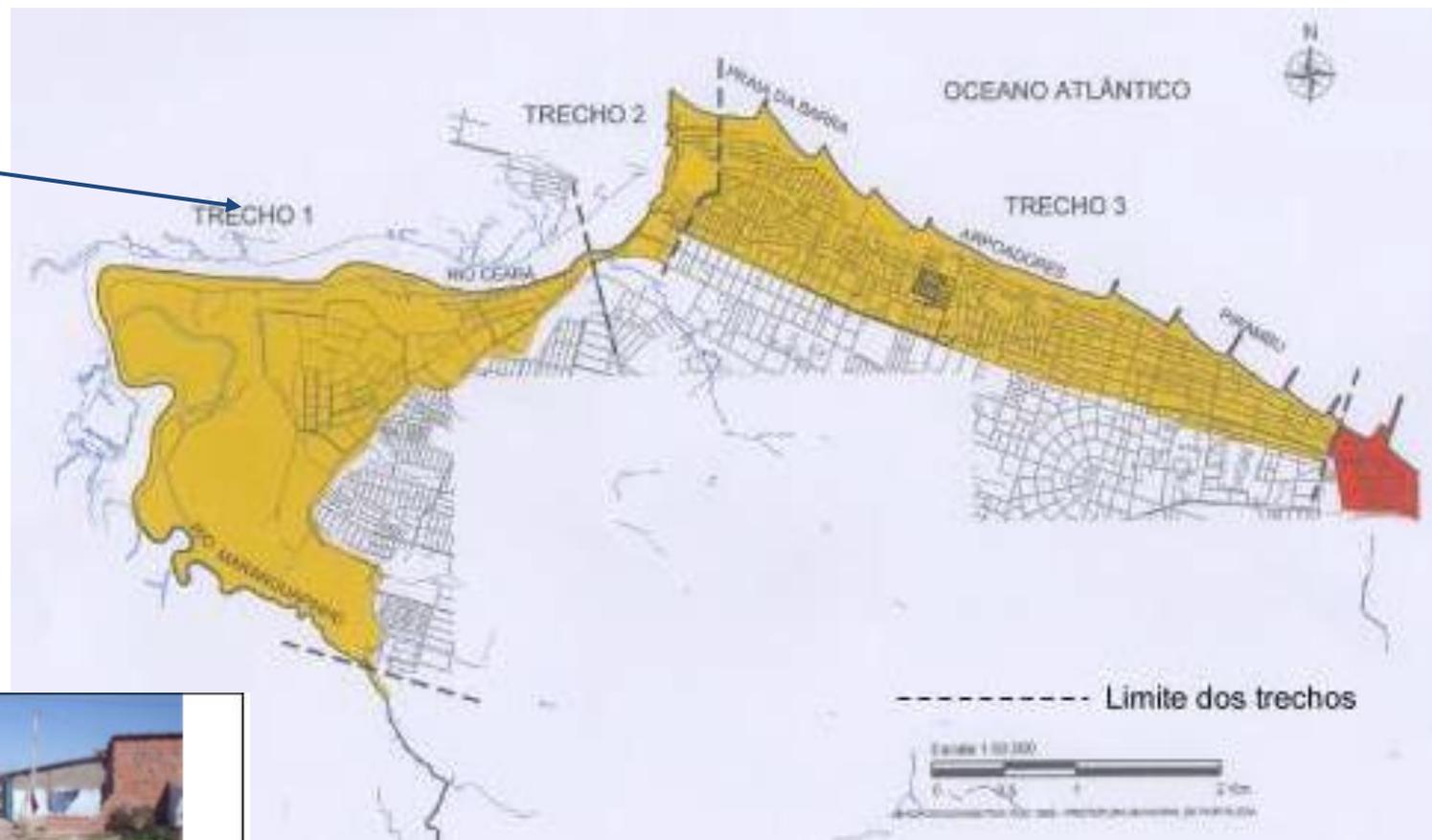
**Trecho 3** – Polo de Lazer da Barra do Ceará até a Rua Adriano Martins



# Unidade I – trecho 1



**Trecho 1 – Classe B** – De parte da APA do Rio Ceará (confluência das Ruas J e Alfa do Conjunto Vila Velha parte II) ao longo de sua margem direita até o Estaleiro Brasil Mar.



Fotografia 2 - Limite sudoeste evidenciando salinas abandonadas sendo utilizadas para a construção de moradia. Resultado da pressão urbana em outras áreas da cidade, expulsando os moradores para áreas irregulares. Áreas de risco de inundações e com impactos sócio-ambientais de elevada magnitude (Fonte: Jeovah Meireles, março de 2005).



Fotografia 1 - Problemas relacionados com a precariedade de serviços públicos e de moradia (Fonte: Projeto Orla, outubro de 2005).

Situação  
Atual



Situação  
desejada



Situação  
Tendencial

### SITUAÇÃO ATUAL

- Ocupações irregulares tanto dentro quanto fora da Unidade de Conservação;
- Setores com áreas de risco relacionadas com inundações em períodos de maior vazão fluvial;
- Ocupação irregular com processo de favelização dentro de áreas de preservação permanente;
- Riscos de derramamento de derivados de petróleo associado às atividades do estaleiro e por embarcações motorizadas;
- Problemas de saneamento básico e de serviços públicos afetando uma população de baixa renda;
- Orla antropizada com muros e aterros da margem leste do rio;
- Deficiência de espaços públicos para o lazer e paisagem degradada com baixo atrativo turístico;
- Atividades de subsistência associadas à pesca tradicional.



### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Consolidação das ocupações irregulares com ampliação da área de risco;
- Impermeabilização de setores do ecossistema manguezal e da planície de maré;
- Continuidade do processo de desmatamento do manguezal com danos à biodiversidade e à qualidade da água do estuário;
- Perda da biodiversidade com consequências nas atividades de pesca tradicional;
- Continuidade das atividades relacionadas ao estaleiro e barcos motorizados;
- Agravamento dos danos ambientais ao ambiente estuarino com danos às atividades de turismo e lazer no rio Ceará;
- Degradação da qualidade de vida e processo de favelização sobre palafitas.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Famílias realocadas para local com infraestrutura e serviços urbanos;
- Ampliação do manguezal;
- Projeto paisagístico da orla;
- Plano de manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Ceará implantado.



# Unidade I – trecho I



## Caracterização dos problemas:

TABELA VIII - UNIDADE DE PAISAGEM I - TRECHO 1 de parte da APA do Rio Ceará (confluência das Ruas J e Alfa do Conjunto Vila Velha parte II) ao longo de sua margem direita até o Estaleiro Brasil Mar				
Potencialidades	Problemas	Fatos Geradores	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Turismo ecológico; Pesca sustentável; Biodiversidade; Valor histórico – cultural para a cidade de Fortaleza (origens da ocupação do território de Fortaleza); Valor paisagístico.	Ocupação e uso inadequados de edificações em áreas de risco e de preservação.	Pressão urbana em outras áreas da cidade, expulsando os moradores para áreas irregulares; Política Habitacional deficiente; Fiscalização ineficiente.	Obstrução do acesso à praia; Degradação paisagística e ambiental (redução da biodiversidade, desmatamento, erosão, assoreamento e contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias <i>in natura</i> , metais pesados e derivados de petróleo); Formação de áreas de risco; Diminuição dos recursos pesqueiros Proliferação de agentes vetores de doenças.	- Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e ocupação do Solo - Lei 7.661/88 PNGC - Lei 9.985/00 SNUC - Lei 5.197/65 Proteção a Fauna e Flora - CONAMA 001 e 303 Impactos Ambientais e APP (manguezal)

## Propostas de ação:

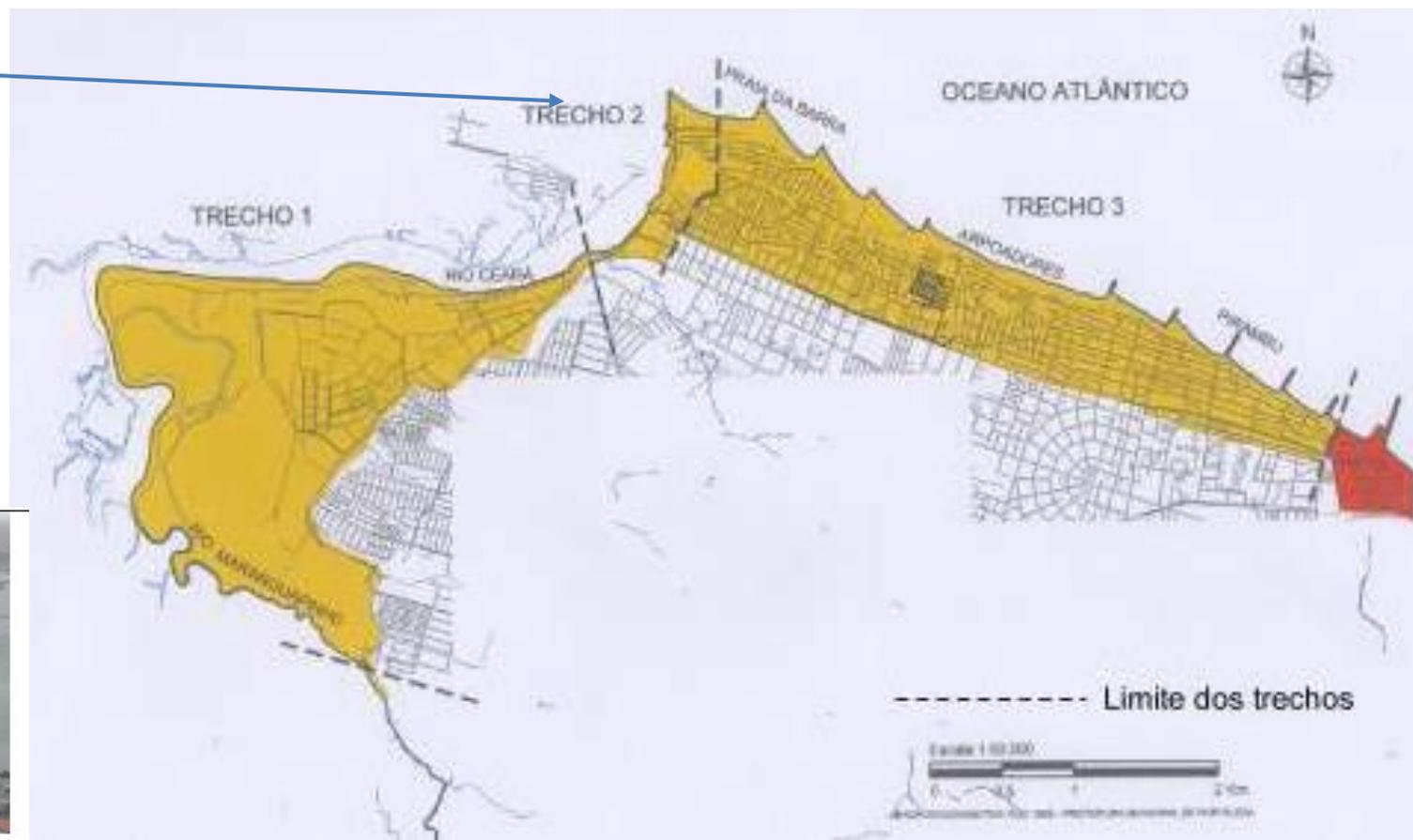
TABELA IX – Problema 1: “Ocupação e uso irregulares de edificações em áreas de risco e de preservação”. Linha de Ação: Recuperação ambiental			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1- Projeto habitacional.	Reassentar famílias ocupantes de área de risco. Desenvolvimento de ações de educação ambiental.	Médio Prazo	PMF
2- Elaboração e implementação de projeto de recuperação ambiental e paisagística.	Recuperar a Unidade de Conservação e áreas remanescentes.	Médio Prazo	PMF IBAMA SEMACE
3- Articulação entre os diversos órgãos fiscalizadores.	Estabelecer uma política de fiscalização integrada.	Médio Prazo	PMF IBAMA SEMACE

# Unidade I – trecho 2



### Trecho 2 – Classe C – Estaleiro

Brasil Mar (a partir da Rua Vinte de Janeiro) até o Polo de Lazer da Barra do Ceará

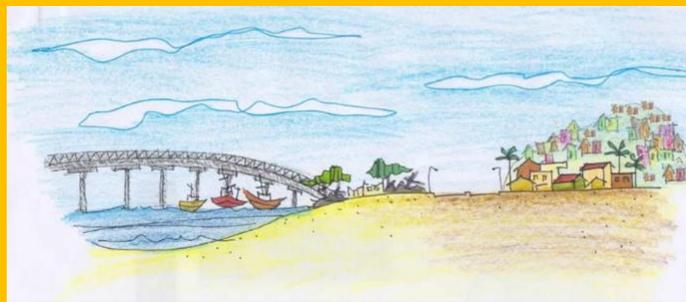


Fotografia 3 - Duna da Barra do Ceará em processo de favelização (Fonte: Projeto Orla, outubro de 2001).



Fotografia 4 - Vista panorâmica da duna e ponte sobre o rio Ceará, evidenciando o adensamento populacional em áreas de risco e de preservação permanente (Fonte: Jeovah Meireles, março de 2005).

Situação  
Atual



Situação  
desejada

Situação  
Tendencial

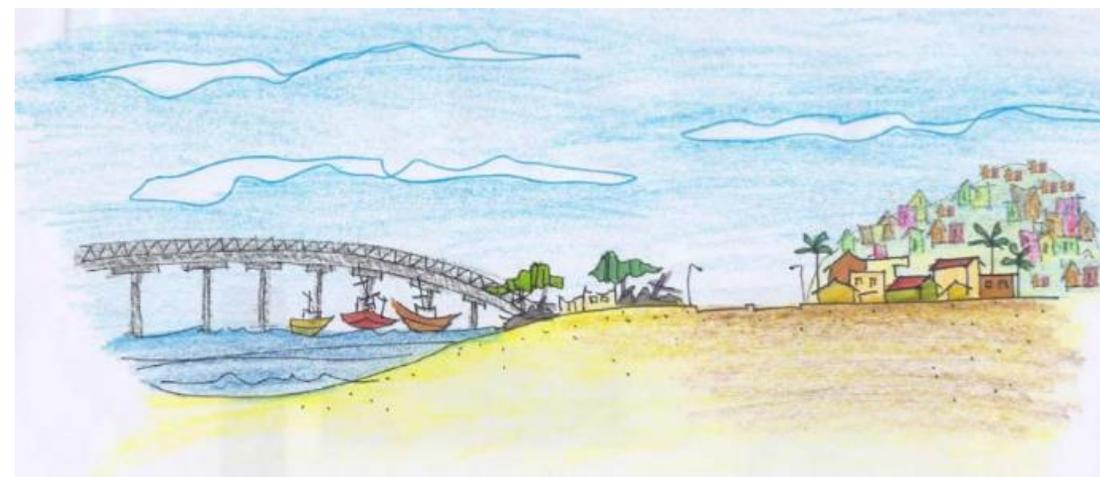
### SITUAÇÃO ATUAL

- Amplamente utilizado para o lazer em uma orla fortemente impactada com muros e pequenos espigões;
- Ocorrência de ocupações irregulares sobre a duna da Barra do Ceará, promovendo setores de risco e a contaminação do lençol freático;
- Ocupação por moradia, barracas de praia e pequenos comércios em áreas de preservação permanente;
- Ocupações espontâneas com tipologias de favelas;
- Atividade de turismo em área de baixo atrativo.



### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Descaracterização da paisagem formada com a ocupação da duna.
- Contaminação das águas superficial (rio) e subterrânea (duna) com níveis danosos à saúde pública.
- Perda da biodiversidade do estuário com consequências na pesca tradicional.
- Desconfiguração da paisagem de modo a alcançar padrões inaceitáveis para o desenvolvimento de atividades econômicas e de lazer.
- Aumento na densidade de barracas ao longo da margem e nas proximidades do Pólo de Lazer da Barra do Ceará.
- Ampliação do processo de favelização sobre a duna e circunvizinhança com danos à qualidade socioambiental.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Contenção do processo de migração da duna;
- Regularização fundiária no entorno da duna;
- Retirada das moradias irregulares, promovendo a qualidade ambiental e paisagem;
- Retirada de barracas de praia e pequenos comércios na faixa de praia.



### Caracterização dos problemas:

TABELA X - UNIDADE DE PAISAGEM I - TRECHO 2 - Estaleiro Brasil Mar (a partir da Rua Vinte de Janeiro) até o Pólo de Lazer da Barra do Ceará				
Potencialidades	Problemas	Fatos Geradores	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Turismo ecológico; Pesca sustentável; Biodiversidade; Valor histórico cultural, valor paisagístico.	1. Ocupação irregular de edificações em áreas de risco e de preservação.	Pressão urbana em outras áreas da cidade, expulsando os moradores para áreas irregulares; Política Habitacional deficiente; Fiscalização ineficiente.	Obstrução do acesso à praia; Degradação paisagística e ambiental (desmonte da duna, redução da biodiversidade, erosão, assoreamento e contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias in natura); Formação de área de risco; Poluição sonora e visual.	- Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso do Solo - Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei 5.530/80 Regulamenta o Uso do Solo em Zona Especial de Proteção
	2. Ocupação da duna móvel da Barra do Ceará.			
	3. Deficiência de equipamentos públicos de cultura, arte e lazer capazes de proporcionar atividades que contribuam no desenvolvimento das comunidades locais.	Concentração de investimentos públicos em áreas de concentração de população de maior poder aquisitivo da cidade, dificultando o acesso de grande parte da população aos equipamentos de cultura, arte e lazer.	Perda da identidade histórico-cultural da população local.	- Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades
	4. Insuficiência de saneamento básico.	Dinâmica ocupacional acelerada e irregular	Degradação ambiental; Contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias in natura; Proliferação de agentes vetores de doenças.	- Lei 9.433/88 PNRH - Lei 11.996/92 PERH - Lei 7.061/92 PDDU

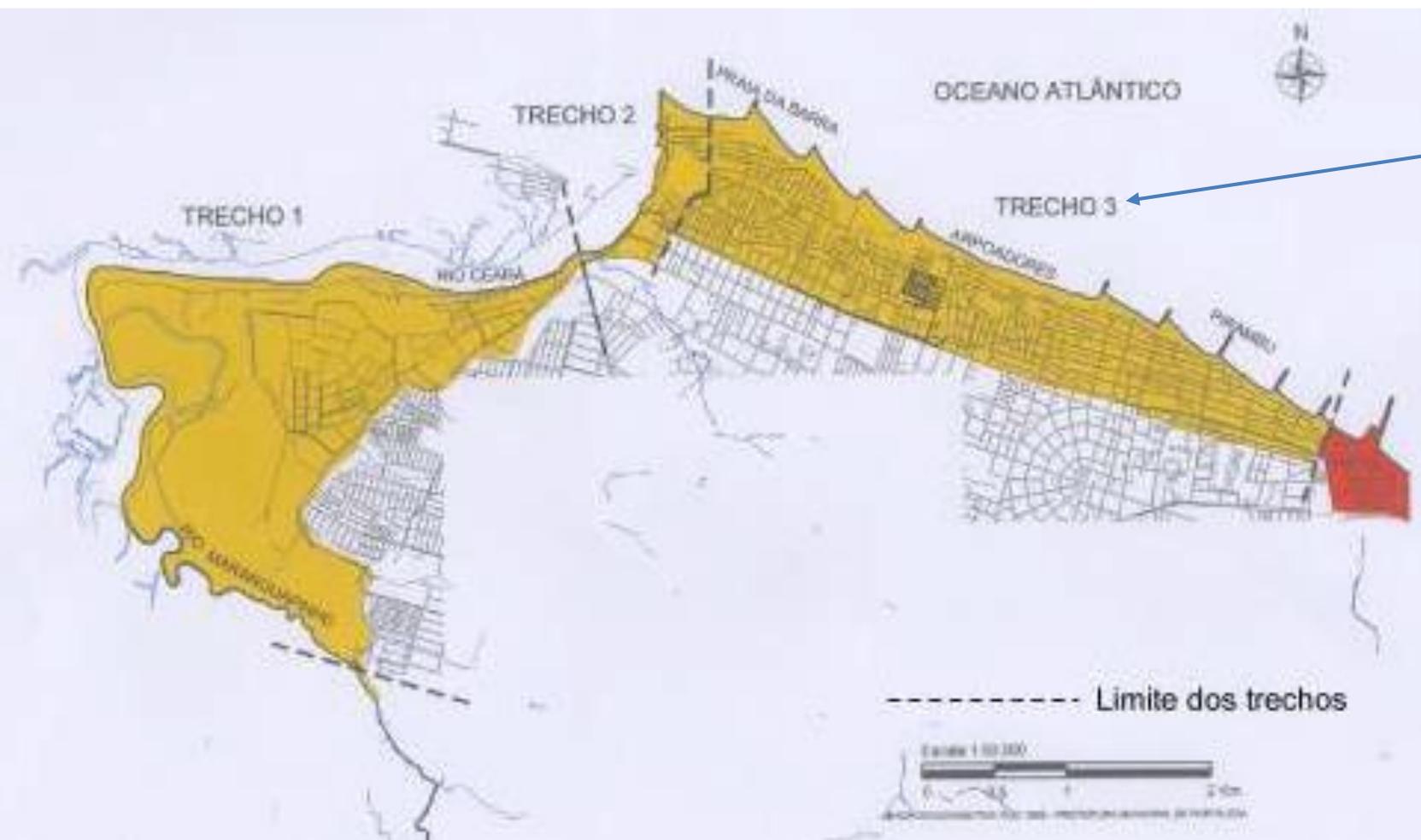
### Propostas de ação:

TABELA XI			
Problema 1: "Ocupação irregular de edificações em áreas de risco e de preservação"			
Linha de Ação: Ordenamento da ocupação.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1- Cadastramento multifinalitário das ocupações.	Identificar a população local e a realidade das ocupações e de seus ocupantes; Gerar banco de dados de demandantes para o projeto de urbanização.	Médio Prazo	PMF GRPU
2- Estudo para redefinição de índices urbanísticos dispostos na lei de uso e ocupação do solo para esta microzona de densidade.	Evitar formação de ilhas de calor e tendência a verticalização; Minimizar os impactos sociais.	Médio Prazo	PMF
3- Projeto de urbanização para o uso sustentável da faixa de praia.	Retirar as barracas de praia e pequenos comércios da faixa de praia uma vez que não são permitidas pela legislação pertinente. Evitar a privatização da faixa de praia; Recuperar a paisagem litorânea.	Médio prazo	PMF GRPU
Problema 2: "Ocupação da duna móvel da Barra do Ceará"			
Linha de Ação: Recuperação da duna.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1- Implantar o Projeto de Contenção da Duna móvel da Barra do Ceará.	Recuperar e preservar a duna da Barra do Ceará.	Curto Prazo	PMF IBAMA
2- Projeto de reassentamento com realocação das famílias para uma área próxima.	Desocupar a duna com garantia do direito à moradia dos atuais ocupantes da área.	Curto Prazo	PMF
Problema 3: "Ausência de equipamentos públicos de cultura, arte e lazer capazes de proporcionar atividades que contribuam no desenvolvimento das comunidades locais."			
Linha de Ação: Programar e implantar espaços públicos destinados ao desenvolvimento da cultura, arte e lazer local.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1- Implantação de um centro integrado de cultura, arte e lazer.	Valorização histórico-cultural e das práticas e saberes da população local; Incentivar as práticas esportivas.	Curto Prazo	PMF
2- Estimular iniciativas esportivas relacionadas com esportes (surf, windsurfe, vôlei, futebol, etc.).	Inclusão social de jovens.	Médio Prazo	PMF
Problema 4: "Insuficiência de saneamento básico"			
Linha de ação: Potencializar a rede de esgoto existente			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1- Ligação residencial à rede de esgoto com efetivo monitoramento e fiscalização.	Saneamento com melhoria da qualidade de vida da população.	Longo Prazo	PMF CAGECE
2- Educação Ambiental.	Melhorar a qualidade de vida da população; Utilizar de forma sustentável a orla.	Permanente	PMF

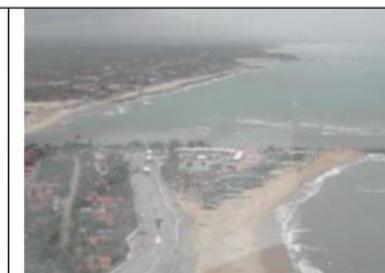
# Unidade I – trecho 3



**Trecho 3** – Polo de Lazer da Barra do Ceará até a Rua Adriano Martins



Fotografia 5 - Trecho da Avenida Costa Oeste em processo de degradação por ter sido instalado em área de domínio das marés e em uma faixa de praia submetida a processo erosivo acelerado (Fonte: Projeto Orla, fevereiro de 2006).



Fotografia 6 - Vista panorâmica do Pólo de lazer da Barra do Ceará e da desembocadura do rio. Mostra também o início da Av. Costa Oeste. Evidenciar o adensamento de barracas de praia (Fonte: Jeovah Meireles, fevereiro de 2006).

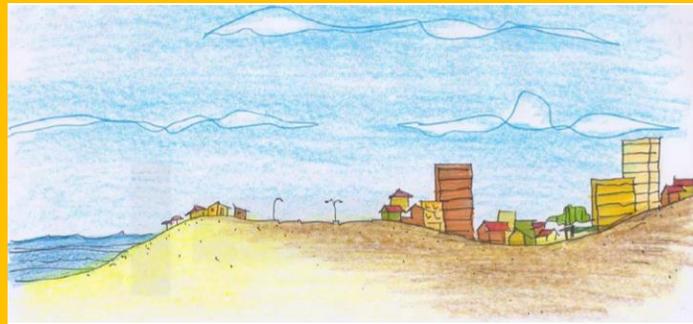


Fotografia 7 - Porto de jangadas nas proximidades da Avenida Costa Oeste. Trecho da praia em processo erosivo com supressão de faixa de praia adequada para ancorar as jangadas (Fonte: Projeto Orla, set. de 2005).



Fotografia 8 - Faixa de praia associada a obras de engenharia costeira (espigão) objetivando controlar a erosão costeira (Fonte: Projeto Orla, setembro de 2005).

Situação  
Atual



Situação  
desejada



Situação  
Tendencial

### SITUAÇÃO ATUAL

- Estágio de urbanização consolidado de alta densidade com ocupações espontâneas e irregulares;
- Predomínio de construções horizontais de baixa renda dispostas sobre área de preservação permanente que levaram à descaracterização paisagística de dunas e falésias;
- Problemas socioambientais de elevada magnitude associados ao precário saneamento básico (esgotos nas faixas de praia e pós-praia e disposição irregular de resíduos sólidos);
- Faixa de praia com elevada densidade de obras de engenharia costeira (muros e espigões) para contenção de erosão acelerada;
- Setores entre espigões evidenciando erosão, com praias estreitas e deficitárias de areia.

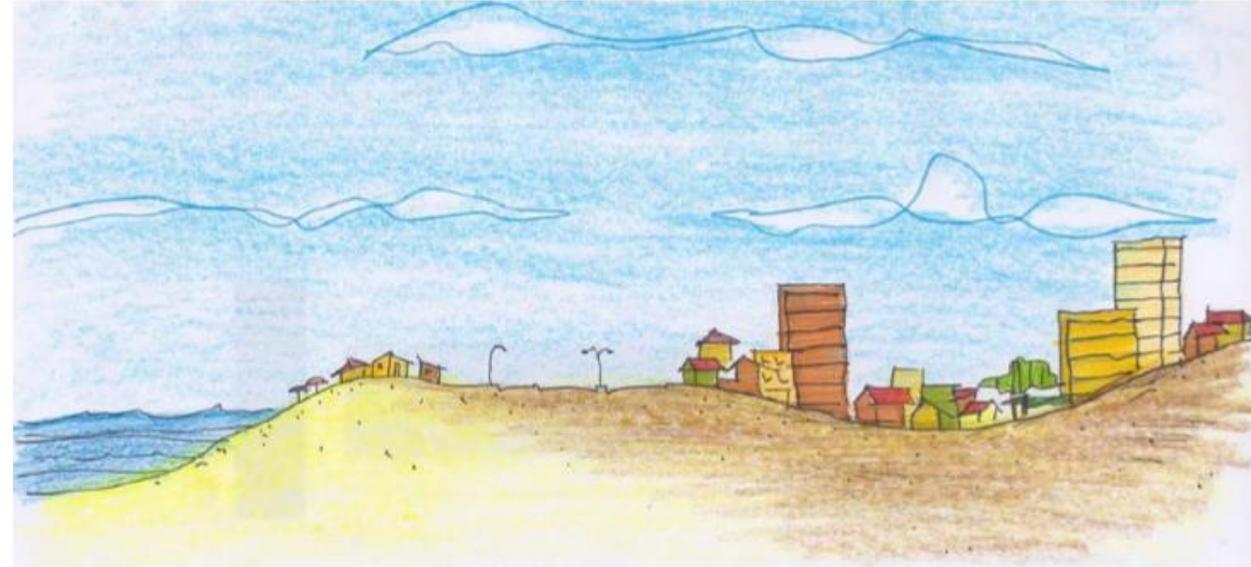


# Unidade I – trecho 3



## SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Possibilidade de especulação imobiliária e privatização da orla em consequência da construção da Avenida Costa Oeste;
- Continuidade do processo erosivo de trechos da avenida, danificando as estruturas de engenharia e maximizando efeitos erosivos neste trecho;
- Impermeabilização e contaminação do solo ao longo da linha de praia;
- Erosão progressiva com supressão de areia gerando uma faixa de praia entre os espigões cada vez mais estreita;
- Incremento do processo erosivo e supressão de trechos ainda utilizados para o lazer;
- Índices inadequados de balneabilidade com efeitos danosos à biodiversidade marinha e do ecossistema manguezal (trechos integrados pela dinâmica das marés);
- Adensamento de barracas de praia e incremento de áreas de risco;
- Início de um processo de verticalização, acarretando aumento do desconforto térmico na cidade;
- Extinção do porto de jangadas e expulsão dos moradores tradicionais.



### Situação Desejada

- Barracas de praia retiradas da faixa de praia uma vez que não são permitidas pela legislação pertinente;
- Orla disciplinada;
- Mananciais existentes despoluídos, principalmente os relacionados com a orla e o aquífero dunar;
- Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) implantada e regularização fundiária realizada;
- Incentivos ao lazer e turismo em cooperação com as associações comunitárias e escolas públicas.



Caracterização dos problemas:

TABELA XII - UNIDADE DE PAISAGEM I - TRECHO 3 - Pólo de Lazer da Barra do Ceará até a Rua Adriano Martins				
Potencialidades	Problemas	Fatos Geradores	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Turismo ecológico; Pesca sustentável; Valor histórico – cultural para a cidade de Fortaleza (origens da ocupação do território de Fortaleza); Organização comunitária.	1. Ocupação irregular da faixa de praia e grandes ocupações irregulares consolidadas.	Pressão urbana em outras áreas da cidade, expulsando os moradores para áreas irregulares; Política Habitacional deficiente; Fiscalização ineficiente.	Formação de áreas de risco; Dificuldade de acesso à praia; Insegurança quanto à posse; Carência de espaços públicos de lazer; Degradação paisagística e ambiental (contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias in natura); Proliferação de agentes vetores de doenças.	- Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/98 Uso e Ocupação do Solo - Lei 7.661/88 PNGC - Lei 5.530/80 Regulamenta o Uso do Solo em Zona Especial de Proteção - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Lei 9.605/98 Ações Lesivas ao Meio Ambiente. - Lei 9.636/98 Utilização dos Bens da União

2. Impactos sócio-ambientais oriundos do projeto Avenida Costa-Oeste	Localização da via em zona de Bema; Intervenção física desarticulada da intervenção social; Ausência de Plano de Regularização Fundiária.	Gastos constantes em manutenção da via; Erosão da faixa de praia; Dano sócio-econômico da atividade pesqueira; Realocação de famílias para áreas não condizentes com sua cultura e história.	- Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/98 Uso e Ocupação do Solo - Lei 7.661/88 PNGC - Lei 5.530/80 Regulamenta o Uso do Solo em Zona Especial de Proteção - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Lei 9.636/98 Utilização dos Bens da União.
--	---	---	--

Propostas de ação:

TABELA XIII Problema 1: "Ocupação irregular da faixa de praia e grandes ocupações irregulares consolidadas". Linha de Ação: Regularização Fundiária			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Assinatura de Convênio Específico para início do processo de regularização fundiária.	Pactuar parceria com os diversos órgãos envolvidos, definindo matriz de responsabilidades administrativas.	Curto Prazo	SPU PMF MF TRE Governo do Estado
2. Assinatura de Convenio de Cooperação técnica com cartórios (com elaboração de provimento junto ao tribunal de justiça).	Simplificar e gratuidade do primeiro registro Pactuar parceria com os diversos órgãos envolvidos, definindo matriz de responsabilidades.	Curto Prazo	Cartórios PMF
3. Levantamento cartográfico e domínial/registrarário.	Certificar a dominialidade e existência de registro do imóvel.	Curto Prazo	PMF SPU
4. Determinação das poligonais das áreas consideradas regularizáveis.	Definir, com precisão, a área do assentamento a ser regularizado.	Curto Prazo	SPU PMF
5. Formalização do pedido de cessão das áreas.	Iniciar o processo de cessão.	Curto Prazo	PMF
8. Consulta ao Ibama ou outro órgão ambiental e à Capitania dos portos, quando couber.	Obter autorização para a cessão.	Curto Prazo	GRPU SPU
7. Publicação de Portaria Autorizativa de Cessão e assinatura de Contrato de Cessão.	Formalizar a Cessão do domínio útil da área para o Município.	Curto Prazo	SPU PGFN
8. Elaboração de estudo ambiental e sócio-econômico.	Embasar uma proposta de intervenção melhor elaborada.	Curto prazo	PMF
9. Delimitação da área para instituição de ZEIS no Plano Diretor.	Permitir a aprovação de projeto de loteamento com parâmetros urbanísticos diferenciados, impedindo a especulação imobiliária.	Médio Prazo	PMF
10. Encontro com a Comunidade para apresentação e discussão da proposta de ação.	Realizar o projeto participativo, conscientizar a população a respeito do processo a ser realizado e dos conceitos básicos.	Curto prazo	PMF
11. Alterações do Plano Diretor Municipal.	Incorporar ZEIS.	Médio Prazo	PMF
12. Elaboração de diagnóstico urbano de carência de infraestrutura e de equipamentos.	Elaborar projeto de acordo com as necessidades da comunidade.	Médio prazo	PMF
13. Análise e definição dos instrumentos de regularização fundiária pertinentes.	Possibilitar a otimização do processo de regularização fundiária.	Médio prazo	PMF
14. Fixação das diretrizes urbanísticas através do instrumento legal apropriado (Ex. Decreto).	Compatibilizar projetos existentes e subsídio para o Projeto Urbanístico.	Médio prazo	PMF
15. Elaboração de projeto de intervenção jurídica e urbanística.	Melhorar a condição de habitabilidade local; Proteger juridicamente a posse.	Médio prazo	PMF
16. Elaboração de projeto de infra-	Dotar toda a área de infra-estrutura	Médio prazo	PMF



estrutura	básica.		
17. Apresentação dos projetos elaborados para a comunidade.	Fortalecer a participação popular no processo e realização de possíveis ajustes.	Médio prazo	PMF
18. Cadastramento físico e sócio-econômico das ocupações que atendam aos requisitos do Município e da SPU.	Reconhecer a realidade do assentamento e subsídio para o Projeto Urbanístico.	Médio prazo	SPU PMF
19. Desmembramento interno do imóvel na GRPU.	Gerar RIPs individualizados para cada unidade e emitir "Certidão Autorizativa" para cada imóvel	Médio prazo	GRPU
20. Desmembramento do imóvel mediante averbação no RGI (cartório de imóveis).	Gerar lotes individualizados	Médio prazo	PMF
21. Implementação dos projetos urbanísticos e de infra-estrutura.	Melhorar a condição de habitabilidade local.	Longo prazo	PMF
22. Titulação das famílias e Celebração da escritura com os beneficiários.	Formalizar a posse dos imóveis pelas famílias.	Médio prazo	PMF SPU.
23. Lavrar as escrituras e registrá-las no RGI (cartório de imóveis).	Formalizar a posse dos imóveis pelas famílias.	Médio prazo	PMF
24. Transferência dos imóveis em seus registros para o nome dos novos titulares (alteração cadastral).	Atualizar o cadastro da SPU para controle dos imóveis da União.	Médio prazo	GRPU
25. Realização de oficinas periódicas de convivência e de educação ambiental com a comunidade durante o período de no mínimo um ano.	Fortalecer a organização comunitária, estimular a preservação ambiental, conscientizar a população da importância da não degradação do local.	Médio Prazo	PMF
26. Projeto de urbanização da faixa de praia com retirada de ocupações irregulares	Retirar as barracas e residências da faixa de praia e áreas de risco uma vez que não são permitidas pela legislação pertinente; inibir a privatização da praia e recuperar a paisagem.	Médio Prazo	PMF GRPU
<b>Problema 2: "Impactos sócio-ambientais oriundos do Projeto Costa-Oeste". Linha de Ação: Revisão da implantação do Projeto Avenida Costa-Oeste</b>			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Articulação entre Prefeitura e Governo do Estado.	Estabelecer um canal de diálogo institucional.	Curto Prazo	PMF
2. Adequação do projeto aos aspectos sócio-ambientais da área.	Minimizar os impactos sócio-ambientais oriundos do projeto Avenida Costa-Oeste. Recuperação da faixa de praia.	Curto Prazo	PMF SPU ESTADO

# Unidade II



Prefeitura de  
**Fortaleza**

## UNIDADE II

Da Rua Adriano Martins (antigo Kartódromo) até o Mercado dos Peixes do Mucuripe (8,5km)

**Trecho 1 – Classe C** – Da Rua Adriano Martins (antigo Kartódromo) até Igreja Santa Edwrigens

**Trecho 2** – De leste da Igreja Santa Edwrigens até a Avenida Almirante Tamandaré

**Trecho 3 – Classe C** - Da Avenida Almirante Tamandaré até a Rua Ildefonso Albano

**Trecho 4 – Classe C** - Rua Ildefonso Albano até o Mercado dos Peixes no Mucuripe



# Unidade II – trecho 1



**Trecho 1 – Classe C** – Da Rua Adriano Martins (antigo Kartódromo) até Igreja Santa Edwrigens



Fotografia 9 – Trecho da Av. Leste-oeste (Fonte: Projeto Orla, outubro de 2005).

Situação  
Atual



Situação  
desejada



Situação  
Tendencial

# Unidade II – trecho 1



Prefeitura de  
**Fortaleza**

## SITUAÇÃO ATUAL

- Trecho utilizado para o lazer da classe de baixa renda (banho de mar e surf);
- Problemas de balneabilidade e de antropização da faixa de praia pela presença de espigões;
- Estágio de urbanização consolidado de alta densidade; (construções irregulares) com ocupações regular e irregular;
- Resíduos sólidos associados às barracas de praia (precário tratamento de efluentes);
- Arborização incipiente;
- Necessidade de ampliação do saneamento básico;
- Necessidade de regularização fundiária;
- Exclusão social;
- Degradação da paisagem em um trecho com elevada potencialidade para o turismo e contemplação da orla marítima;



### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Danos socioambientais relacionados com a precariedade do saneamento básico e da balneabilidade;
- Incremento da erosão e consequente aumento da antropização da faixa de praia (muros paralelos para contenção da erosão) e limitação de acesso para o lazer;
- Aumento da privatização da orla marítima;
- desordenamento urbano e pressão imobiliária associada à verticalização;
- Impermeabilização do solo e supressão de áreas verdes.
- Redução do potencial turístico e de lazer.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Orla requalificada e patrimônio histórico-cultural do local;
- Rede de saneamento básico recuperada;
- Regularização fundiária efetivada e bons índices de desenvolvimento da economia local;
- Espaços livres e áreas verdes criados;
- Barracas de praia retiradas;
- Orla disciplinada.



### Caracterização dos problemas:

TABELA XIV - UNIDADE DE PAISAGEM II – Trecho 1 Da Rua Adriano Martins (antigo Kartódromo) até Igreja Santa Edwrigens				
Potencialidades	Problemas	Fatos Geradores	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Área propícia ao	1. Ocupação irregular de barracas de praia.	Fiscalização ineficiente; Demanda por atividades de geração de renda aliada à pressão urbana que impede o desenvolvimento de tais atividades em locais adequados para os pequenos comerciantes.	Dificuldade de acesso à praia e impermeabilização do solo em virtude de construções de alvenaria. Poluição visual.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 9636/98 Utilização dos
	2. Ocupações irregulares em áreas de risco.	Pressão urbana em outras áreas da cidade, expulsando os moradores para áreas irregulares; Política Habitacional deficiente; Ausência de Plano de regularização fundiária	Insegurança quanto à posse; Carência de espaços públicos de lazer na área do Moura Brasil.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades.
	3. Degradação ambiental.	Incômodo do odor pela Estação de Pré-Condicionamento (EPC). Lançamento de efluentes urbanos pelo interceptor oceânico; Poluição do riacho Jacarecanga.	Contaminação marinha. Depreciação da qualidade da água e do ar.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Decreto Federal 5.300/04 Gestao da Orla - Lei 11.996/92 PERH - CONAMA 001/86 e 303/02 Impactos Ambientais

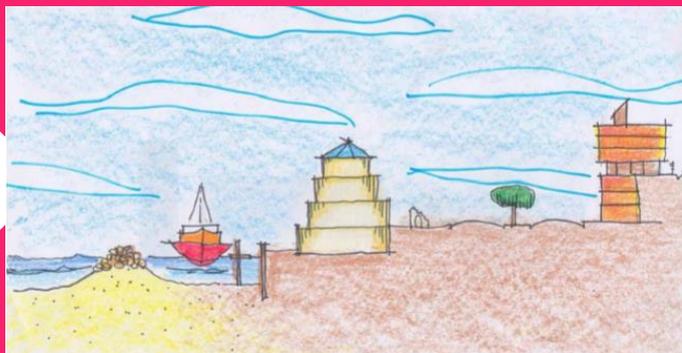
### Propostas de ação:

Tabela XV Problema 1: “Ocupação irregular de barracas de praia” Linha de Ação: Retirada das ocupações em faixa de praia.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Elaboração participativa de projeto de requalificação paisagística e ambiental do trecho da orla.	Estabelecer parâmetros de ocupação; Normatizar o uso público da faixa de praia.	Médio prazo	PMF GRPU
2. Implementação de projeto de requalificação paisagística e ambiental do trecho da orla	Devolver características paisagísticas e ambientais que garantam o uso público sustentável da faixa de praia. Retirada das barracas de praia da faixa de praia uma vez que não são permitidas pela legislação pertinente.	Médio prazo	PMF GRPU
Problema 2: “Ocupações irregulares em áreas de risco” Linha de Ação: Estudo para regularização fundiária do assentamento informal Moura Brasil			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Articulação, através de oficinas e rodas de conversa, com lideranças do local.	Iniciar diálogo com as lideranças. Reconhecer os anseios da comunidade com relação à segurança jurídica da posse.	Curto prazo	PMF

2. Diagnóstico da área.	Reconhecer, preliminarmente as condições físicas, sociais e urbanas do assentamento. Realizar o diagnóstico preliminar da área.	Médio prazo	PMF
3. Levantamento planialtimétrico e social.	Reconhecer, de forma precisa, as realidades física, urbanística e social das famílias residentes no local.	Médio prazo	PMF
4. Análise técnica da viabilidade da execução da regularização fundiária.	Julgar, com base nas informações técnicas e nos anseios da comunidade, a viabilidade da execução da regularização fundiária.	Médio prazo	PMF
Problema 3: “Degradação Ambiental” Linha de Ação: Recuperação dos danos ambientais.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Elaboração participativa de projeto de requalificação paisagística e ambiental do trecho da orla.	Estabelecer parâmetros de ocupação; Realizar a retirada das barracas da faixa de praia uma vez que não são permitidas pela legislação pertinente; Normatizar o uso da faixa de praia.	Médio prazo	PMF GRPU
2. Formação de grupo técnico para estudo e diagnóstico da dinâmica costeira.	Evitar e solucionar os problemas geoambientais existentes; Evitar erosão e engordamento da praia; Evitar erosão e assoreamento dos rios em áreas subsequentes.	Curto prazo	PMF
3. Organização de campanha de educação ambiental.	Conscientizar a população sobre as questões ambientais.	Curto prazo	PMF
4. Levantamento das fontes poluidoras.	Diagnóstico da origem e volume de efluentes que poluem a área.	Curto prazo	PMF CAGECE
5. Monitoramento e fiscalização da origem e destino dos efluentes.	Indução da ligação do esgotamento sanitários à rede pública.	Médio Prazo	PMF CAGECE



Situação  
Atual



Situação  
desejada



Situação  
Tendencial



### SITUAÇÃO ATUAL

- Ocupação regular consolidada;
- Processo de verticalização (uso misto);
- Depreciação, desqualificação e privatização com a redução do espaço público (Marina de Iracema Park Ltda. e Indústria Naval do Ceará – INACE);
- Exclusão da área da orla do roteiro turístico da cidade;
- Comércio de pequeno e médio porte e atacadista.
- Pressão imobiliária;
- Poluição da orla marítima e do rio Pajeú;
- Ocupações irregulares e desordenadas no Poço da Draga.



### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Danos socioambientais relacionados com a precariedade do saneamento básico e da balneabilidade;
- Incremento da erosão e conseqüente aumento da antropização da faixa de praia (muros paralelos para contenção da erosão) e limitação de acesso para o lazer;
- Aumento da privatização da orla marítima; desordenamento urbano e pressão imobiliária associada à verticalização;
- Impermeabilização do solo e supressão de áreas verdes.
- Redução do potencial turístico e de lazer;



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Rede de saneamento recuperada;
- Rio Pajeú recuperado e efetivada a retomada da qualidade ambiental e paisagística;
- Faixa de praia arborizada;
- Regularização fundiária efetivada no Poço da Draga.



# Unidade II – trecho 2



**Caracterização dos problemas:**

<b>TABELA XVI - UNIDADE DE PAISAGEM II – TRECHO 2</b>				
<b>De leste da Igreja Santa Edwrigens até a Avenida Almirante Tamandaré</b>				
Potencialidades	Problemas	Fatos Geradores	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Potencialidade turística e recreativa; Valor histórico – cultural.	1. Ocupação irregular da faixa de praia.	Especulação imobiliária; Fiscalização ineficiente. Marina e estaleiro.	Dificuldade de acesso à praia. Privatização da orla; Tráfego inadequado de veículos de grande porte; Depreciação da praia; Perda da balneabilidade.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Decreto Federal 5.300/04

2. Degradação ambiental.	Ausência de políticas ambientais, com monitoramento dos pontos receptores dos efluentes de águas residuárias.	Contaminação dos recursos hídricos do Riacho Pajeú.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla - COMANA 020/86
3. Ausência de equipamentos públicos de cultura, arte e lazer capazes de proporcionar atividades que contribuam no desenvolvimento das comunidades locais e do resgate histórico.	Concentração de investimentos públicos em áreas de concentração de alto poder aquisitivo, dificultando o acesso de grande parte da população aos equipamentos de cultura, arte e lazer.	Perda da identidade histórico-cultural da população local.	- Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla
4. Ocupações e irregulares do Poço da Draga.	Pressão urbana em outras áreas da cidade, expulsando os moradores para áreas irregulares; Política Habitacional deficiente; Ausência de Plano de regularização fundiária.	Falta de equipamentos públicos; A Falta de regularização através do título de posse leva a uma desvalorização dos imóveis da área; Aumento da especulação imobiliária; Exclusão da comunidade.	- Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Lei Municipal 7.814/95 Parcelamento de Uso e Ocupação do Solo da Praia de Iracema - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla

### Propostas de ação:

Tabela XVII			
Problema 1: "Ocupação irregular de barracas de praia"			
Linha de Ação: Retirada das ocupações em faixa de praia.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Levantamento quantitativo e qualitativo das barracas de praia.	Diagnosticar o número e a situação das barracas (aspectos sanitários, fundiários e físicos).	Médio prazo	PMF GRPU
2. Elaboração participativa de projeto de requalificação paisagística e ambiental do trecho da orla.	Estabelecer parâmetros de ocupação; Retirar as barracas da faixa de praia uma vez que não são permitidas pela legislação faixa de praia.	Médio prazo	PMF GRPU
3. Implementação de projeto de requalificação paisagística e ambiental do trecho da orla.	Devolver características paisagísticas e ambientais que garantam o uso sustentável da faixa de praia.	Médio prazo	PMF GRPU

Problema 2: "Degradação Ambiental"			
Linha de Ação: Recuperação dos danos ambientais.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Elaboração participativa de projeto de requalificação paisagística e ambiental do trecho da orla.	Estabelecer parâmetros de ocupação; Retirada das barracas da faixa de praia uma vez que não são permitidas pela legislação pertinente; Normatizar o uso da faixa de praia.	Médio prazo	PMF GRPU
2. Implementação de projeto de requalificação paisagística e ambiental do trecho da orla.	Devolver características paisagísticas e ambientais que garantam o uso sustentável da faixa de praia.	Médio prazo	PMF GRPU
3. Formação de grupo técnico para estudo e diagnóstico da dinâmica costeira.	Evitar e solucionar os problemas geoambientais existentes; Evitar erosão e engordamento da praia; Evitar erosão e assoreamento dos rios em áreas subsequentes.	Curto prazo	PMF
4. Organização de campanha de educação ambiental.	Conscientizar a população sobre as questões ambientais.	Curto prazo	PMF
5. Levantamento das fontes poluidoras.	Diagnóstico da origem e volume de efluentes que poluem a área.	Curto prazo	PMF CAGECE
6. Monitoramento e fiscalização da origem e destino dos efluentes.	Indução da ligação do esgotamento sanitários à rede pública.	Médio Prazo	PMF CAGECE

# Unidade II – trecho 2



Problema 3: "Ausência de equipamentos públicos de cultura, arte e lazer capazes de proporcionar atividades que contribuam no desenvolvimento das comunidades locais." Linha de Ação: Programar e implantar espaços públicos destinados ao desenvolvimento da cultura, arte e lazer local.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Diagnóstico urbano da área.	Identificar a demanda por equipamentos da área. Identificar possíveis áreas e/ou edifícios a serem utilizados com a finalidade de promover o desenvolvimento da cultura, arte e lazer local.	Médio prazo	PMF
2. Oficinas com a comunidade.	Conhecer as dinâmicas e as realidades sociais; Realizar projetos urbanísticos e arquitetônicos participativos e coerentes com a realidade local.	Médio prazo	PMF
3. Implantação de projeto (s) destinado (s) ao desenvolvimento da cultura, arte e lazer.	Estimular a preservação da cultura, da arte e do lazer locais.	Médio prazo	PMF

Problema 4 "Ocupações irregulares do Poço da Draga" Linha de ação: Regularização fundiária			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Assinatura de Convênio Específico.	Pactuar parceria com os diversos órgãos envolvidos, definindo matriz de responsabilidades.	Curto Prazo	PMF SPU MF TRE Governo do Estado
2. Assinatura de Convenio de Cooperação técnica com cartórios (com elaboração de provimento junto ao tribunal de justiça).	Simplificar e gratuidade do primeiro registro; Pactuar parceria com os diversos órgãos envolvidos, definindo matriz de responsabilidades.	Curto Prazo	Cartórios PMF
3. Levantamento cartográfico e dominial/registrarário.	Certificar a dominialidade e a existência de registro do imóvel.	Curto Prazo	PMF
4. Determinação das poligonais das áreas consideradas regularizáveis.	Definir, com precisão, a área do assentamento a ser regularizado.	Curto Prazo	SPU PMF
5. Formalização do pedido de cessão das áreas.	Abertura do processo de cessão.	Curto Prazo	PMF
6. Consulta ao Ibama ou outro órgão ambiental e à Capitania dos portos, quando couber.	Obter autorização para a cessão.	Curto Prazo	GRPU SPU
7. Publicação de Portaria Autorizativa de Cessão e assinatura de Contrato de Cessão.	Formalizar a Cessão do domínio útil da área para o Município.	Curto Prazo	SPU PGFN
8. Elaboração de estudo ambiental e sócio-econômico.	Embasar uma proposta de intervenção melhor	Curto prazo	PMF



	elaborada.		
9. Delimitação da área para instituição de ZEIS no Plano Diretor.	Permitir a aprovação de projeto de loteamento com parâmetros urbanísticos diferenciados, impedindo a especulação imobiliária.	Médio Prazo	PMF
10. Encontro com a Comunidade para apresentação e discussão da proposta de ação.	Realizar projeto participativo, conscientização da população a respeito do processo a ser realizado e dos conceitos básicos.	Curto prazo	PMF
11. Alterações do Plano Diretor Municipal.	Incorporar ZEIS.	Médio Prazo	PMF
12. Elaboração de diagnóstico urbano de carência de infra-estrutura e de equipamentos.	Elaborar projeto de acordo com as necessidades da comunidade.	Médio prazo	PMF
13. Análise e definição dos instrumentos de regularização fundiária pertinentes.	Possibilitar a otimização do processo de regularização fundiária.	Médio prazo	PMF GRPU
14. Fixação das diretrizes urbanísticas através do instrumento legal apropriado (Ex. Decreto).	Compatibilizar com projetos existentes e subsídio para o Projeto Urbanístico.	Médio prazo	PMF
15. Elaboração de projeto de intervenção jurídica e urbanística.	Melhorar a condição de habitabilidade local; Proteção jurídica da posse.	Médio prazo	PMF

16. Elaboração de projeto de infra-estrutura.	Dotar toda a área de infra-estrutura básica.	Médio prazo	PMF
17. Apresentação dos projetos elaborados para a comunidade.	Fortalecer a participação popular no processo e realização de possíveis ajustes.	Médio prazo	PMF
18. Cadastramento físico e sócio-econômico das ocupações que atendam aos requisitos do Município e da SPU.	Reconhecer a realidade do assentamento e subsídio para o Projeto Urbanístico.	Médio prazo	SPU PMF
19. Desmembramento interno do imóvel na GRPU.	Gerar Registros Imobiliários Patrimoniais Individualizados	Médio prazo	GRPU
	(RIP's) individualizadas para cada unidade e emitir "Certidão Autorizativa" para cada imóvel.		
20. Desmembramento do imóvel mediante averbação no RGI (cartório de imóveis).	Gerar lotes individualizados.	Médio prazo	PMF
21. Implementação dos projetos urbanísticos e de infra-estrutura.	Melhorar a condição de habitabilidade local.	Longo prazo	PMF
22. Titulação das famílias e Celebração da escritura com os beneficiários.	Formalizar a posse dos imóveis pelas famílias.	Médio prazo	PMF SPU.
23. Lavrar as escrituras e registrá-las no RGI (cartório de imóveis).	Formalizar a posse dos imóveis pelas famílias.	Médio prazo	PMF
24. Transferência dos imóveis em seus registros para o nome dos novos titulares (alteração cadastral).	Atualizar o cadastro da SPU para controle dos imóveis da União.	Médio prazo	GRPU
25. Realização de oficinas periódicas de convivência e de educação ambiental com a comunidade durante o período de no mínimo um ano.	Fortalecer a organização comunitária, estimular a preservação ambiental, conscientizar a população da importância da não degradação do local.	Médio Prazo	PMF

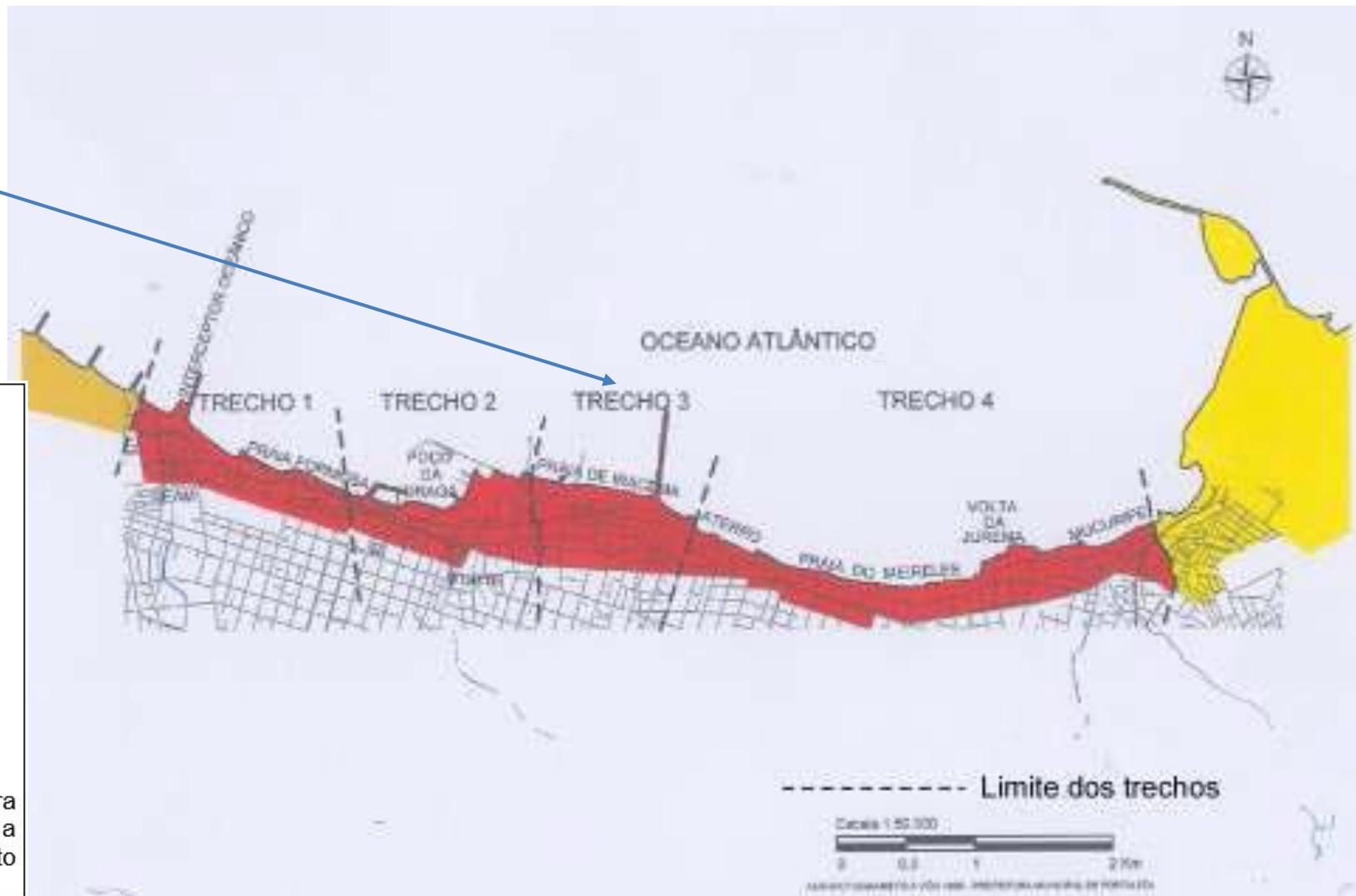
# Unidade II – trecho 3



**Trecho 3** – Da Avenida Almirante Tamandaré até a Rua Ildefonso Albano



Fotografia 10 - Trecho com obras de engenharia costeira para contenção da erosão ao longo da orla marítima. Verificar a verticalização e o déficit de areia na faixa de praia (Fonte: Projeto Orla, outubro de 2005).



### Situação Atual



### Situação desejada

### Situação Tendencial

### SITUAÇÃO ATUAL

- Ocupação regular no trecho da faixa da orla, estágio de urbanização consolidado de alta densidade;
- Ocupação irregular de espaços públicos;
- Especulação imobiliária;
- Uso incômodo de equipamentos sonoros;
- Erosão da faixa de praia mesmo em trechos associados a obras de engenharia costeira para contenção da erosão;
- Verticalização com consequências ambientais relacionadas com ilhas de calor e zonas de sombra na linha da costa;
- Exploração hoteleira e demais atividades econômicas e comerciais ligadas ao turismo. - Atividades de pesca esportiva e tradicional;
- Área de uso residencial com ocupação irregular na faixa de praia;
- Diminuição drástica do potencial turístico vinculado à paisagem costeira;
- Degradação do patrimônio histórico;
- Insuficiência de saneamento básico com dejetos a céu aberto.



### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Desqualificação socioambiental e turística do trecho;
- Incremento da erosão costeira com aumento da área de risco.
- Ocupação consolidada com continuidade do processo de verticalização, com consequências no clima urbano;
- Adensamento da ocupação do espaço (comunidade da Baixa Pau);
- Insuficiência de saneamento básico com dejetos a céu aberto;
- Agravamento das condições de insuficiência saneamento básico.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Ocupação existente adequadas;
- Requalificação turística do local efetivada e áreas de lazer disponíveis para a população;
- Equipamentos de poluição sonora restringidos e de acordo com o cumprimento da legislação;
- Incentivos à construção de centros culturais implementados;
- Requalificação paisagística efetivada.





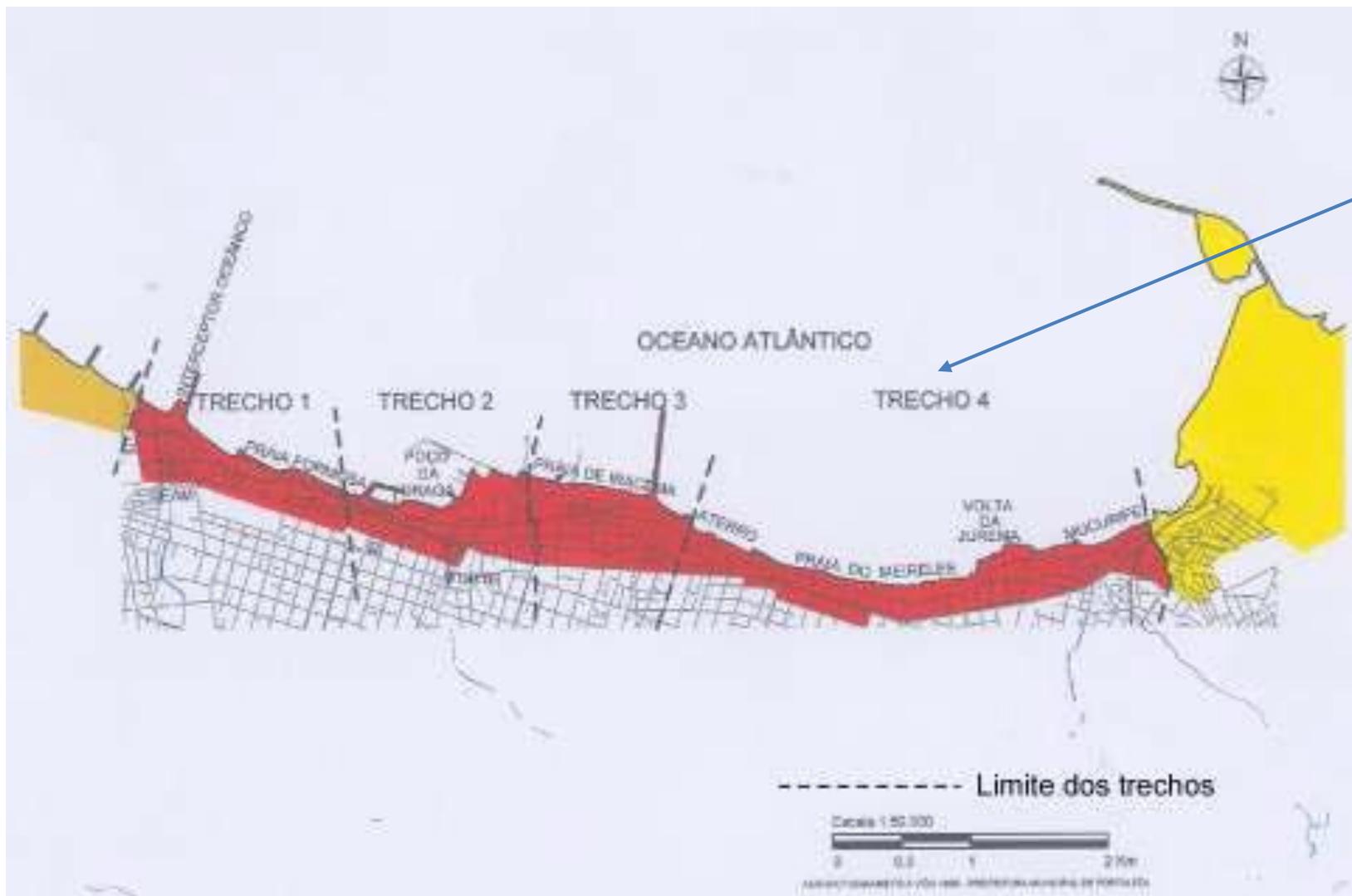
Caracterização dos problemas:

TABELA XVIII - UNIDADE DE PAISAGEM II – TRECHO 3 Da Avenida Almirante Tamandaré até a Rua Ildefonso Albano				
Potencialidades	Problemas	Fatos Geradores	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Área propícia ao turismo e ao lazer; Grande valor histórico – cultural para Fortaleza; Comércio de pequeno e médio porte.	1. Erosão costeira	Ocupação desordenada da faixa de praia interferindo nos processos costeiros (ondas e marés).	Déficit de areia na faixa de praia com a supressão de trechos destinados ao lazer; Antropização da orla com a implantação de muros de contenção da erosão; Danos estruturais aos equipamentos urbanos públicos e privados; Danos sócio-ambientais e econômicos às atividades/ações de turismo e lazer.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla 7.814/95 Parcelamento de Uso e Ocupação do Solo da Praia de Iracema.
	2. Degradação do espaço urbano e sócio-ambiental.	Casas noturnas e poluição sonora.	Depreciação e desqualificação do espaço público; Subutilização, descaracterização e má utilização da área de roteiro do lazer e cultura da cidade em virtude das condições sócio-ambientais do local; Perda da atividade econômica; Degradação e desvalorização do patrimônio histórico; Prédios públicos ociosos; Especulação imobiliária descaracterizando paisagem e a identidade cultural.	- Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 8.097/97 Poluição Sonora - Lei Municipal 7.814/95 Parcelamento de Uso e Ocupação do Solo da Praia de Iracema

Propostas de ação:

TABELA XIX Problema 1: “Erosão costeira” Linha de Ação: “Estudos e projetos integrados para o controle da erosão costeira”			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Promover um estudo evolutivo dos processos erosivos a partir da construção do Porto do Mucuripe e ocupação do Morro de Santa Terezinha.	Subsidiar a elaboração de projeto executivo para contenção e controle do processo erosivo.	Médio e longo prazos	PMF UNIVERSIDADES GRPU IBAMA
2. Implantação de Projeto executivo de recuperação do litoral.	Conter e controlar o processo erosivo	Médio e longo prazo	PMF UNIVERSIDADES LABOMAR GRPU IBAMA
3. Monitoramento integrado dos processos costeiros.	Caracterizar e acompanhar a evolução dos processos costeiros de forma integrada.	Permanente	PMF IBAMA SEMACE
Problema 2 “ Degradação do espaço urbano” Linha de ação: Requalificação e recuperação do espaço urbano			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Diagnóstico da dinâmica de ocupação e agentes envolvidos.	Detectar os fatores de degradação; Apontar os usos compatíveis.	Médio prazo	PMF
2. Elaboração do projeto de requalificação.	Requalificar e promover a melhoria da qualidade sócio-ambiental	Médio prazo	PMF
3. Implementação do projeto de requalificação urbana (incentivo à criação de centros culturais).	Requalificar e promover a melhoria da qualidade sócio-ambiental.	Médio prazo	PMF

# Unidade II – trecho 4

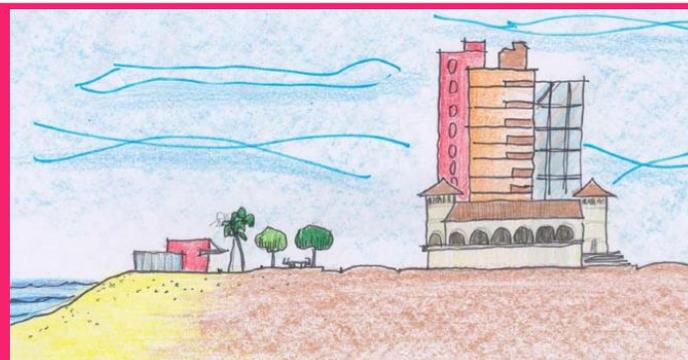
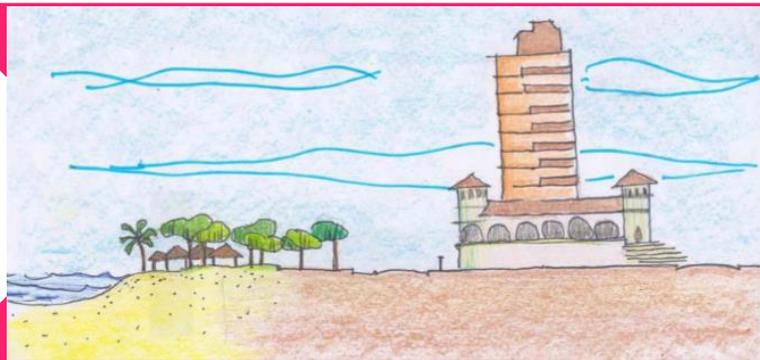


**Trecho 4** - Rua Ildfonso Albano até o Mercado dos Peixes no Mucuripe

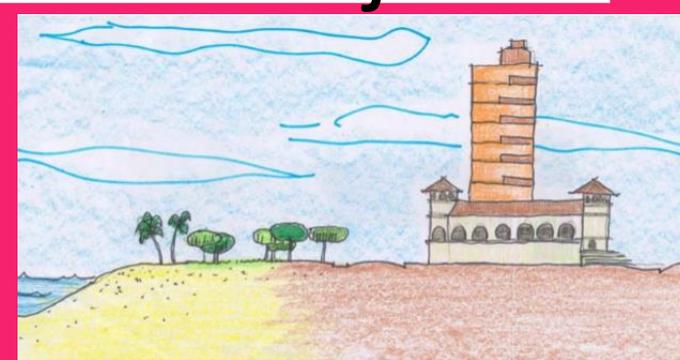


Fotografia 11 - Vista de norte para sul a partir da praia Mansa. Evidencia a verticalização na faixa de praia. Verificaram-se problemas ambientais relacionados com poluição hídrica, ocupação irregular dos espaços públicos (Fonte: Jeovah Meireles, junho de 2005).

Situação  
Atual



Situação  
desejada



Situação  
Tendencial

### SITUAÇÃO ATUAL

- Ocupação desordenada da faixa de praia e pós-praia;
- Trecho associado a obras de engenharia costeira (espigões e muros de rocha paralelos à linha de costa);
- Setores com acesso indireto à faixa de praia;
- Processo de verticalização consolidado com danos ao clima urbano e a formação de sombras na faixa de praia;
- Poluição da orla pelo lançamento de efluentes nas galerias pluviais e lixo;
- Área com forte potencial turístico e de lazer;
- Trecho com forte exploração hoteleira e demais atividades econômicas relacionadas com o turismo;
- Existência de barracas na faixa de praia.



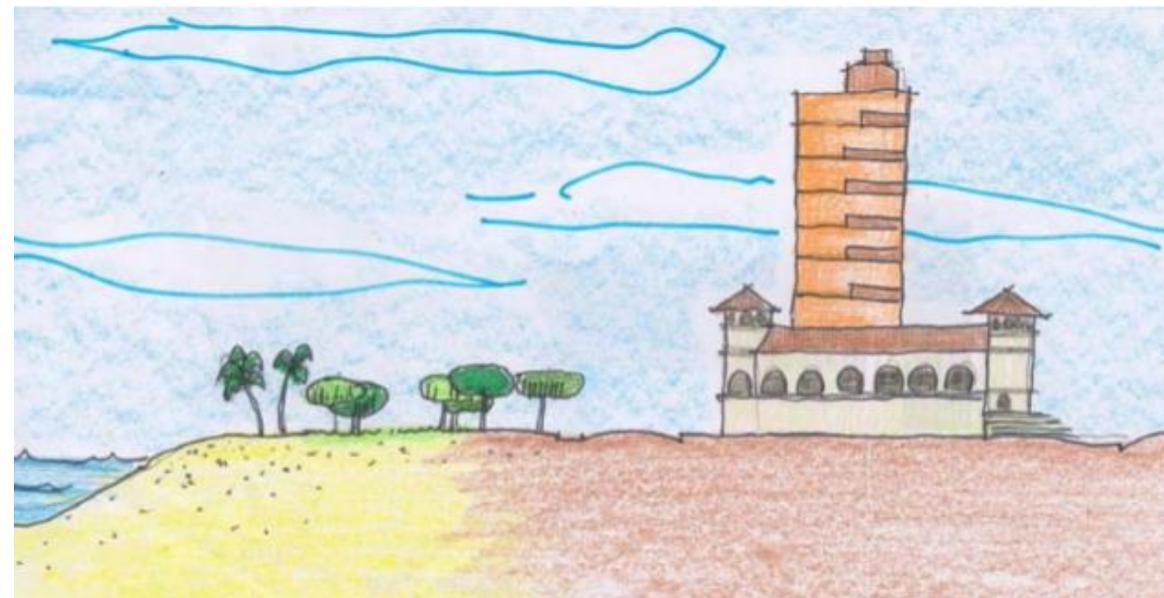
### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Aumento da ocupação desordenada da faixa de praia e pós-praia (restaurantes e bares);
- Incremento dos índices de poluição com consequências na perda da balneabilidade do trecho;
- Continuidade da verticalização com danos à paisagem do local;
- Intensificação dos problemas de tráfego.



### Situação Desejada

- Barracas de praia retiradas da faixa de praia;
- Orla disciplinada;
- Desenvolvimento do turismo;
- Atrativos turísticos e de esporte e lazer melhorados;
- Índices de emprego e renda melhorados através de ações na feirinha de artesanato;
- Praia arborizada e resíduos tratados de forma adequada;
- Comércio ambulante disciplinado;
- Tráfego de veículos ordenado.





Caracterização dos problemas:

TABELA XX - UNIDADE DE PAISAGEM II – TRECHO 4				
Rua Ildefonso Albano até o Mercado dos Peixes do Mucuripe				
Potencialidades	Problemas	Fatos Geradores	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Área referência de turismo e lazer para a cidade; Grande valor paisagístico. Área com porto de barcos e jangadas para a pesca tradicional.	1. Uso e ocupação desordenada dos espaços públicos e da faixa de praia.	Ocupação irregular e acelerada do espaço urbano; Fiscalização ineficiente; Especulação imobiliária; existência de barracas na faixa de praia.	Degradação da paisagem; Diminuição da área de passeio; Privatização do espaço público; Proliferação do comércio informal; Restrição da acessibilidade à praia. Descaracterização sócio-ambiental do porto de barcos e jangadas na praia.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla - Lei 9.636/98 Utilização dos Bens da União
	2. Poluição hídrica.	Origem e destino inadequados dos resíduos sólidos; Lançamento de esgotos "in natura" nos cursos d'água (riacho) e nas galerias pluviais.	Poluição da praia com perda de balneabilidade.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Lei 9.433 PNRH - Lei 11.996/02 PERH - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla.
	3. Adensamentos irregulares de moradias.	Especulação imobiliária; Ocupação desordenada e acelerada do espaço urbano; Fiscalização ineficiente.	Poluição sonora; Não fluidez do tráfego; Interferência negativa no clima da cidade; Diminuição da permeabilidade do solo. Ocupação irregular na praia.	- Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades.

Propostas de ação:

TABELA XXI			
Problema 1: "Uso e Ocupação desordenadas dos espaços públicos e da faixa de praia."			
Linha de ação: Ordenamento da ocupação e dos usos			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Elaboração e implantação de projeto de ordenamento com retirada das barracas da faixa de praia uma vez que não são permitidas pela legislação pertinente.	Requalificar e promover a melhoria da qualidade sócio-ambiental e paisagística; Retirar as barracas de praia da faixa de praia. Melhorar as atividades de infraestrutura de pesca do porto de barcos e jangadas.	Médio prazo	PMF GRPU
2. Reurbanização do espaço.	Criação de local próprio para o comércio ambulante, segundo a legislação específica. Implantar áreas públicas de esporte e lazer.	Médio prazo	PMF
Problema 2: "Poluição hídrica"			
Linha de ação: Ordenamento do destino final dos resíduos sólidos e efluentes.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Levantamento das fontes poluidoras.	Diagnosticar a origem dos efluentes.	Curto prazo	PMF CAGECE
2. Monitoramento e fiscalização da origem e destino dos efluentes.	Identificar e autuar os infratores. Indução da ligação do esgotamento sanitário particular à rede pública.	Médio prazo	PMF CAGECE
3. Campanha de educação ambiental.	Conscientizar a população com relação às questões ambientais.	Permanente	PMF SEMACE
Problema 3: "Adensamento de moradias"			
Linha de ação: Diminuição dos danos causados pelo adensamento e ocupação irregular.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Estudo para reestruturação viária e ordenamento do trânsito da Avenida Beira Mar.	Aumentar a fluidez do tráfego de veículos; Desobstrução do espaço de lazer.	Médio prazo	PMF
2. Estudo de alternativas legais para a desaceleração do adensamento de moradias.	Prevenir o colapso da infraestrutura local; Impedir o aumento da ilha de calor.	Médio prazo	PMF

# Unidade III



Do Mercado de Peixes do Mucuripe até ao Serviluz  
(Rua Ismael Pordeus) (6,0km)

**Trecho 1 – Classe C** – Mercado de Peixes do  
Mucuripe até o Oleoduto da Petrobras

**Trecho 2 – Classe C** – Do Oleoduto da Petrobras até  
o início da praia Mansa

**Trecho 3 – Classe A** – Praia Mansa até o molhe do  
Titanzinho.

**Trecho 4 – Classe C** - Do molhe do Titanzinho até o  
fim do Serviluz (Rua Ismael Pordeus).



# Unidade III – trecho 1



**Trecho 1** – Mercado de Peixes do Mucuripe até o Oleoduto da Petrobras



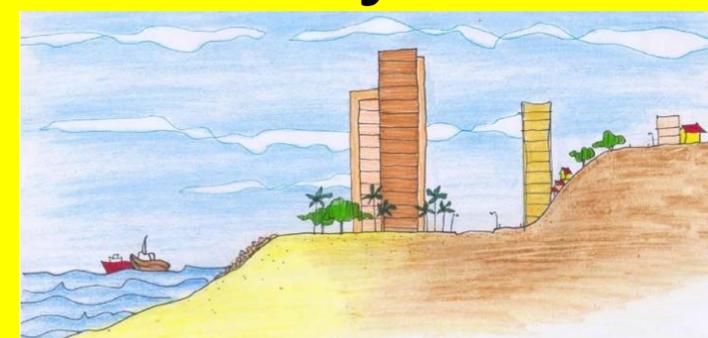
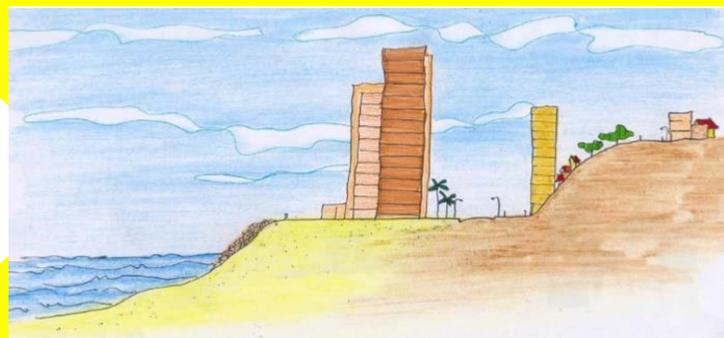
Fotografia 12 - Vista panorâmica de parte do trecho. Em primeiro plano a existência de porto de barcos e jangadas evidenciando atividades tradicionais de pesca. Ao fundo a verticalização da orla (Fonte: Projeto Orla, outubro de 2005).



Fotografia 13 - Estreita faixa de praia com a presença de muro de concreto e edificação na faixa de praia. Trecho com déficit de areia e com acesso indireto à zona intermaré. Privatização da orla através da construção de edifícios multifamiliares e hotéis (Fonte: Jeovah Meireles, janeiro de 2005).



Situação  
Atual

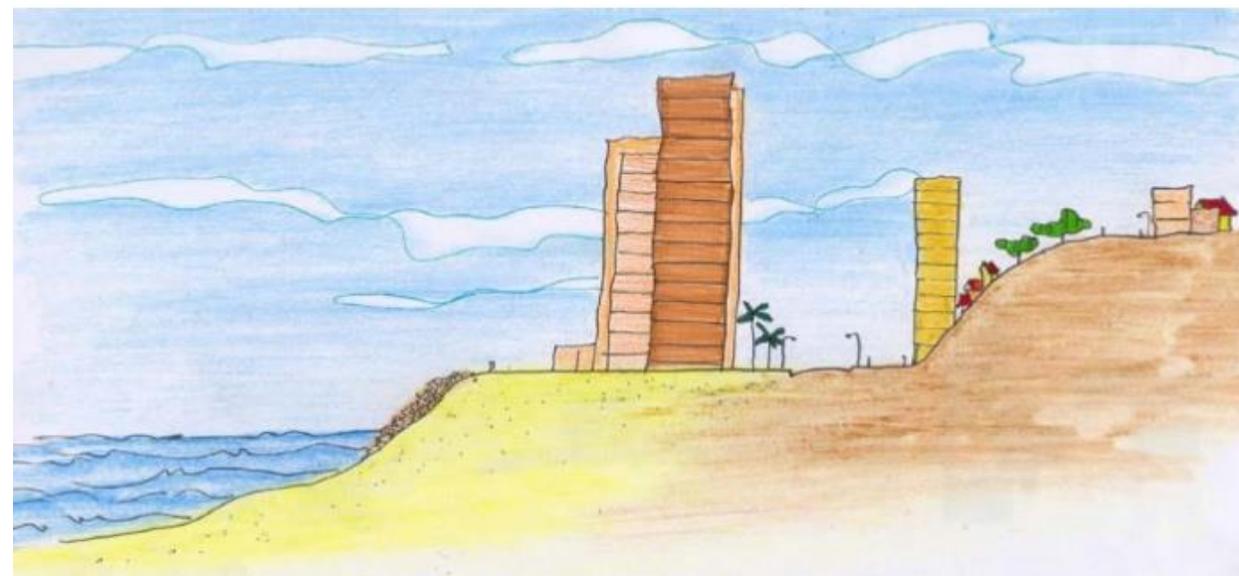


Situação  
desejada

Situação  
Tendencial

### SITUAÇÃO ATUAL

- Presença de empreendimentos comerciais, multifamiliares e turísticos de alto poder aquisitivo privatizando a faixa de praia (inclusive com existência de píer para atracamentos de embarcações particulares);
- Clube social de alta renda - late Clube de Fortaleza.
- Ao mesmo tempo em que residem populações voltadas para atividades tradicionais de pesca (jangadas, barcos e pequenas lanchas);
- Atividades turísticas com passeios marítimos utilizando embarcações, com acesso improvisado, alto grau de insegurança (fluxo de embarcações);
- Poluição hídrica;
- Embarcações desativadas abandonadas no mar e em terra (cemitério de botes) e barracos comerciais na faixa de praia.



### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Descaracterização da paisagem com privatização completa da praia pelas empresas comerciais, hotéis, clubes e prédios de apartamentos;
- Adensamento de edificações com verticalização e a expulsão dos moradores tradicionais (especulação imobiliária), inclusive envolvendo comunidade das imediações do trecho;
- Tendência de ampliação da área para comercialização de peixes.
- Incremento do tráfego aquaviário dos barcos pesqueiros e utilizados para passeios turísticos;
- Ampliação das áreas de risco no Morro de Santa Terezinha;
- Na praia ampliação da área utilizada para depósito de barcos abandonados (cemitério) e de barracos comerciais na praia dos Botes.



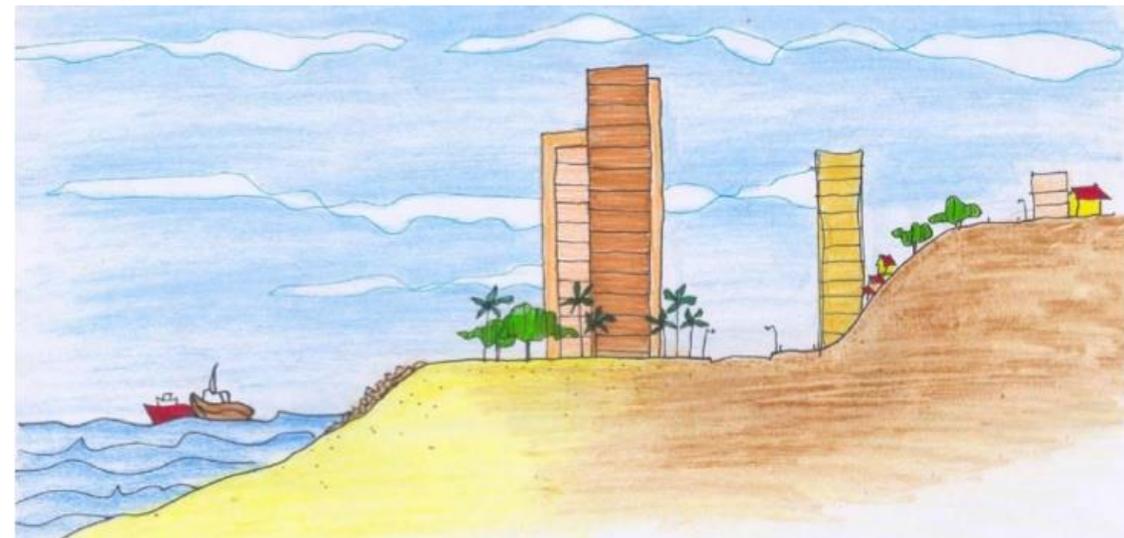
# Unidade III – trecho 1



Prefeitura de  
**Fortaleza**

## SITUAÇÃO DESEJADA

- Paisagem litorânea melhorada com acesso público;
- Infraestrutura de apoio para o comércio de peixe (instalações hidrossanitárias);
- Atividades pesqueiras instaladas (local adequado para guarda e conserto dos barcos);
- Equipamento para turismo dispostos de forma adequada (passeios de barco);
- Tráfego aquaviário regularizado;
- Bons índices de balneabilidade da praia;
- Retirados os barcos abandonados e os barracos da praia dos Botes.





Caracterização dos problemas:

TABELA XXII - UNIDADE DE PAISAGEM III - TRECHO 1				
Mercado de Peixes do Mucuripe até o Oleoduto da Petrobras				
Potencialidades	Problemas	Fatos Geradores	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Turismo e lazer; Atividade pesqueira; Esportes; náuticos.	1. Poluição hídrica.	Lançamento de dejetos sólidos e derivados de petróleo em razão da atividade portuária; Esgotamento sanitário deficiente.	Perda da balneabilidade; Danos sócio-ambientais às atividades/ações de turismo e lazer.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Lei 9.433 PNRH - Lei 11.996/92 PERH - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla.
	2. Utilização de esporte náutico motorizado (lanchas, jet sky) em área não permitida.	Ausência de sinalização do fluxo marítimo; Fiscalização ineficiente.	Poluição hídrica; Poluição sonora; Risco de acidentes; com banhistas; Prejuízo na fauna marinha.	- Lei 7.661/88 PNGC - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla
	3. Privatização da orla.	Especulação imobiliária; Ocupação irregular de edifícios de alto padrão; Fiscalização ineficiente.	Impedimento do acesso à praia; Interferência na dinâmica costeira; Interferência negativa no clima da cidade.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Decreto

	4. Barcos abandonados e barracos na praia dos Botes.	Local adequado para disposição de sucatas de barcos; Ocupação irregular e acelerada do espaço urbano; Fiscalização ineficiente; Demanda por atividades de geração de renda aliada à pressão urbana que impede o desenvolvimento de tais atividades em locais adequados para os pequenos comerciantes	Impedimento de acesso à praia; Perda da balneabilidade; Depreciação e desqualificação do espaço público; Danos sócio-ambientais às atividades/ações de turismo e lazer.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla - Lei 9.636/98 Utilização dos Bens da União
--	--	---	--	--



**Propostas de ação:**

TABELA XXIII Problema 1: "Poluição hídrica." Linha de ação: Ordenamento do destino final dos resíduos sólidos e efluentes.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Levantamento das fontes poluidoras.	Diagnosticar a origem dos efluentes.	Curto prazo	PMF CAGECE
2. Monitoramento e fiscalização do destino dos efluentes.	Induzir a ligação do esgotamento sanitário particular à rede pública; Definir medidas compensatórias por parte dos agentes poluidores.	Médio prazo	PMF CAGECE
Problema 2: "Utilização de esporte náutico motorizado (lanchas, jet sky) em área não permitida." Linha de ação: Regulamentação do tráfego marítimo			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Elaborar zoneamento para a definição de área marítima para esportes náuticos.	Ordenar o tráfego marítimo de embarcações.	Curto prazo	PMF Capitania dos Portos
2. Sinalização de ordenamento do tráfego marítimo.	Tomar visíveis as regras do tráfego marítimo.	Curto prazo	Capitania dos Portos
3. Fiscalização integrada entre os diversos órgãos competentes.	Disciplinar o tráfego de embarcações para a prática de esportes náuticos motorizados.	Curto prazo	PMF Capitania dos Portos

Problema 3: "Privatização da orla" Linha de ação: Diminuição dos danos causados pelo adensamento de moradias e ocupação irregular			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Estudo de alternativas legais para disciplinar construções na área e impedir a ampliação dos empreendimentos existentes.	Prevenir o colapso da infra-estrutura local; Impedir o aumento das ilhas de calor.	Curto prazo	PMF GRPU SEMACE
2. Execução de medidas compensatórias/mitigadoras por parte dos particulares.	Minimizar os impactos sócio-ambientais; Acessibilidade à praia.	Curto prazo Permanente	PMF SEMACE Ministério Público
3. Educação ambiental.	Conscientização da população com relação às questões ambientais.	Permanente	PMF SEMACE
Problema 4: "Barcos abandonados e barracos na praia dos Botes" Linha de ação: Retirada de barcos abandonados e barracos da praia dos Botes			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Retirada de barcos abandonados (sucata) e de barracos da faixa de praia uma vez que não são permitidos pela legislação pertinente	Retomada da qualidade ambiental e melhoria do acesso à faixa de praia; prevenir acidentes com embarcações.	Médio Prazo	PMF Capitania dos Portos GRPU
2. Elaboração participativa de projeto de requalificação paisagística e ambiental do trecho da orla.	Estabelecer parâmetros de utilização; Retirar dos barracos da faixa de praia; Normatizar o uso da faixa de praia.	Médio prazo	PMF GRPU

# Unidade III – trecho 2



Prefeitura de  
**Fortaleza**

**Trecho 2** – Do Oleoduto da Petrobras até o início da praia Mansa



Figura 14 - Fotografia aérea do Porto do Mucuripe, praia mansa e espigão do Titanzinho (Escala 1:8.000, de 2001 - PMF/SEMAM).



Fotografia 15 - Ancoradouro do Porto do Mucuripe (Fonte: Projeto Orla, agosto de 2005)



Situação  
Atual

Situação  
desejada



Situação  
Tendencial



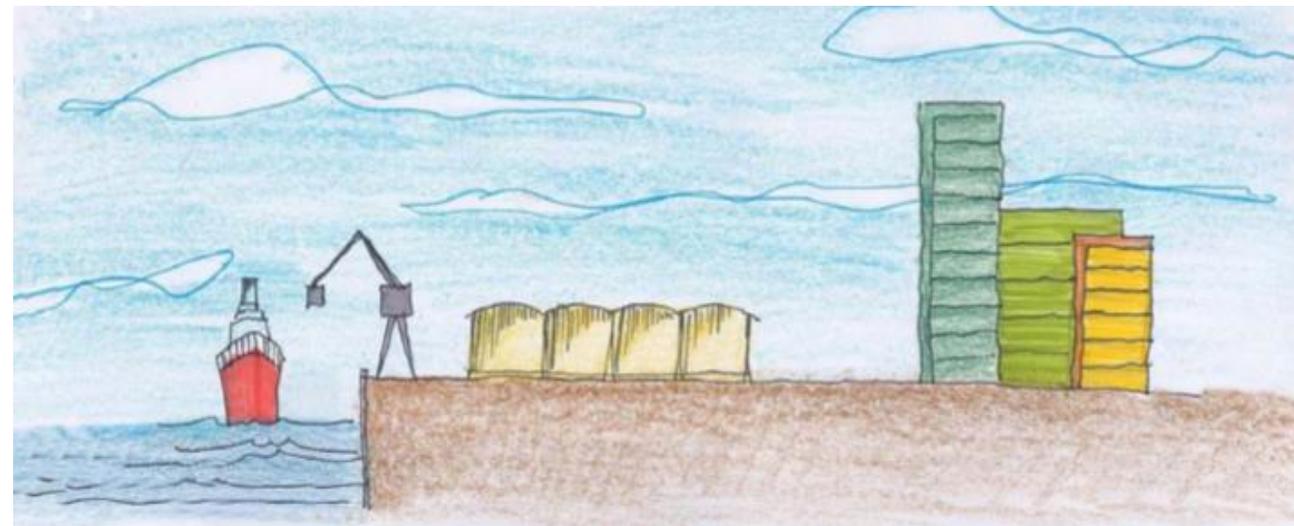
### SITUAÇÃO ATUAL

- O porto de Fortaleza, localizado na área do Mucuripe, atualmente não se encontra em condições de receber navios de grande porte por apresentar um baixo calado em decorrência da pouca profundidade do local e deposição de sedimentos, berços inadequados e equipamentos ultrapassados e ineficientes;
- Dispõe de instalações portuárias com armazéns, pátios e infraestrutura básica, que em boa parte já estão terceirizadas, principalmente na área de grãos;
- O cais pesqueiro carece de infraestrutura de apoio para os pescadores e seus produtos.
- Atualmente é utilizado precariamente como receptor turístico de embarque e desembarque, necessitando de investimentos para atender à demanda crescente do turismo;
- Existe um píer petroleiro, que atende indústrias de transformação situadas no entorno do cais;
- As indústrias químicas e de derivados de petróleo que gravitam nas proximidades do porto, especialmente a tancagem, oferecem grande perigo à população ali residente (riscos de incêndios e explosões);
- Malha viária insuficiente para a demanda do porto.



### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Com a infraestrutura atual e se não houver investimentos na ampliação das instalações portuárias, haverá esvaziamento do porto de cargas para outros portos (Porto do Pecém e outros regionais);
- Governo do Estado já publicou dois decretos transferindo as indústrias para o Porto do Pecém;
- O Porto de Fortaleza tende a ser prioritariamente receptivo turístico dos grandes transatlânticos e em curto prazo poderá melhorar este serviço atualmente com infraestrutura insuficiente.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Prevê investimentos relacionados com dragagens (aprofundamento da bacia de evolução portuária);
- Melhoramento dos berços e instalação de equipamentos para movimentação de mercadorias e passageiros;
- Projetos paisagísticos e de infraestrutura do Porto do Mucuripe implantados com centros cultural, comercial e de lazer;
- Preservação socioambiental da Praia Mansa;
- Parque de tancagem transferido para o Porto do Pecém.





Caracterização dos problemas:

TABELA XXIV- UNIDADE DE PAISAGEM III - TRECHO 2 Do Oleoduto da Petrobras até o início da praia Mansa				
Potencialidades	Problemas	Atividades Geradoras	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Receptivo turístico; Geração de emprego; Atividade pesqueira. Regularização fundiária.	1. Poluição hídrica.	Lançamento de dejetos sólidos e derivados de petróleo em razão da atividade portuária; Esgotamento sanitário deficiente.	Possível perda da balneabilidade; Danos sócio-ambientais às atividades/ações de turismo e pesca.	- Lei 7.861/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Lei 9.433 PNRH - Lei 11.998/92 PERH - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla
	2. Desenvolvimento de atividades portuárias de risco.	Tancagem de derivados de petróleo.	Possibilidade de Contaminação do solo por agentes químicos; Risco de explosões com a manipulação de substâncias inflamáveis; Ocupação de áreas de risco.	- Lei 7.861/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei Municipal - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla - Lei Municipal 7.061/92 PDDU.
	3. Insuficiência de infra-estrutura para o cais pesqueiro.	Falta de investimento.	Redução das condições econômicas dos pescadores; Perda de identidade histórica e cultural relacionadas à prática pesqueira sustentável.	Decreto Federal 221/67

Propostas de ação:

TABELA XXV Problema 1: "Poluição hídrica." Linha de ação: Ordenamento do destino final dos resíduos sólidos, efluentes e derivados de petróleo.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Identificação das fontes poluidoras.	Levantar a origem dos efluentes.	Curto prazo	PMF CAGECE
2. Monitoramento e fiscalização da origem e destino dos efluentes.	Induzir a ligação do esgotamento sanitário à rede pública; Definir medidas compensatórias por parte dos agentes poluidores.	Médio prazo	PMF CAGECE
3. Efetiva execução de medidas compensatórias por parte dos particulares.	Eliminar as fontes poluidoras e minimizar os impactos; melhorar a acessibilidade à praia.	Curto prazo	PMF SEMACE Ministério Público
Problema 2: "Desenvolvimento de atividades portuárias de risco." Linha de ação: Adequação das atividades de risco às normas pertinentes			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Estudo de medidas protetoras.	Evitar acidentes como explosões, envenenamento etc.	Curto prazo	PMF DOCAS Defesa Civil Corpo de Bombeiros
2. Articulação com o Estado e a Companhia DOCAS.	Transferir as atividades inadequadas da localização atual para região externa ao perímetro urbano.	Médio prazo	PMF DOCAS Governo do Estado
Problema 3: "Insuficiente infra-estrutura para o cais pesqueiro" Linha de ação: Incentivo à atividade pesqueira sustentável			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Mobilização da comunidade pesqueira.	Elaborar diagnóstico comunitário; Compartilhar a fiscalização e gestão dos equipamentos a serem implantados junto à comunidade.	Médio e longo prazo	PMF DOCAS COMUNIDADE
2. Elaboração de projeto de incentivo ao desenvolvimento de atividade pesqueira sustentável.	Criar uma estrutura mínima de apoio ao desenvolvimento das atividades econômicas da comunidade.	Médio e longo prazo	PMF DOCAS CPCE
3. Desenvolver programas de educação ambiental.	Minimizar a pesca predatória e o desequilíbrio ambiental.	Médio e longo prazo	PMF DOCAS CPCE
4. Implantação e implementação dos projetos de melhoria sócio-ambientais.	Possibilitar uma estrutura mínima para o desenvolvimento econômico da comunidade. Evitar a pesca predatória e o desequilíbrio ambiental.	Médio e Longo prazo	PMF DOCAS CPCE

# Unidade III – trecho 3



Prefeitura de  
**Fortaleza**

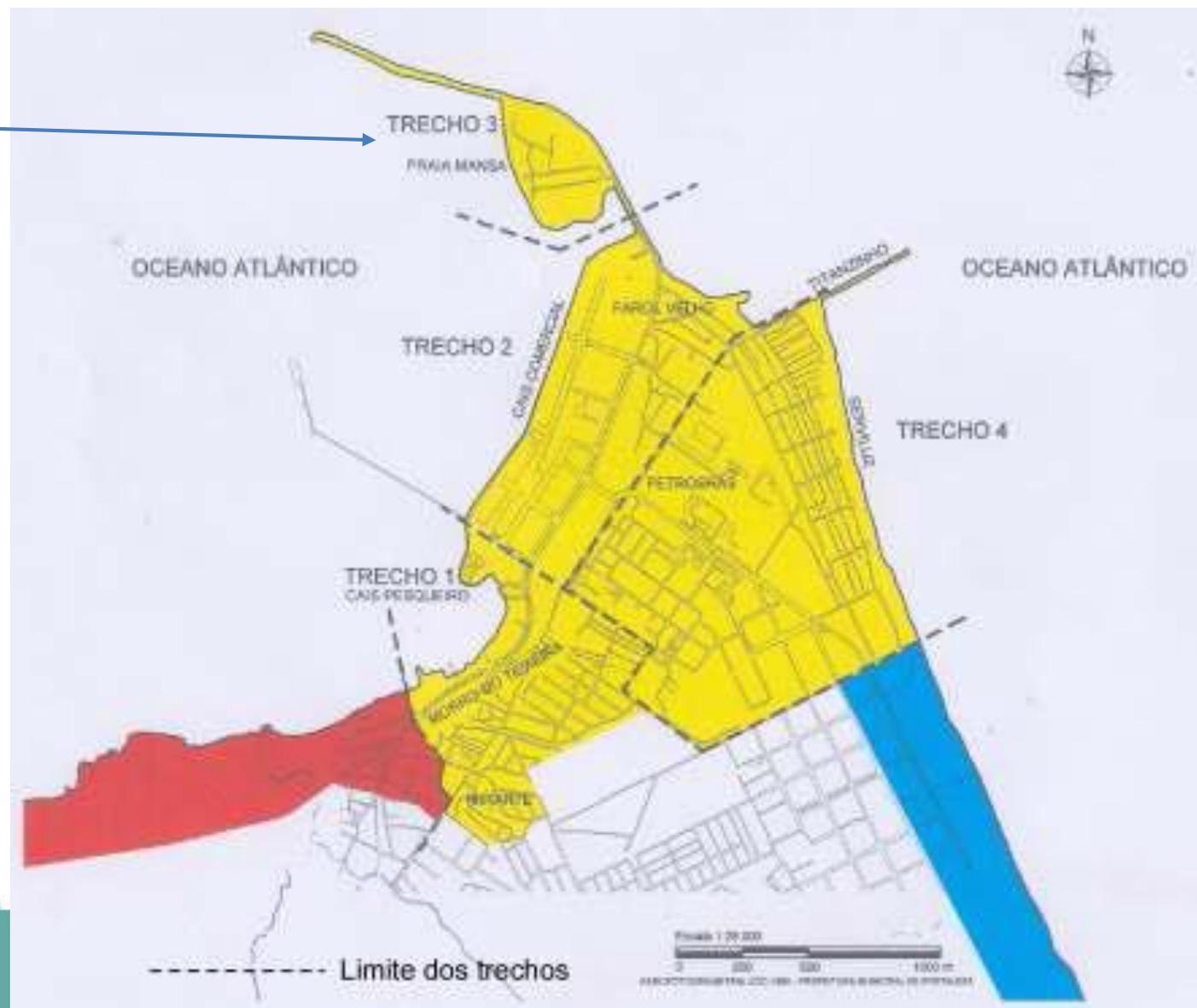
**Trecho 3** – Praia Mansa até o molhe do Titanzinho.



Fotografia 16 - Trecho da Praia Mansa com a orla conservada. Ao fundo os geradores de energia eólica e parte dos equipamentos de engenharia costeira (Fonte: Projeto Orla, agosto de 2005).

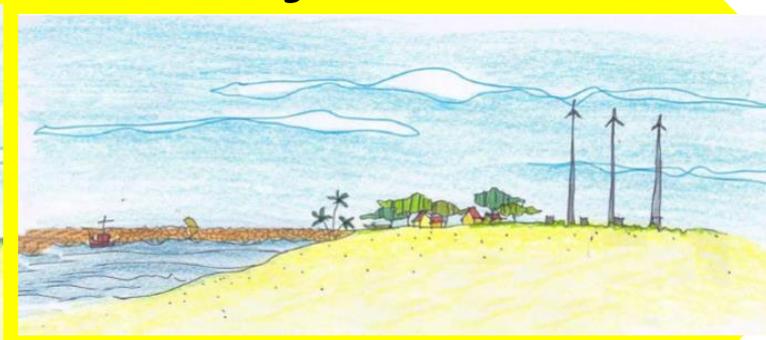
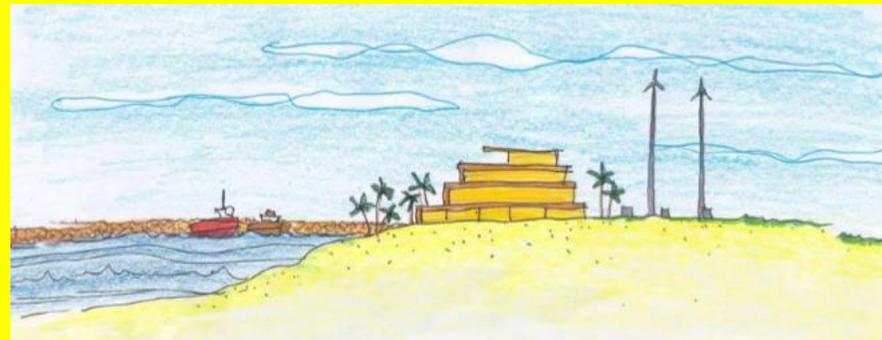
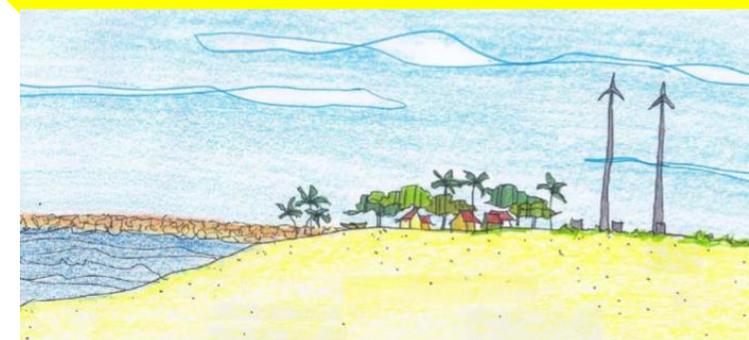


Fotografia 17 - Trecho da praia conservada da praia Mansa utilizado como porto de jangadas. Excelente local para contemplação da orla marítima (Fonte: Jeovah Meireles, julho de 2005).



Situação  
Atual

Situação  
desejada

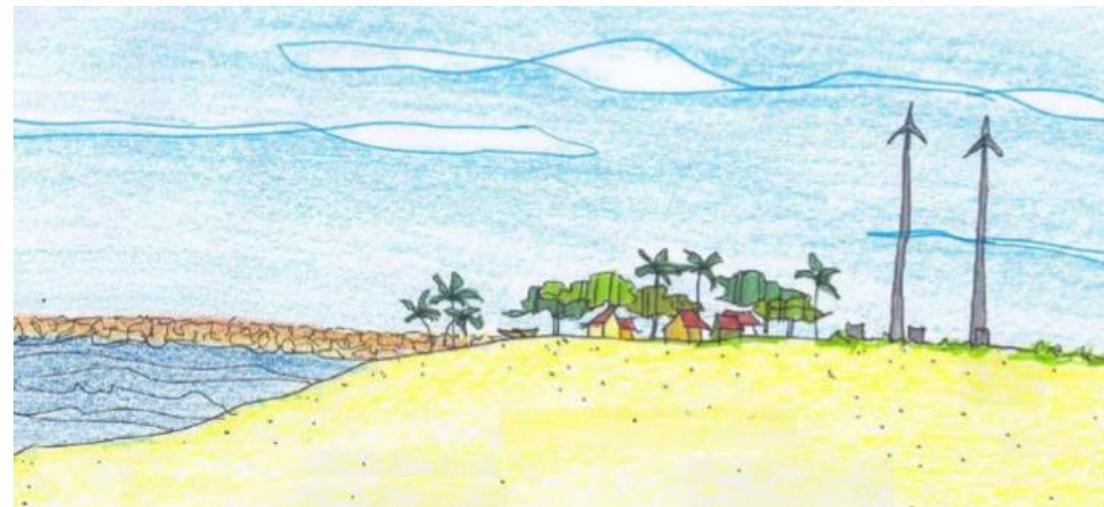


Situação  
Tendencial



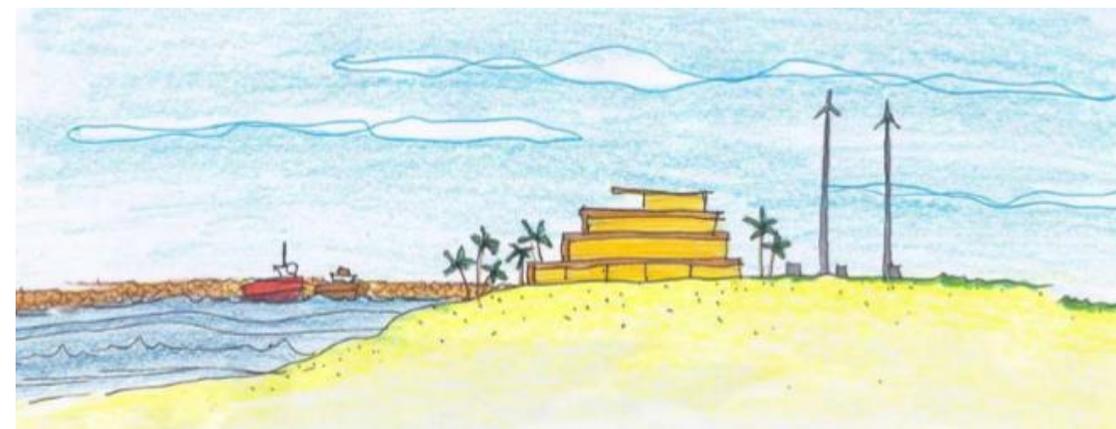
### SITUAÇÃO ATUAL

- O trecho é composto por uma praia formada a partir da deposição de sedimentos recentes;
- Atualmente com cerca de 108.000m<sup>2</sup>, sob a responsabilidade da Companhia Docas do Ceará;
- Está situado em uma área cujas atividades (indústria, porto e comunidade) podem acarretar poluição, existindo pressão para atividades de turismo e lazer;
- Trecho com cinco pequenas barracas de taipas utilizadas como apoio na atividade de pesca artesanal e três aerogeradores para produção de energia eólica;
- A paisagem é formada por vegetação antrópica de pequeno e médio porte destacando as gramíneas e as castanholas;
- O acesso é restrito pelo interior do porto ou por via marítima, com vigilância dos guardas da Companhia Docas;
- Praia frequentemente utilizada para atividades turísticas, através dos passeios de barco.



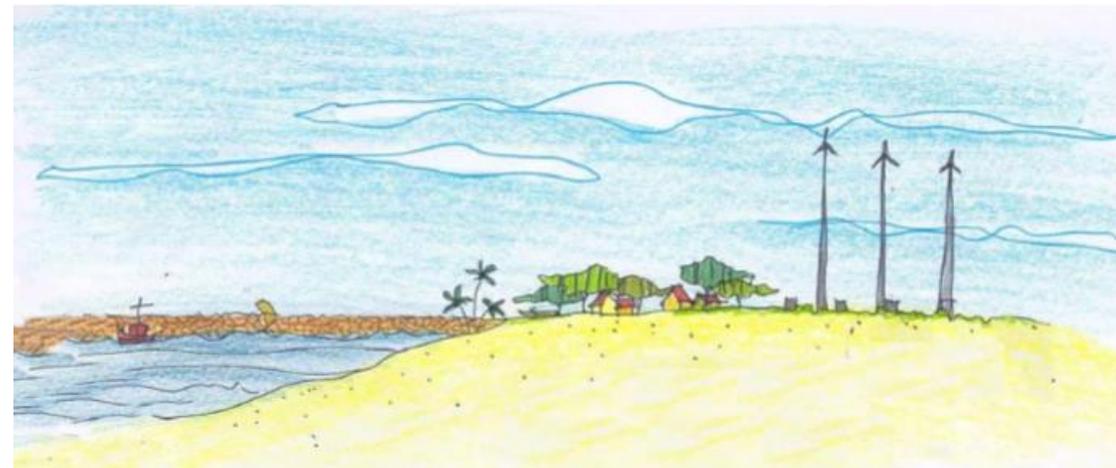
### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- A considerar a situação atual e se não houver intervenção do Poder Público a área será passível de ocupação, pois está sendo cobiçada por investidores, já existindo registro de solicitação para construção de equipamentos turísticos, já com registro de solicitação na Gerência Regional do Patrimônio da União –GRPU;
- Ações de uso e ocupação da praia Mansa, sem levar em conta a fragilidade da área, poderão acarretar a instalação de processos erosivos e aumento da degradação ambiental, em virtude da ocupação irregular com equipamentos turísticos (hotéis, bares, restaurantes, etc.), tanto em função dos resíduos deixados no local, como também pelo uso indiscriminado pelos visitantes;
- No programa de arrendamento, que integra a Agenda Ambiental Portuária, aprovado pela Resolução n 395/2005, a Praia Mansa é indicada como uma área destinada à construção de um terminal de embarque/desembarque para passageiros de navios de cruzeiros marítimos.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Instituição de Unidade de Conservação na praia Mansa;
- Garantida a continuidade da faixa da orla como porto de jangadas e de equipamentos para uso dos pescadores tradicionais nas atividades de pesca;
- Rígido controle de impactos na visitação e atividades de lazer e efetivado o desenvolvimento do turismo ecológico;
- Garantia de contemplação da paisagem costeira;
- Vias de acesso e de visitação compatíveis com a fragilidade ambiental.



Caracterização dos problemas:

TABELA XXVI - UNIDADE DE PAISAGEM III - TRECHO 3				
Praia Mansa até o molhe do Titanzinho				
Potencialidades	Problemas	Atividades Geradoras	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Turismo ecológico; Lazer local; Energia eólica; Pesca artesanal; Valor paisagístico.	1. Poluição da faixa de praia.	Fragilidade dos critérios de visitação e utilização da Praia Mansa; Inexistência de esgotamento sanitário.	Danos ambientais ao ecossistema e à paisagem.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei 9.985/00 SNUC - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla.
	2. Pressão imobiliária para o estabelecimento de complexos hoteleiros e receptivos turísticos.	Fiscalização ineficiente.	Risco de verticalização e privatização.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei 9.985/00 SNUC - Lei 9.605/98 Ações Lesivas ao Meio Ambiente - Lei 6.513/77 Regulamenta e Incentiva o Turismo - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla.

Propostas de ação:

TABELA XXVII			
Problema 1: "Poluição da faixa de praia"			
Problema 2: "Pressão imobiliária para o estabelecimento de complexos hoteleiros e receptivos turísticos."			
Linha de ação: Criação da Unidade de Conservação Municipal da Praia Mansa.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Estudo para a Criação da Unidade de Conservação.	Embasamento técnico para definição da área a ser protegida e do tipo de U. C. Subsidiar a criação da U. C.	Curto prazo	PMF GRPU DOCAS
2. Instituição de decreto municipal para a criação da Unidade de Conservação.	Restrição do uso da área; Preservação da Praia Mansa; Incentivo ao turismo sustentável.	Curto prazo	PMF
3. Elaboração e implementação do Plano de Manejo.	Regulamentação dos usos permitidos na Unidade de Conservação; Estabelecer as diretrizes e ações de proteção.	Médio prazo	PMF
4. Desenvolver programas de educação ambiental.	Minimizar a pesca predatória e o desequilíbrio ambiental.	Médio e longo prazo	PMF DOCAS CPCE
5. Incentivo à pesca artesanal sustentável.	Evitar a pesca predatória e o desequilíbrio ambiental.	Médio prazo	PMF

# Unidade III – trecho 4



Prefeitura de  
**Fortaleza**



**Trecho 4** – Do molhe do Titanzinho até o fim do Serviluz (Rua Ismael Pordeus).

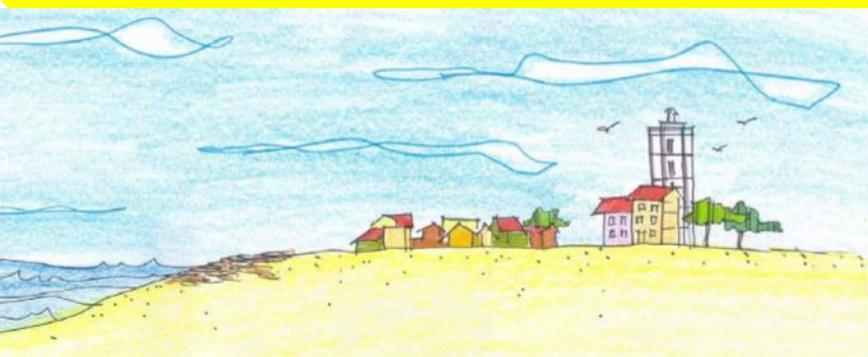


Fotografia 18 - Parte do trecho com problemas associados à invasão das areias nas vias de acesso e residências. Ocupação em áreas de engordamento da faixa de praia (Fonte: Projeto orla, outubro de 2005).

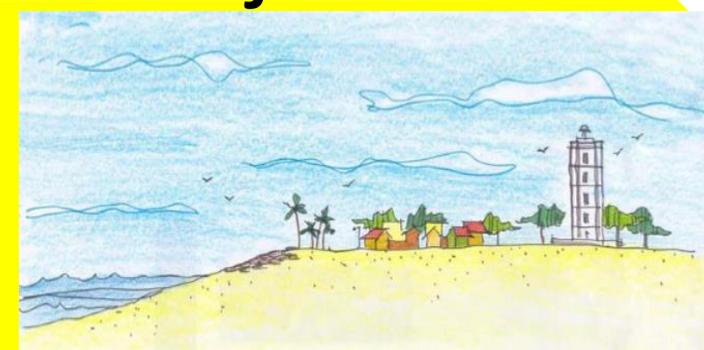


Fotografia 19 - Vista panorâmica da praia do Serviluz. As flechas indicam a direção preferencial dos ventos e o transporte de sedimentos para o interior da zona urbanizada (Fonte: Ernandy Vasconcelos, novembro de 2004).

Situação  
Atual



Situação  
desejada

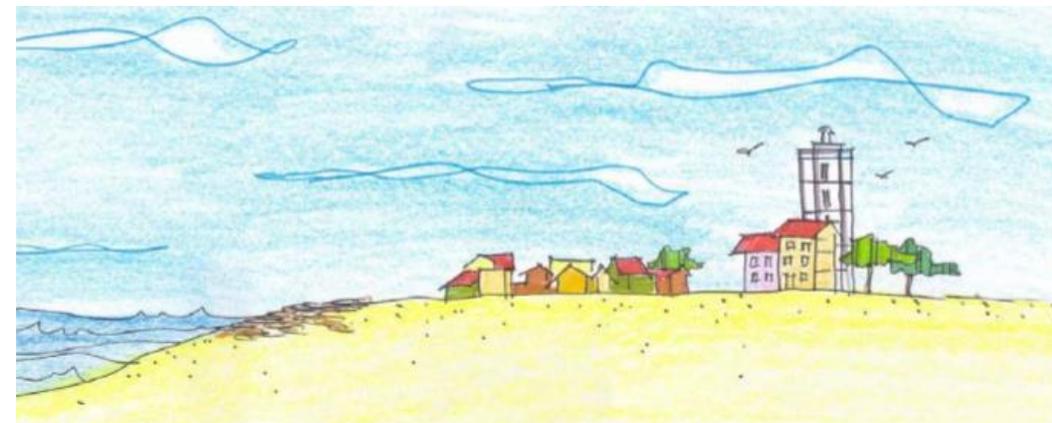


Situação  
Tendencial



### SITUAÇÃO ATUAL

- O trecho Prioritário da comunidade do Serviluz se apresenta bastante consolidado com ocupação espontânea, homogênea e irregular em áreas particulares e da União (Zona de Praia);
- Moradias horizontalizadas de baixa renda, sem nenhuma segurança jurídica da posse dos lotes;
- A comunidade desenvolveu-se em torno do Farol do Mucuripe (tombado pelo Patrimônio Histórico Estadual), que hoje é um ponto de apoio de informações turísticas da Secretaria de Turismo do Estado;
- No seu entorno o que era antes uma praça, hoje se encontra ocupado por barracos.
- A zona de praia está em expansão pela deposição de sedimentos provenientes das praias à sudeste, associada ao espigão do Titanzinho;
- A Comunidade vive em constante tensão e perigo devido ao deslocamento dos sedimentos (excesso de areia na praia e pós-praia) mobilizados pela ação dos ventos na direção das moradias, invadindo as casas e as vias de acesso.



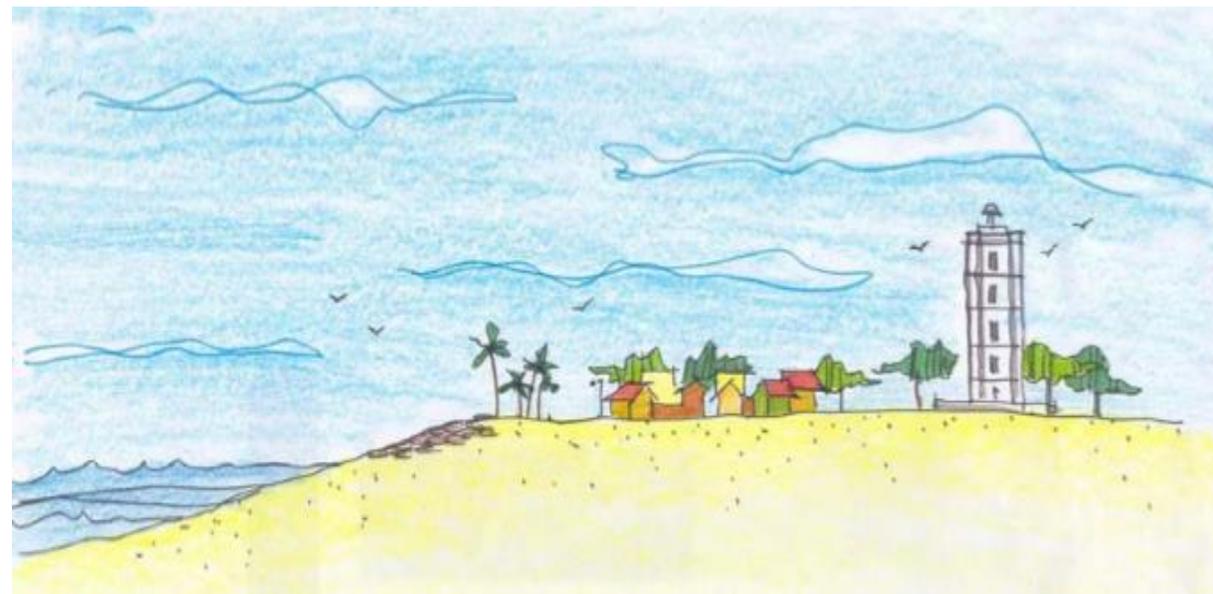
### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Continuidade no processo de transporte de sedimentos, acréscimo da faixa de praia por acúmulo de areias carreados pelos ventos, ondas e marés, soterrando cada vez mais o Serviluz;
- Surgimento de barracas de praia e construções de moradias nas áreas acrescidas (de uso comum do povo);
- Tendência de verticalização das unidades habitacionais.
- Depreciação da área com a baixa qualidade de vida e dos serviços públicos existentes. - Desqualificação do Patrimônio Histórico (Farol do Mucuripe) e ocupação mais intensa do seu entorno.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Requalificação da área concluída, associada com uma política habitacional sustentável a implantada e regularização fundiária efetivada;
- Patrimônio histórico(Farol do Mucuripe) revitalizado e alcançado bons índices de trabalho e renda;
- Área com assentamento das populações deslocadas das áreas de preservação permanente e de risco (dunas e praia);
- Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) definida e implantada.



**Caracterização dos problemas:**

TABELA XXVIII - UNIDADE DE PAISAGEM III - TRECHO 4				
do molhe do Titanzinho até o fim do Serviluz (Rua Ismael Pordeus)				
Potencialidades	Problemas	Atividades Geradoras	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Geração de emprego e renda por ser próximo de um importante pólo portuário; Valor paisagístico, histórico e cultural; Pesca sustentável; Organização comunitária.	1.Ocupação irregular da faixa de praia e pós-praia.	Ocupação irregular e acelerada do espaço urbano; Pressão urbana em outras áreas da cidade, expulsando os moradores para áreas irregulares; Política Habitacional deficiente.	Diminuição da acessibilidade à praia; Degradação paisagística e ambiental (contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias <i>in natura</i> ); Formação de áreas de risco (soterramento das residências pela ação dos sedimentos transportados através dos ventos); Proliferação de agentes vetores de doenças.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla
	2. Degradação do patrimônio histórico e arquitetônico (Farol do Mucuripe).	Ocupação irregular da área; Política Habitacional deficiente.	Perda da identidade cultural da comunidade; Desvalorização do espaço público.	- Lei 6.513/77 Regulamenta e Incentiva o Turismo - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo.



**Propostas de ação:**

TABELA XXIX Problema 1: "Ocupação irregular da faixa de praia e pós-praia". Linha de Ação: Regularização Fundiária			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Assinatura de Convênio Específico.	Pactuar parceria com os diversos órgãos envolvidos, definindo matriz de responsabilidades.	Curto Prazo	SPU PMF MF TRE Governo do Estado
2. Assinatura de Convênio de Cooperação técnica com cartórios (com elaboração de provimento junto ao tribunal de justiça).	Simplificar e tornar gratuito primeiro registro; Pactuar parceria com os diversos órgãos envolvidos, definindo matriz de responsabilidades.	Curto Prazo	Cartórios PMF
3. Levantamento cartográfico e dominial/registrário.	Certificar a dominialidade e existência de registro do imóvel.	Curto Prazo	PMF
4. Determinação das poligonais das áreas consideradas regularizáveis.	Definir, com precisão, a área do assentamento a ser regularizado.	Curto Prazo	SPU PMF
5. Formalização do pedido de cessão das áreas.	Iniciar o processo de cessão/concessão.	Curto Prazo	PMF
6. Consulta ao Ibama ou outro órgão ambiental e à Capitania dos Portos, quando couber.	Obter anuência para a cessão.	Curto Prazo	GRPU SPU
7. Publicação de Portaria Autorizativa de Cessão e assinatura de Contrato de Cessão.	Formalizar a cessão/concessão do domínio útil da área para o Município.	Curto Prazo	SPU PGFN
8. Elaboração de estudo ambiental e sócio-econômico.	Embasar uma proposta de intervenção melhor elaborada.	Curto prazo	PMF
9. Delimitação da área para instituição de ZEIS no Plano Diretor.	Permitir a aprovação de projeto de loteamento com parâmetros urbanísticos diferenciados, impedindo a especulação imobiliária.	Médio Prazo	PMF
10. Encontro com a Comunidade para apresentação e discussão da proposta de ação.	Realizar projeto participativo e conscientizar a população com relação ao processo a ser realizado.	Curto prazo	PMF
11. Alterações do Plano Diretor Municipal.	Incorporar ZEIS.	Médio Prazo	PMF
12. Elaboração de diagnóstico	Elaborar projeto de acordo com	Médio	PMF

histórico cultural para o tombamento do farol.	do patrimônio histórico.	prazo	Governo do Estado PMF
3. Identificar os responsáveis pela gestão atual do farol/museu.	Realizar as articulações necessárias para viabilizar as ações de revitalização.	Curto prazo	PMF
4. Levantamento cartográfico e dominial/registrário.	Certificar a dominialidade e existência de registro do imóvel.	Curto prazo	PMF
5. Formalização do pedido de cessão da área do farol.	Iniciar o processo de cessão.	Curto prazo	PMF
6. Consulta a Capitania dos portos.	Obter anuência para a cessão.	Curto prazo	GRPU
7. Publicação de Portaria Autorizativa de Cessão e assinatura de Contrato de Cessão.	Formalizar a Cessão do domínio útil da área para o Município.	Curto prazo	GRPU
8. Listar programas e linhas de financiamento para revitalização de Patrimônio Histórico: inscrição nos programas identificados.	Obter recursos para elaboração e execução dos projetos de restauração e revitalização.	Curto prazo	IPHAN Governo do Estado PMF
9. Encontro com a comunidade para a conscientização da importância pra preservação do patrimônio e do resgate da história.	Fortalecer a identidade local e resgate histórico.	Curto prazo	IPHAN PMF
10. Elaboração do projeto de restauração do farol.	Definir as intervenções necessárias no edifício do farol.	Médio prazo	IPHAN Governo do Estado PMF
11. Implementação do projeto de restauração do farol.	Resgatar o patrimônio histórico do município existente no bairro.	Médio prazo	IPHAN Governo do Estado PMF
12. Elaboração do projeto de revitalização da área do farol e seu entorno (construção de uma praça no entorno para atividades culturais tais como: artesanato, comidas típicas, apresentações, etc).	Definir as intervenções necessárias no entorno/área de servidão do tombamento.	Médio prazo	IPHAN Governo do Estado PMF
13. Implementação do projeto de revitalização da área do farol e seu entorno.	Conservar o patrimônio histórico além de valorizar e fortalecer a cultura local.	Médio prazo	IPHAN Governo do Estado PMF
14. Realização de oficinas periódicas de convivência e educação ambiental com a comunidade.	Fortalecer a organização comunitária; estimular a preservação ambiental; conscientizar a população da importância da não degradação do local.	Médio Prazo	IPHAN

# Unidade IV



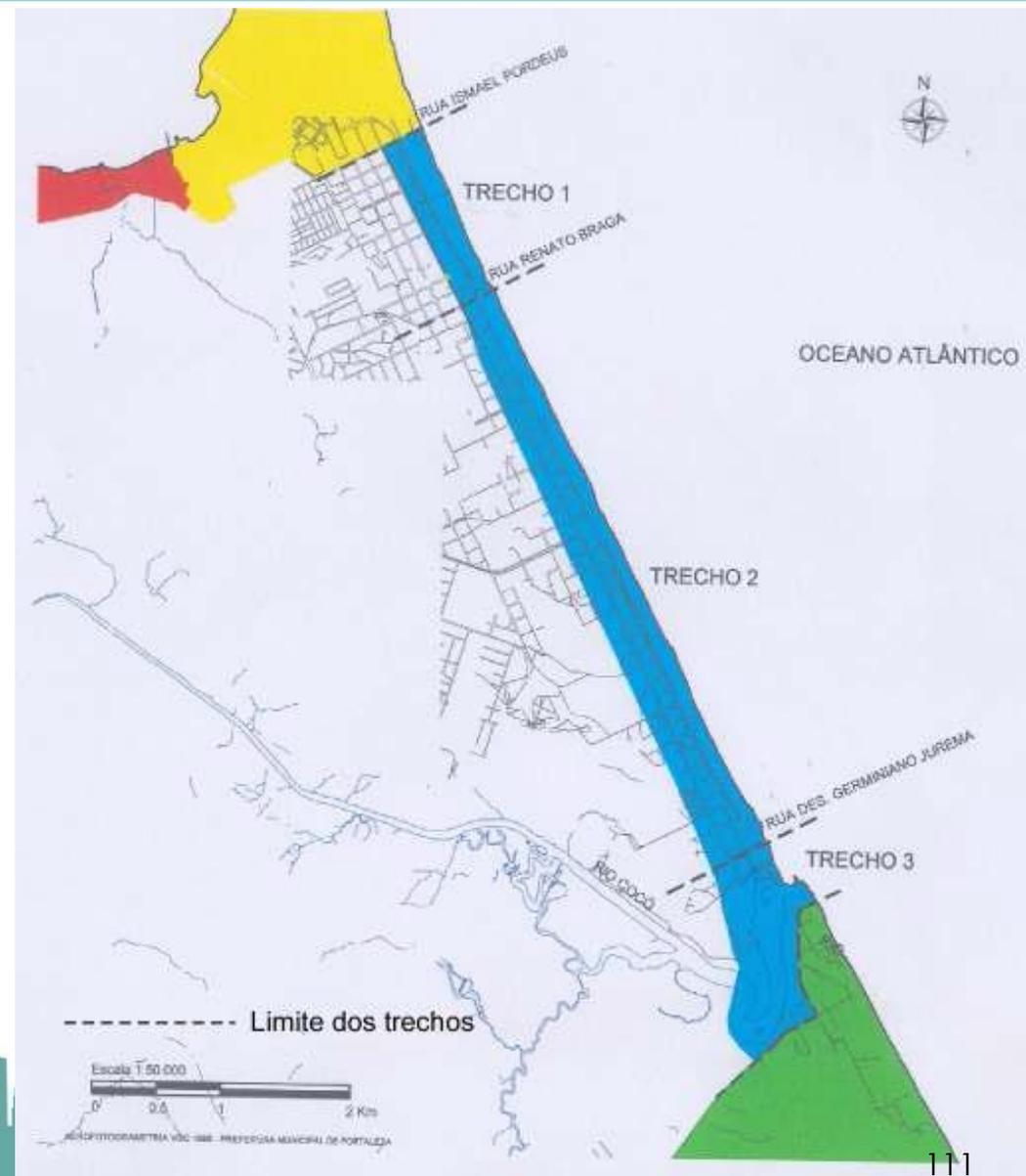
Prefeitura de  
**Fortaleza**

Da Rua Ismael Pordeus à foz do Rio Cocó  
(margem direita) (6,7km)

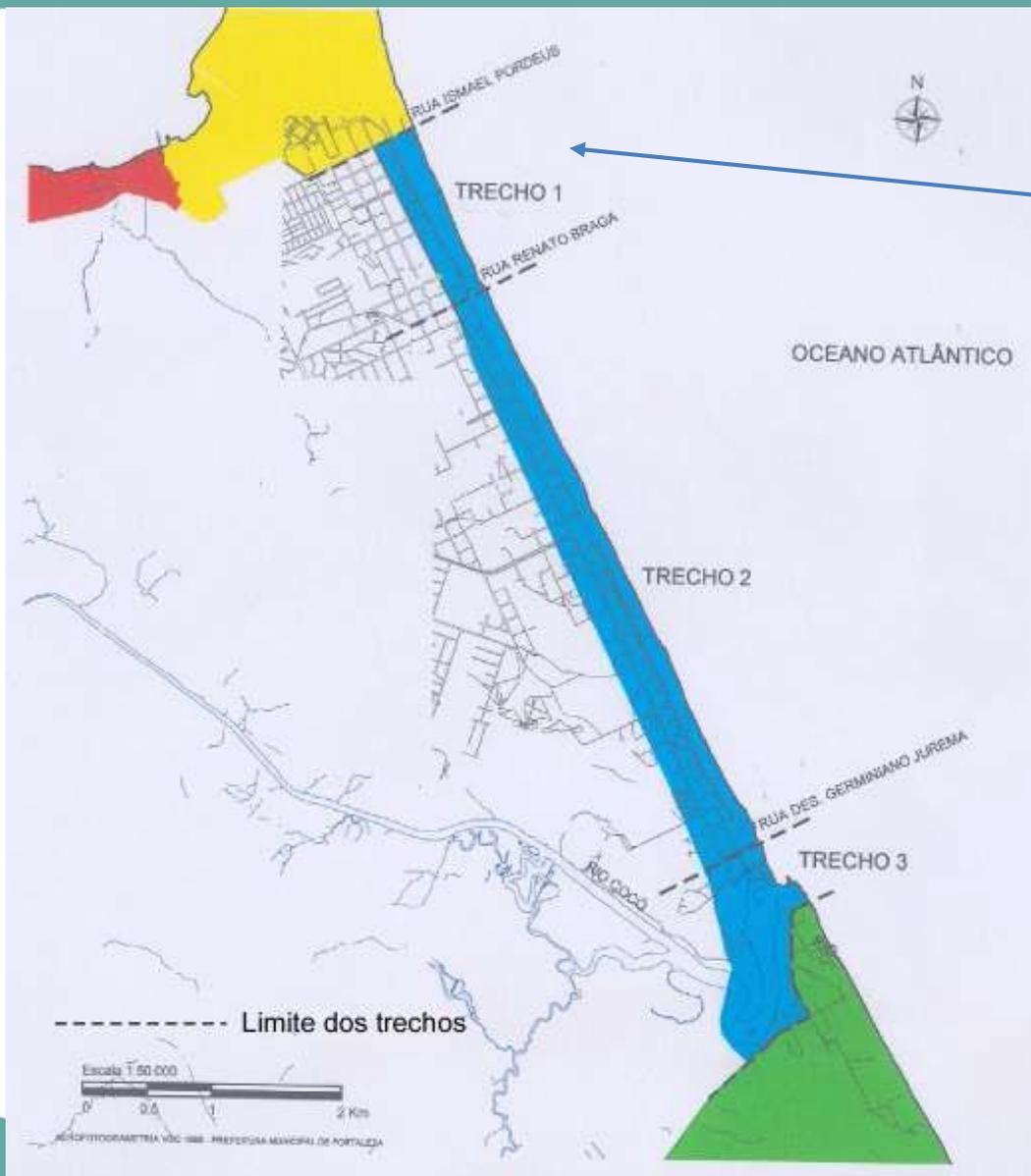
**Trecho 1** – Da Rua Ismael Pordeus até a Rua  
Renato Braga

**Trecho 2** – Rua Renato Braga até a margem  
esquerda do  
Rio Cocó (Rua Germiniano Jurema)

**Trecho 3** – Entre as margens esquerda e direita  
do Rio Cocó



# Unidade IV – trecho 1



**Trecho 1** – Da Rua Ismael Pordeus até a Rua Renato Braga



Fotografia 20 - Parte do trecho representado pela praia do Futuro. Larga faixa de praia com mobilização de areia pelo vento na direção da pós-praia e área urbanizada. Ao fundo verticalização da orla (Fonte: Projeto Orla, outubro de 2005).

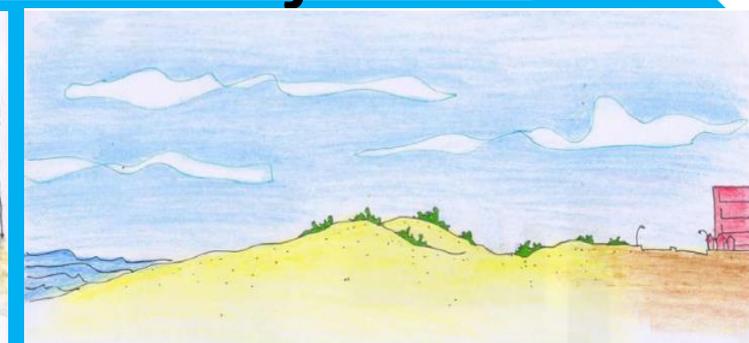


Fotografia 21 - Parte da praia do Futuro. Setor de pós-praia com acumulações de areia promovidas pelo transporte eólico. Trecho com barracas de praia e verticalização. Vegetação antrópica (Fonte: Projeto Orla, outubro de 2005).

Situação  
Atual



Situação  
desejada



Situação  
Tendencial



### SITUAÇÃO ATUAL

- O trecho caracteriza-se pela falta de arborização pública e espaços livres qualificados de lazer e recreação;
- Adensamento populacional com moradias de baixa renda;
- Presença de edifícios residenciais, de lazer e de turismo (clube e hotéis);
- Inúmeras barracas na faixa de praia (muitas delas apresentando condições insalubres de funcionamento),
- Existência dos usos comercial e misto e pelo início de verticalização;
- Tudo isso contrasta com os vazios urbanos encontrados no local oriundos da subutilização de diversos terrenos;
- A área apresenta ainda ocupações de indústria petroquímica, com galpões para armazenamento de derivados de petróleo.



# Unidade IV – trecho 1



## SITUAÇÃO TENDENCIAL

- O trecho tende a apresentar um agravamento do adensamento populacional e das barracas na faixa de praia, expansão da rede hoteleira e do comércio em áreas de domínio da orla;
- O acesso, tanto visual quanto físico, à faixa de praia será dificultado;
- Haverá risco de soterramento das edificações devido à continuidade do processo de migração dos sedimentos continente adentro, impactando as residências, vias de acesso e demais equipamentos públicos, gerando dificuldade para ações de manejo na retirada da areia e para a implantação de projetos paisagísticos e de saneamento.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Praia recuperada ambiental e paisagisticamente;
- Área urbana recuperada e com livre acesso à faixa de praia garantido;
- As famílias ocupantes de áreas de risco e das vias públicas retiradas;
- Espaços livres e áreas verdes criados;
- Barracas de praia retiradas da faixa de praia;
- Fiscalização do uso e ocupação do solo;
- Orla disciplinada.





Caracterização dos problemas:

TABELA XXX- UNIDADE DE PAISAGEM IV - Trecho 1 da Rua Ismael Pordeus até a Rua Renato Braga				
Potencialidades	Problemas	Fatos Geradores	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Atividade turística; Lazer; Valor paisagístico;	1. Construções irregulares na faixa de praia e em áreas públicas.	Desenvolvimento de equipamentos turísticos e comerciais em desconformidade com a legislação vigente; Fiscalização ineficiente; Pressão urbana geradora de segregação espacial; Política Habitacional deficiente; Especulação imobiliária.	Alteração da dinâmica costeira (formação de barreira aos sedimentos); Degradação paisagística e ambiental (contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias in natura); Privatização da faixa de praia; Diminuição da permeabilidade do solo. Ocupação em negativo (ocupação de vias).	- Lei 7.861/88 PNGC - Lei Municipal 7.081/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Decreto Federal 5300/04 Gestão da Orla - Lei Federal nº 9636/98 Utilização dos Bens da União
	2. Poluição da faixa de praia.	Saneamento básico deficiente; Ineficiência de programas de educação ambiental para os frequentadores, moradores e barraqueiros.	Diminuição da balneabilidade; Degradação paisagística e ambiental (contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias in natura, desequilíbrio no ecossistema marinho); Proliferação de vetores de doenças.	- Lei 7.861/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei 6.513/77 Regulamenta e Incentiva o Turismo - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla

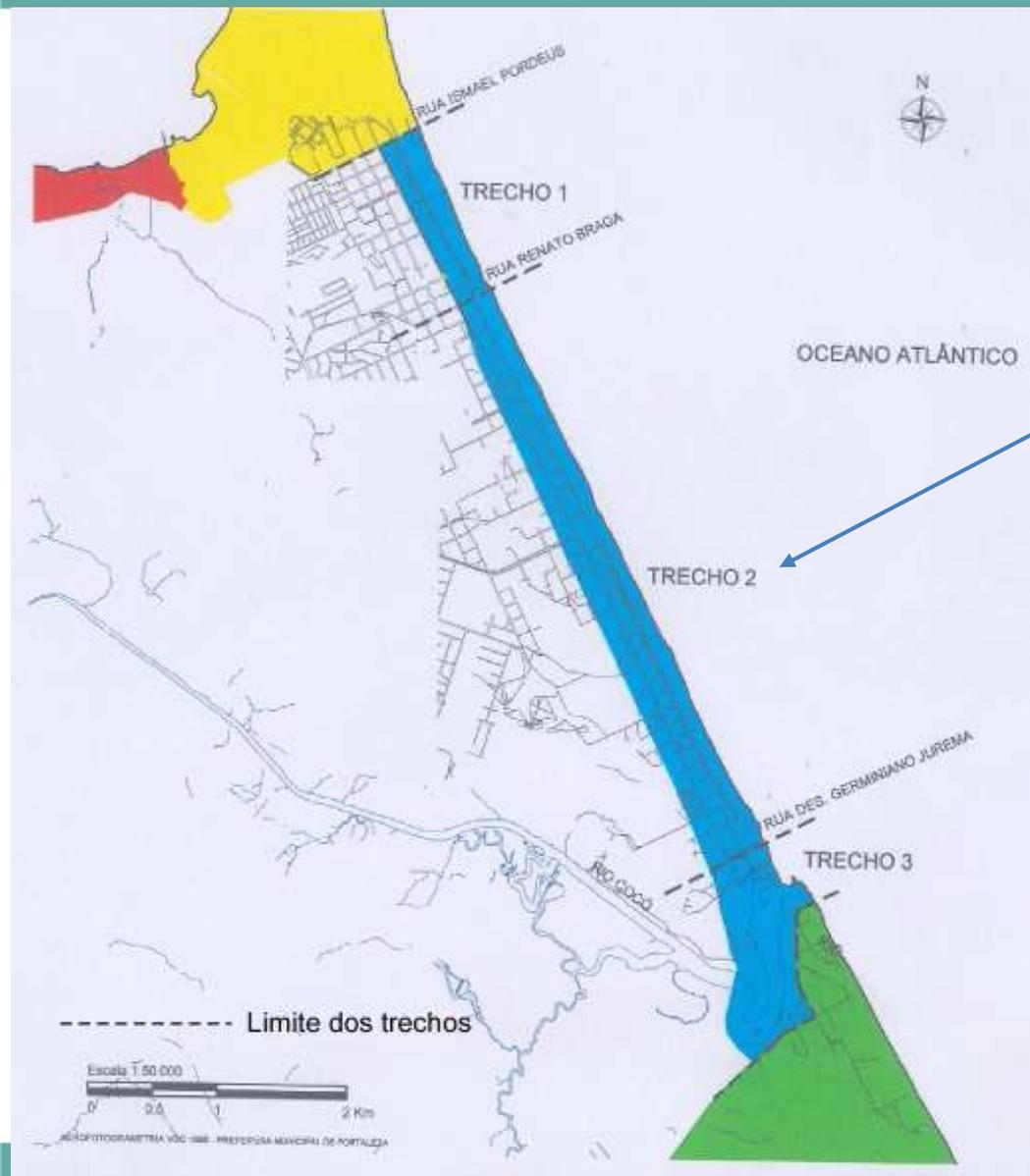
Propostas de ação:

TABELA XXXI Problema 1: "Construções irregulares" Problema 2: "Poluição da faixa de praia" Linha de ação: Requalificação urbano-ambiental com reordenamento.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Projeto de requalificação paisagística e ambiental do trecho da orla.	Retirar as barracas; Incentivar o turismo sustentável; Adequar à legislação, como área não edificante, a faixa de praia.	Médio prazo	PMF GRPU
2. Cadastramento multifinalitário de famílias em assentamentos irregulares.	Reconhecer quantitativa e qualitativamente a realidade dos assentamentos; Formar banco de dados de demandantes; Subsidiar a elaboração de projeto de reassentamento e regularização fundiária.	Médio prazo	PMF GRPU MF PFN PGFN
3. Elaboração e implementação de projeto de reassentamento e regularização fundiária.	Garantir a proteção jurídica da posse; Resgatar as áreas públicas; Efetivar o direito à moradia.	Médio prazo	PMF GRPU
4. Organização de campanha de educação ambiental.	Conscientizar a população sobre as questões ambientais.	Curto prazo	PMF SEMACE
5. Formação de grupo técnico para estudo e diagnóstico da dinâmica costeira.	Evitar e solucionar os problemas geoambientais existentes; Evitar o engordamento da praia; Evitar a erosão e o assoreamento dos rios em áreas subsequentes.	Curto prazo	PMF Universidades
6. Ações conjuntas e participativas com órgãos competentes e sociedade civil para implantação e melhoramento de saneamento básico.	Minimizar os impactos da poluição nos recursos hídricos e a proliferação de vetores de doenças.	Médio prazo	PMF SEMACE CAGECE

# Unidade IV – trecho 2



**Trecho 2** – Rua Renato Braga até a margem esquerda do Rio Cocó (Rua Germiniano Jurema)



Fotografia 22 - Desembocadura do rio Cocó. Evidência da presença das barracas de praia e de bancos de areia (Fonte: Projeto Orla, outubro de 2005).

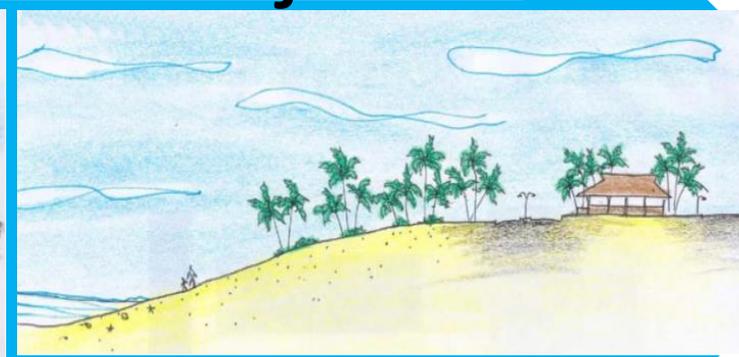


Fotografia 23 - Vista panorâmica de parte do trecho evidenciando e elevada densidade das barracas de praia (Fonte: Jeovah Meireles, fevereiro de 2006).

### Situação Atual



### Situação desejada



### Situação Tendencial



### SITUAÇÃO ATUAL

- A área se apresenta com inúmeras barracas de alto padrão instaladas nas faixas de praia e pós-praia, privatizando áreas públicas e dificultando o acesso à faixa de praia. Os usos correntes encontrados na área são o comercial, o residencial, o misto e o lazer privado (clubes e hotéis);
- O uso residencial é prioritariamente unifamiliar;
- Neste trecho pode-se verificar o início do processo de verticalização da Praia do Futuro, problemas relacionados com a falta de saneamento básico e também a falta de arborização e ausência de espaços livres e áreas de lazer;
- Verifica-se ainda o processo de ocupação urbana em áreas de preservação permanente (dunas fixas e móveis nas proximidades do rio Cocó).



### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Há tendência de ampliação das barracas de praia sobre terrenos públicos com conseqüente diminuição da faixa de praia; expansão da rede hoteleira, do comércio e do processo de verticalização;
- Agravamento dos problemas ambientais (vinculados à ocupação irregular do campo de dunas nas proximidades do rio Cocó) e de saúde pública (vinculados aos baixos índices de saneamento básico);
- Valorização dos terrenos e especulação imobiliária, com conseqüente aumento da poluição;
- Problemas urbanísticos e paisagísticos, como ausência de espaços públicos para a arborização e para o lazer, permanecerão.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Ambiente recuperado e área urbana requalificada com espaços verdes para o lazer e o turismo instituídos e com melhor qualidade socioambiental;
- Retirada das barracas da faixa de praia;
- Zona Especial de Interesse Ambiental – ZEIA implantada;
- Fiscalização com a obediência à legislação municipal garantida quanto ao uso e ocupação do solo;





Caracterização dos problemas:

TABELA XXXII - UNIDADE PAISAGEM IV - TRECHO 2 Rua Renato Braga até a margem esquerda do Rio Cocó (Rua Germiniano Jurema)				
Potencialidades	Problemas	Fatos Geradores	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Atividade turística; Lazer; Valor paisagístico;	1. Construções irregulares na faixa de praia e em áreas públicas.	Desenvolvimento de equipamentos turísticos comerciais em desconformidade com a legislação vigente; Fiscalização ineficiente; Pressão urbana geradora de segregação espacial; Política Habitacional deficiente; Especulação imobiliária.	Alteração da dinâmica costeira (formação de barreira aos sedimentos); Degradação paisagística e ambiental (contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias in natura); Privatização da faixa de praia; Diminuição da permeabilidade do solo. Ocupação de vias.	- Lei 7.861/88 PNGC - Lei Municipal 7.081/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Lei 6.513/77 Regulamenta e Incentiva o Turismo - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla
	2. Poluição da faixa de praia.	Saneamento básico deficiente; Ineficiência de programas de educação ambiental para os frequentadores, moradores e barraqueiros.	Diminuição da balneabilidade; Degradação paisagística e ambiental (contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias in natura, desequilíbrio no ecossistema marinho); Proliferação de vetores de doenças.	- Lei 7.861/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei 9.433 PNRH - Lei 11.096/02 PERH - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla
	3. Início do processo de verticalização.	Especulação imobiliária.	Impactos negativos sobre o clima da cidade; Aumento do tráfego de veículos; Impermeabilização do solo; Pressão sobre as comunidades de baixa renda; Existência de vazios urbanos.	- Lei Municipal 7.081/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo

Propostas de ação:

TABELA XXXIII Problema 1: "Construções irregulares na faixa de praia" Problema 2: "Poluição da faixa de praia" Problema 3: "Início do processo de verticalização" Linha de ação: Regualificação urbano-ambiental com reordenamento da ocupação.			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Projeto de requalificação paisagística e ambiental do trecho da orla.	Retirar as barracas uma vez que não são permitidas pela legislação pertinente; Incentivar o turismo sustentável; Normatizar o uso público da faixa de praia.	Médio prazo	PMF GRPU
2. Cadastro multifinalitário de famílias em assentamentos irregulares.	Reconhecer quantitativa e qualitativamente a realidade dos assentamentos; Formar banco de dados de demandantes; Subsidiar a elaboração de projeto de reassentamento e regularização fundiária.	Médio prazo	PMF GRPU
4. Elaboração e implementação de projeto de reassentamento e regularização fundiária.	Garantir a proteção jurídica da posse; Resgatar das áreas públicas; Efetivar do direito à moradia.	Médio prazo	PMF UNIVERSIDADES
5. Organização de campanha de educação ambiental.	Conscientizar a população sobre as questões ambientais.	Curto prazo	PMF SEMACE
6. Formação de grupo técnico para estudo e diagnóstico da dinâmica costeira.	Evitar e solucionar os problemas geoambientais; Evitar o engordamento da praia; Evitar a erosão e o assoreamento dos rios em áreas subseqüentes.	Curto prazo	PMF
7. Estudo de alternativas legais para coibir a verticalização irregular da área e impedir a ampliação dos empreendimentos existentes.	Realizar o ordenamento das novas construções; Compatibilizar os empreendimentos à infra-estrutura local; Impedir o aumento da ilha de calor.	Curto prazo	PMF
8. Estudos para criação de Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS e de Zonas Especiais de Interesse Ambiental - ZEIA.	Delimitar áreas de proteção e de possíveis Zonas Especiais de Interesse Social; Delimitar áreas de proteção e de possíveis Zonas Especiais de Interesse Ambiental; Definir índices urbanísticos inibidores de especulação imobiliária.	Curto prazo	PMF
9. Criação de ZEIS e ZEIA.	Garantir a preservação ambiental e impedir a especulação imobiliária.	Curto Prazo	PMF
10. Articulação com órgãos competentes para a elaboração de projeto de saneamento básico.	Minimizar os impactos da poluição nos recursos hídricos e a proliferação de vetores de doenças.	Médio prazo	PMF SEMACE

# Unidade IV – trecho 3



Fotografia 24 - Rio Cocó nas proximidades da desembocadura. Verificar a presença de vegetação de mangue e as dunas do Parque Natural ao fundo (Fonte: Projeto Orla, outubro de 2005).



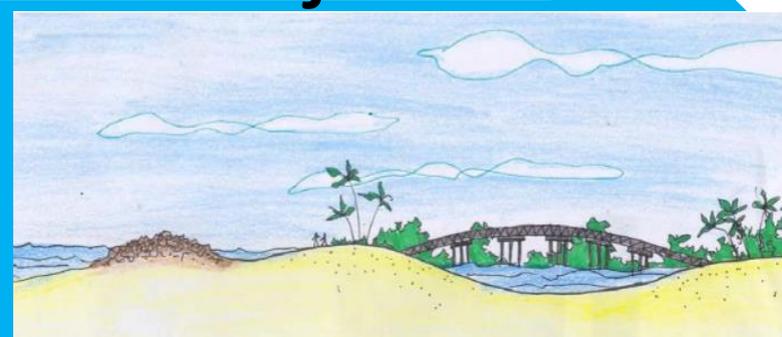
Fotografia 25 - Vista panorâmica do rio Cocó com a ponte em processo de construção. Verificar a presença de barracas de praia. Vegetação de mangue e ao fundo, as dunas do Parque Natural (Fonte: Jeovah Meireles, setembro de 2004).

**Trecho 3** – Entre as margens esquerda e direita do Rio Cocó

Situação  
Atual



Situação  
desejada

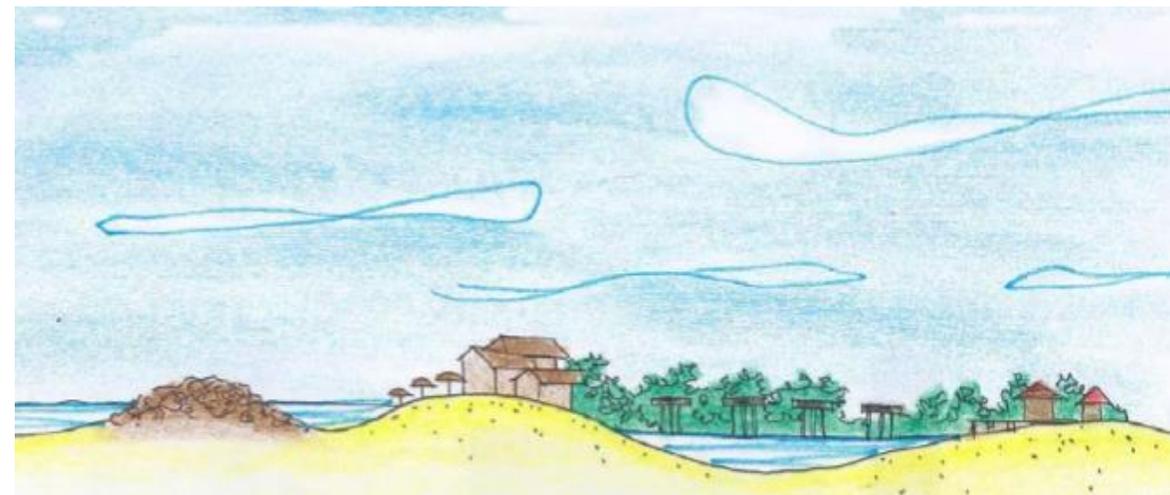


Situação  
Tendencial



### SITUAÇÃO ATUAL

- A área apresenta duas condições distintas: Uma à margem esquerda do rio, onde se encontra uma grande concentração habitacional de baixa renda, com ocupação densa de barracas na foz do Rio Cocó; e a outra, à margem direita do rio, onde a ocupação de barracas de praia torna-se rarefeita;
- Observam-se na área loteamentos e arruamentos;
- Um fato a ser destacado é a potencialização do processo de ocupação de área de preservação permanente (dunas, lagoas costeiras e interdunares, manguezal e faixa de praia), através de especulação imobiliária induzida pela construção da ponte sobre o Rio Cocó em direção à praia da Sabiaguaba;
- Durante a elaboração do EIA/RIMA para o licenciamento da ponte, foram encontrados achados arqueológicos, caracterizados como artefatos indígenas.
- Presença de lixo a céu aberto, inclusive no mangue;
- Eletrificação irregular e aterro da margem do rio para ampliação de construções irregulares.



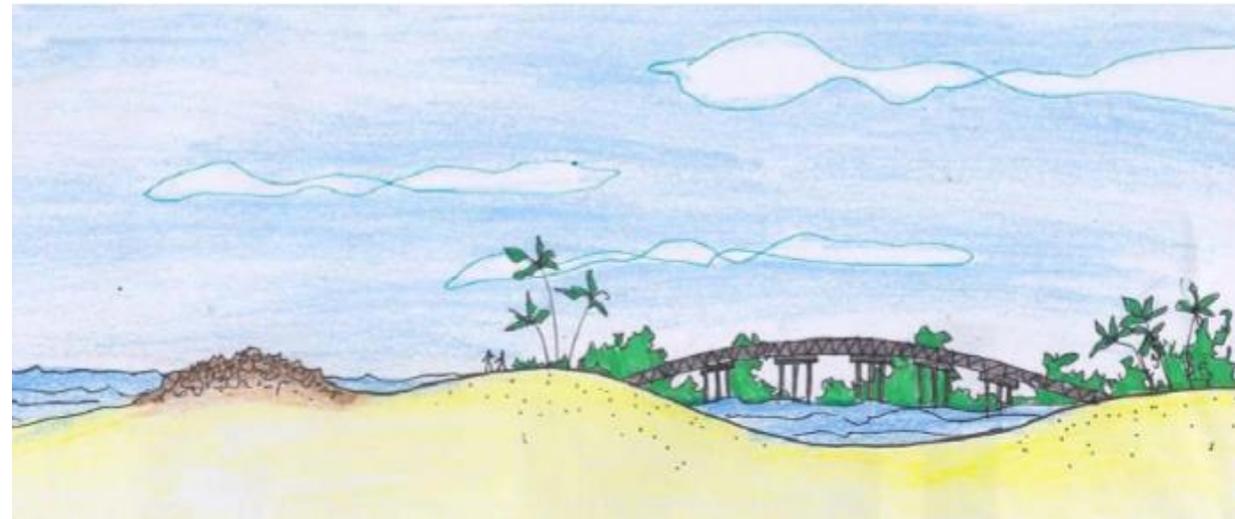
### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Há tendência de adensamento das barracas na faixa de praia e de um crescimento das atividades comercial e residencial;
- A finalização da ponte sobre o Rio Cocó intensificará o tráfego no local, a especulação imobiliária com riscos de ocupação de áreas ambientais de preservação permanente (dunas, lagoas costeiras, praia e manguezal);
- Haverá início da verticalização e aceleração do processo de favelização.
- Ocorrerá degradação ambiental de uma faixa da planície costeira conservada, afetando sistemas ambientais de fundamental importância para a diversidade de fauna e flora e as atividades de ecoturismo e lazer;
- Ampliação de áreas de risco ocasionada pelo aterro do manguezal e de construções irregulares.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Ponte sobre o Rio Cocó concluída e vinculada à recuperação do manguezal e das áreas de proteção e de preservação permanente;
- Plano de Manejo elaborado e assegurada a preservação do patrimônio paisagístico e de biodiversidade, das atividades tradicionais;
- Área do Parque Natural Municipal sem ocupação urbana;
- Fiscalização eficaz e assegurada a obediência da legislação municipal referente ao uso e ocupação do solo e ao Código de Obras e Posturas;
- Desaceleração da ocupação urbana em áreas de preservação permanente.





Caracterização dos problemas:

TABELA XXXIV - UNIDADE DE PAISAGEM IV - Trecho 3 - Entre as margens esquerda e direita do rio Cocó				
Potencialidades	Problemas	Atividades Geradoras	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Turismo ecológico; Biodiversidade; Valor paisagístico; Pesca sustentável; Esportes náuticos não-motorizados.	1.Ocupação irregular com barracas e residências.	Fiscalização ineficiente; Criação de grandes equipamentos turísticos; Política Habitacional deficiente Especulação imobiliária.	Alteração da dinâmica costeira (formação de barreira aos sedimentos); Degradação paisagística e ambiental (contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias in natura); Privatização da faixa de praia; Diminuição da permeabilidade do solo.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 6.513/77 Regulamenta e Incentiva o Turismo - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla.
	2.Degradação ambiental, principalmente das dunas e do manguezal.	Saneamento básico deficiente; Ineficiência de programas de educação ambiental para os frequentadores, moradores e barraqueiros; Ocupação irregular.	Comprometimento da balneabilidade; Degradação paisagística e ambiental (contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias in natura; desequilíbrio no ecossistema marinho; desmatamento da área de deflação, erosão, desequilíbrio da flora e da fauna); Proliferação de vetores de doenças.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla; - CONAMA 001 e 303 Impactos Ambientais e APP

3. Loteamento em área de Preservação Permanente (dunas, manguezal e praia).	Especulação imobiliária.	Degradação paisagística e ambiental; Risco de diminuição da permeabilidade do solo (impedimento da recarga do aquífero, aumento do escoamento superficial); Risco de interferência negativa no clima da cidade; Desequilíbrio do ecossistema de mangue.	- CONAMA 303/02 e 237/87 - Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla.
---	--------------------------	--	---



Propostas de ação:

<b>TABELA XXXV</b> <b>Problema 1: "Ocupação irregular com barracas e residências"</b> <b>Problema 2: "Degradação ambiental principalmente das dunas e manguezal"</b> <b>Problema 3: "Loteamento em Área de Preservação Permanente - APP"</b> <b>Linha de ação: Plano de Manejo da APA do rio Cocó.</b>			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Articulação com Governo do Estado.	Desenvolver um Plano Integrado de Gestão da APA e projeto paisagístico.	Curto prazo	PMF GRPU
2. Retirada das barracas da faixa de praia e da eletrificação da foz uma vez que não são permitidas pela legislação pertinente.	Melhorar a qualidade de vida, do acesso público e dos ecossistemas.	Médio prazo	PMF GRPU COELCE
3. Articulação das Unidades de Conservação de Uso Sustentável e de Proteção Integral com o Plano Diretor.	Integralizar as ações do Plano de Manejo com as Diretrizes do PDDU.	Médio prazo	PMF
4. Normatização dos usos compatíveis com a APA.	Realizar o Zoneamento ambiental integrado; Disciplinar o uso e a ocupação do solo.	Médio prazo	PMF
5. Organização de campanha de educação ambiental.	Conscientizar a população sobre as questões ambientais.	Curto prazo	PMF SEMACE
6. Formação de grupo técnico para estudo e diagnóstico da dinâmica costeira.	Evitar e solucionar os problemas geoambientais; Evitar a erosão e o assoreamento dos rios em áreas subseqüentes.	Curto prazo	PMF Universidades
7. Articulação com órgãos competentes para a elaboração de projeto de saneamento básico.	Minimizar os impactos da poluição nos recursos hídricos e a proliferação de vetores de doenças.	Médio prazo	PMF SEMACE

# Unidade V



Início da orla marítima da APA da Sabiaguaba (margem direita do rio Cocó) até a foz do Rio Pacoti (margem esquerda) (6,8km)

**Trecho 1** – Início da Orla Marítima da APA da Sabiaguaba (margem direita do Rio Cocó) ao Limite Nordeste do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba

**Trecho 2** – Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba

**Trecho 3** – Do Limite sudeste do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba à margem esquerda do Rio Pacoti



# Unidade V – trecho 1



**Trecho 1** – Início da Orla Marítima da APA da Sabiaguaba (margem direita do Rio Cocó) ao Limite Nordeste do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba



Fotografia 26 - Vista panorâmica do trecho da margem direita do rio Cocó, com a presença de dunas móveis e fixas em processo de ocupação. Proximidades do sítio arqueológico sobre sedimentos eólicos (Fonte: Jeovah Meireles, setembro de 2004).



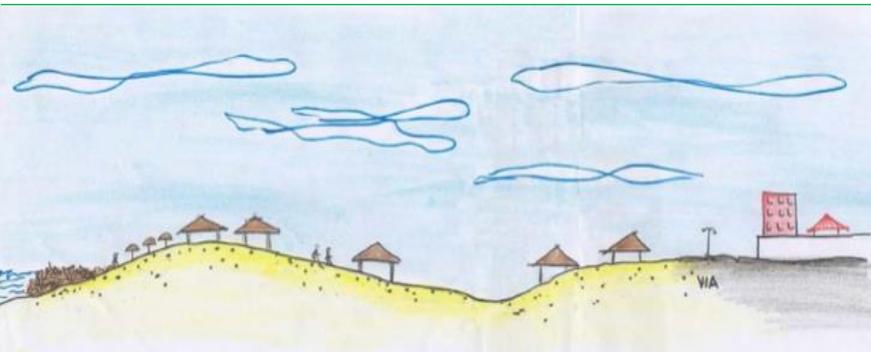
Fotografia 27 - Faixa de praia na margem direita do rio Cocó. Presença de barracas de praia em bancos de areia originados pelo transporte de sedimentos a partir das oscilações de maré (Fonte: Projeto Orla, fevereiro de 2006).

# Unidade V – trecho 1

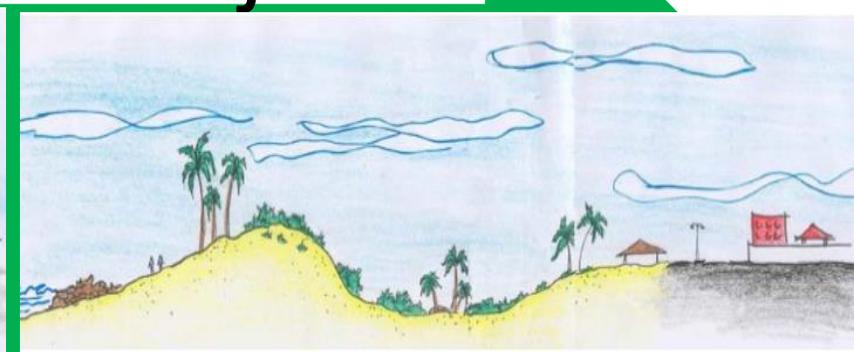


Prefeitura de  
**Fortaleza**

Situação  
Atual



Situação  
desejada



Situação  
Tendencial



### SITUAÇÃO ATUAL

- A área se apresenta com campos de dunas, rochas de praia (beachrocks), lagoas costeiras e interdunares, terraços marinhos, praia e ecossistema manguezal;
- Há ocupação rarefeita de assentamentos habitacionais irregulares, barracas e pousada na faixa de praia;
- Observa-se tráfego de bugres nas dunas e retirada de areia de dunas;
- Neste trecho, foram encontrados artefatos arqueológicos que não receberam a devida proteção (preservação de sítios arqueológicos).



### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Com a complementação da obra da ponte sobre o rio Cocó, haverá aceleração da dinâmica urbana, influenciando na especulação imobiliária e na ocupação de área de preservação permanente;
- A faixa de praia apresentará adensamento de barracas, expansão da rede hoteleira, do comércio, de prédios residenciais e do fluxo automobilístico;
- O desmonte de dunas será ainda mais frequente e, conseqüentemente, crescerá o índice de impermeabilização do solo com danos à qualidade e à quantidade de água no lençol freático;
- Os prejuízos no ecossistema de mangue serão a diminuição da diversidade de fauna e flora e danos às atividades de pesca tradicional;
- Ocupação desordenada sem projeto de arruamento.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Unidade de Conservação de Usos Sustentável (APA de Sabiaguaba) implantadas e orientando as ações de uso e ocupação;
- Plano de Manejo elaborado;
- Fiscalização garantida e eficaz com plena obediência à legislação municipal de uso e ocupação do solo, ambiental e patrimonial e ao Código de Obras e Posturas;
- Projeto viário de acordo com projeto urbanístico e plano de manejo da UC.



# Unidade V – trecho 1



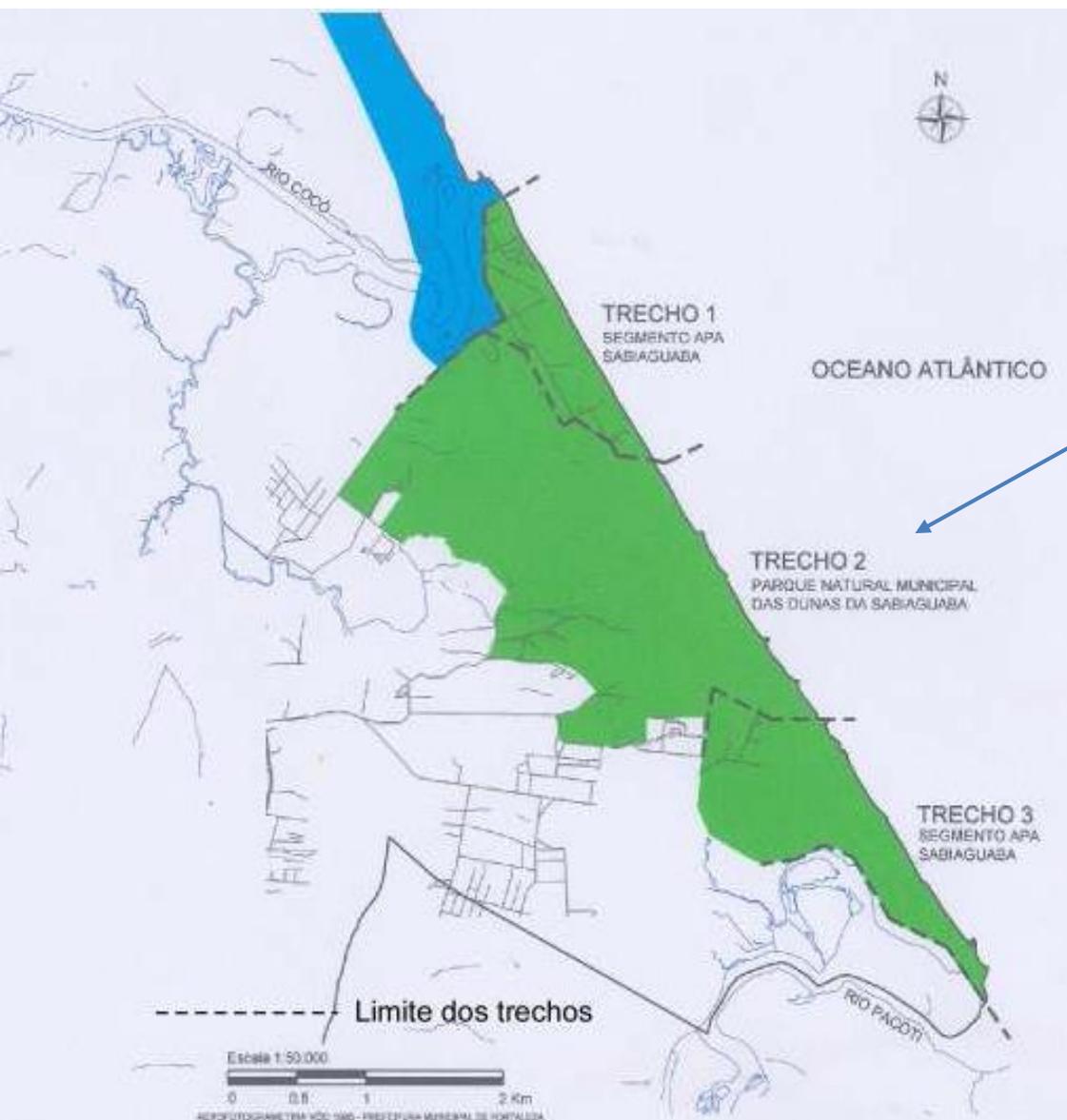
## Caracterização dos problemas:

TABELA XXXVI - UNIDADE DE PAISAGEM V - TRECHO 1 Início da orla marítima da APA da Sabiaguaba (margem sudeste do rio Cocó) ao limite nordeste do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba.				
Potencialidades	Problemas	Fatos Geradores	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Beleza cênica; Turismo ecológico; Biodiversidade; Pesca sustentável; Esporte náutico sem motorização; Maricultura (criatório de algas e ostras); Uso sustentável dos ecossistemas pelas comunidades tradicionais.	1. Uso inadequado com ocupação irregular de barracas e residências.	Fiscalização ineficiente; Ineficiência de programas de educação ambiental; Planejamento urbano incoerente com a vocação ambiental da área; Especulação imobiliária; Ocupações irregulares, tanto comerciais quanto residenciais.	Degradação paisagística e ambiental (contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias <i>in natura</i> , danos nos ecossistemas manguezal, dunas e marinho). Danos à micro-fauna; Privatização da praia; Desmonte de dunas; Ocupação do espaço público.	- Lei 7.861/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 6.513/77 Regulamenta e Incentiva o Turismo - CONAMA 303 e 237 - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla - Decreto Municipal 11.986/06 APA da Sabiaguaba e Parque Natural Municipal das Dunas da Sabiaguaba.

## Propostas de ação:

TABELA XXXVII Problema 1: "Uso Inadequado com ocupação irregular de barracas e residências"; Linha de ação: Plano de manejo			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Formação de grupo técnico para pesquisa e diagnóstico da área de modo a efetivar o plano de manejo.	Evitar e solucionar os problemas geoambientais; Evitar a erosão e o assoreamento do rio Cocó em áreas adjacentes; Evitar déficit de areia na Praia do Futuro e o incremento de processos erosivos; Analisar e diagnosticar a dinâmica costeira; Promover a caracterização das comunidades tradicionais e do uso sustentável dos recursos naturais.	Curto Prazo	PMF
2. Retirada das barracas da faixa de praia uma vez que não são permitidas pela legislação pertinente.	Melhorar a qualidade de vida, de acesso público e dos ecossistemas.	Curto prazo	PMF GRPU
3. Articulação das Unidades de Uso Sustentável e de Proteção Integral com o Plano Diretor.	Integralizar as ações do Plano de Manejo com as Diretrizes do PDDU; Estruturar um mosaico entre as unidades de conservação.	Curto prazo	PMF
4. Elaboração de Plano Urbanístico compatível com a Unidade de Conservação.	Promover o Zoneamento ambiental integrado; Disciplinar o uso e a ocupação do solo; Relacionar as ações com as demais unidades de usos sustentáveis e de proteção integral.	Médio prazo	PMF
5. Implantação do Plano Urbanístico.	Promover o Zoneamento ambiental integrado; Disciplinar o uso e a ocupação do solo de acordo com as potencialidades e limitações sócio-ambientais.	Longo prazo	PMF
6. Educação ambiental.	Divulgar as ações e medidas do Plano de Gestão Integrada da Orla e conscientizar a população quanto às questões ambientais.	Curto prazo	PMF
7. Articulação com órgãos competentes para a elaboração de projeto de saneamento básico.	Minimizar os impactos da poluição nos recursos hídricos e a proliferação de vetores de doenças.	Médio prazo	PMF SEMACE

# Unidade V – trecho 2



**Trecho 2 – Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba**

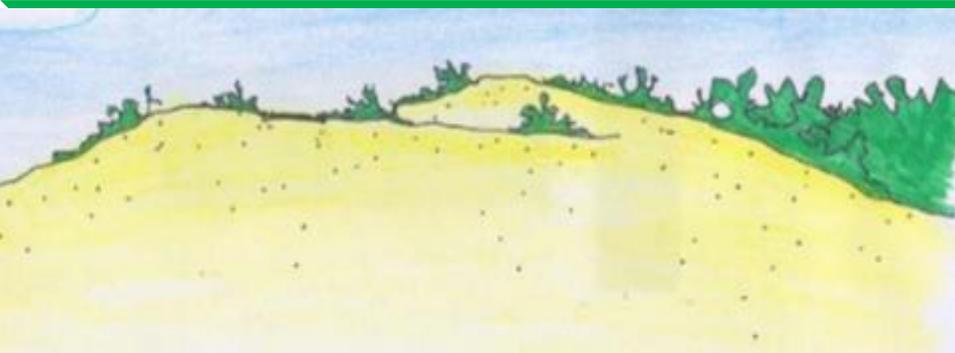


Fotografia 28 - Dunas moveis pertencentes à Unidade de Conservação de Proteção Integral Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba (Fonte: SEMAM, janeiro de 2006).

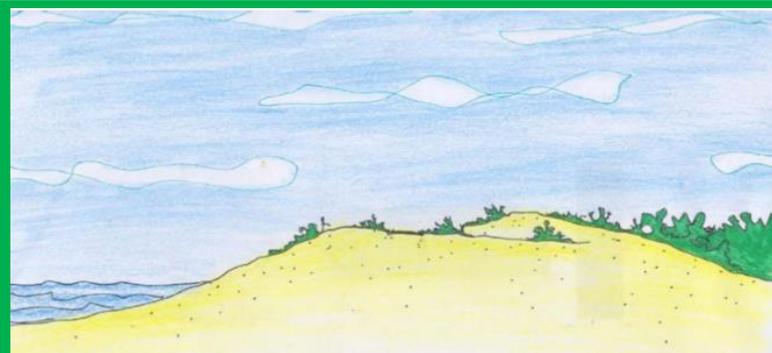


Fotografia 29 - Vista panorâmica de parte do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba (Fonte: SEMAM, janeiro de 2006).

Situação  
Atual



Situação  
desejada

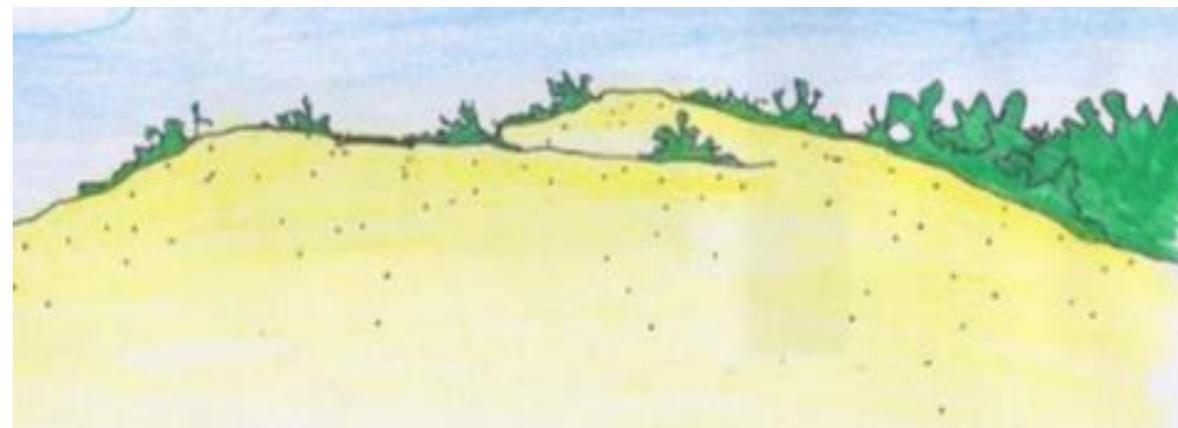


Situação  
Tendencial



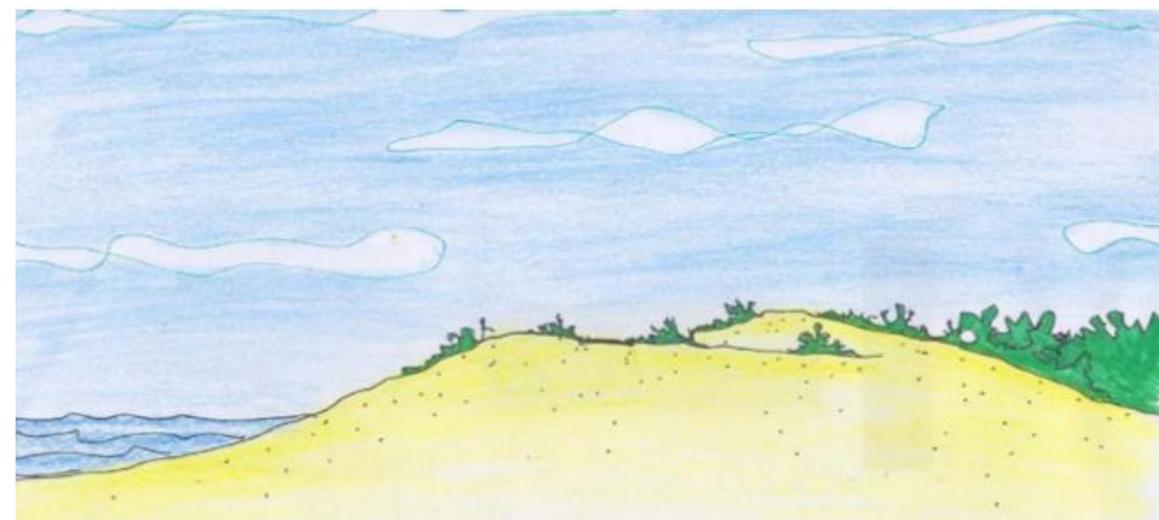
### SITUAÇÃO ATUAL

- A área apresenta as seguintes unidades de conservação: Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba e Área de Proteção Ambiental de Sabiaguaba;
- Caracteriza-se por um complexo costeiro conservado, com poucas intervenções urbanísticas;
- O trecho, de excelente potencial aquífero subterrâneo e fauna e flora resistentes, abriga o principal campo de dunas fixas e móveis da cidade, apresentando ainda dunas semifixas;
- Verificam-se problemas ambientais promovidos pelo tráfego de veículos de tração (off road) e bugues, loteamentos inadequados e pela mineração clandestina e irregular em dunas móveis e fixas.



### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Com a instituição do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba, será inviabilizada a especulação imobiliária em áreas de preservação permanente (dunas fixas e móveis, lagoas interdunares e costeiras e a praia) que poderia ser induzida com a construção da ponte sobre o rio Cocó;
- Haverá acesso ao parque para atividades de educação ambiental e pesquisa, sem impactos de veículos;
- O adensamento das barracas na faixa de praia em áreas de preservação ambiental será impedido;
- A população terá livre acesso à faixa de praia com baixa intervenção antrópica (sistema ambiental conservado) conforme orienta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC – Lei 9.985/2000);
- Será constituído o Comitê Gestor do Parque e elaborado o plano de manejo.
- Haverá controle do processo de expansão, de forma sustentável, da rede hoteleira e de pousadas no entorno (APA de Sabiaguaba);
- O desmonte de dunas (mineração) será proibido, impedindo a diminuição da reserva de água no subsolo e a extinção de setores de dunas móveis e fixas.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Comitês Gestores do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba e da APA de Sabiaguaba efetivados;
- Qualidade ambiental (paisagística e ambiental) melhorada com a preservação continuada das dunas, lagoas e a faixa de orla;
- Fiscalização eficiente com obediência à legislação municipal de uso e ocupação do solo;
- Plano de manejo do Parque Natural Municipal implantado;
- Orla disciplinada;
- Local com atividades de prática de ecoturismo e lazer.



# Unidade V – trecho 2



### Caracterização dos problemas:

TABELA XXXVIII - UNIDADE PAISAGEM V - TRECHO 2 Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba				
Potencialidades	Problemas	Atividades Geradoras	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
<p>Beleza cênica; Turismo ecológico; Biodiversidade; Pesca sustentável; Pesquisa científica; Esporte náutico não motorizado; Preservação de ecossistemas costeiros.</p>	<p>1. Trânsito de veículos de tração (off road) e bugues.</p>	<p>Esportes radicais, turismo de aventura.</p>	<p>Degradação ambiental de dunas fixas, semifixas, móveis e lagoas costeiras; Risco de degradação paisagística.</p>	<p>- CONAMA 341/03, 303/02 e 237/97 - Lei Federal 9.985/2000 SNUC - Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla - Decreto Municipal 11.986/06 APA da Sabiaguaba e Parque Natural Municipal das</p>

<p>2. Loteamentos irregulares.</p>	<p>Especulação imobiliária.</p>	<p>Degradação dos ecossistemas locais; Desmatamento de dunas fixas, móveis e alterações morfológicas.</p>	<p>- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei Municipal 7.061/92 PDDU - Lei Municipal 7.987/96 Uso e Ocupação o Solo - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Lei Federal 9.985/2000 SNUC - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla - Decreto Municipal 11.986/06 APA da Sabiaguaba e Parque Natural Municipal das</p>
<p>3. Extração Mineral.</p>	<p>Demanda da construção civil.</p>	<p>Degradação dos ecossistemas locais; Desmatamento de dunas fixas, móveis e alterações morfológicas.</p>	<p>- CONAMA 341/03, 303/02 e 237/97 - Lei Federal 9.985/2000 SNUC - Decreto-Lei 227/67 Código de Mineração - Decreto Municipal 11.986/06 APA da Sabiaguaba e Parque Natural Municipal das Dunas da Sabiaguaba.</p>



Propostas de ação:

<b>TABELA XXXIX</b> <b>Problema 1: “Transito de veículos de tração”;</b> <b>Problema 2: “Loteamentos irregulares”;</b> <b>Problema 3: “Extração Mineral”</b> <b>Linha de ação: Plano de Manejo</b>			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Formação de grupo técnico para pesquisa e diagnóstico da área para fundamentar o plano de manejo.	Evitar e solucionar os problemas geoambientais; Evitar a implantação de obras de engenharia costeira para o engordamento da praia; Evitar a erosão e o assoreamento dos rios e áreas adjacentes; Promover análise e diagnóstico da dinâmica costeira.	Curto Prazo	PMF
2. Articulação das Unidades de Uso Sustentável e de Proteção Integral com o Plano Diretor.	Integralizar as ações do Plano de Manejo com as Diretrizes do PDDU; Promover processo de formação e efetivação dos Comitês Gestores e integração com o Comitê do plano Diretor.	Curto prazo	PMF
3. Levantamento fundiário.	Identificar os proprietários de terrenos localizados na área do Parque.	Curto prazo	PMF GRPU
4. Desapropriação.	Garantir a preservação dos sistemas ambientais de relevante interesse sócio-ambiental do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba.	Médio prazo	PMF GRPU
5. Recuperação de áreas degradadas pela mineração.	Evitar o agravamento da degradação ocasionada pela mineração.	Médio prazo	PMF
6. Definição dos acessos ao Parque e de infra-estrutura de visitação.	Regulamentar a utilização de veículos de fiscalização em áreas específicas; Estabelecer locais para a instalação de equipamentos de apoio ao Parque.	Médio prazo	PMF
7. Sinalizar a faixa de praia e o Parque.	Definir as áreas adequadas para atividades de ecoturismo; Prevenir acidentes; Evitar poluição e degradação ambiental.	Curto prazo	PMF
8. Educação ambiental.	Conscientizar a população quanto às questões ambientais.	Curto prazo	PMF
9. Articulação com órgãos competentes para a elaboração de projeto de saneamento básico.	Minimizar os impactos da poluição nos recursos hídricos e a proliferação de vetores de doenças.	Médio prazo	PMF SEMACE

# Unidade V – trecho 3



Prefeitura de  
**Fortaleza**



Fotografia 30 - Trecho nas proximidades da desembocadura do rio Pacoti. Presença de bancos de areia e dunas fixas e móveis (Fonte: Projeto Orla, janeiro de 2006).

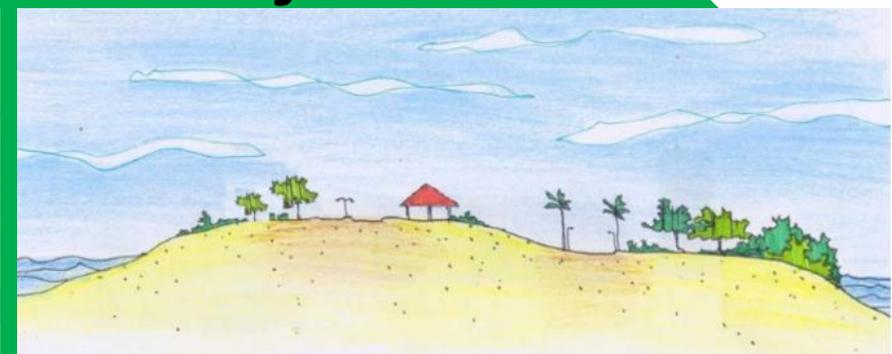
**Trecho 3** – Do Limite sudeste do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba à margem esquerda do Rio Pacoti



Situação  
Atual



Situação  
desejada



Situação  
Tendencial



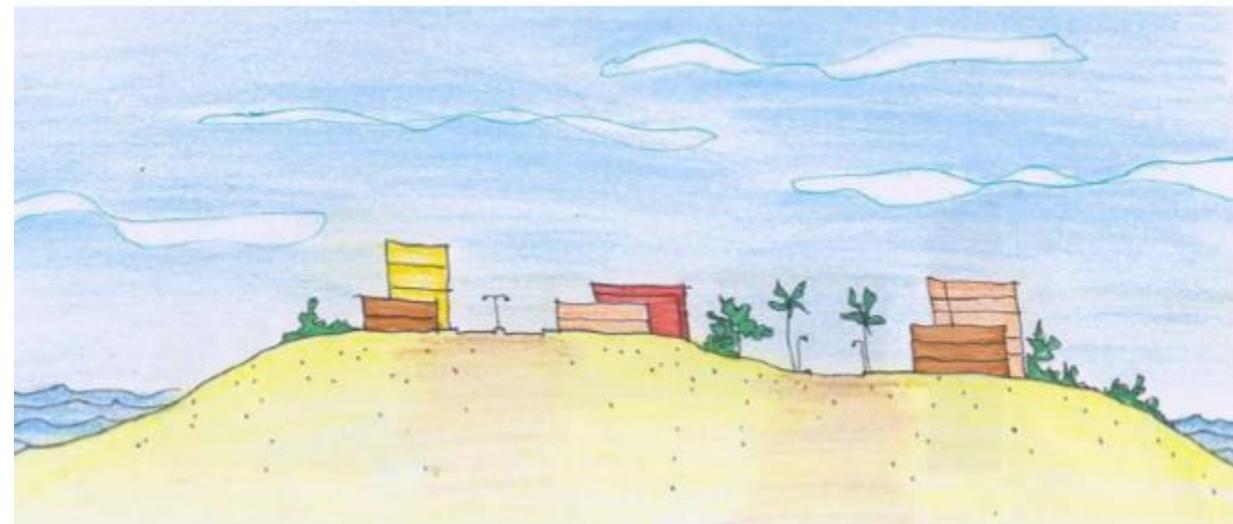
### SITUAÇÃO ATUAL

- A área pertence à Unidade de Conservação de Uso Sustentável - APA de Sabiaguaba, criada através do Decreto Municipal nº 11.986/06;
- A morfologia natural da margem esquerda do rio Pacoti está alterada (topografia e fisionomia da desembocadura) por obras de aterramento e construção civil (ainda se pode observar material de aterro aflorando no local);
- Em parte do trecho (nas proximidades do rio Pacoti), o acesso é possível apenas pela COFECO (Colônia de Férias da Coelce), utilizando a linha de praia ou o próprio rio, o que caracteriza a obstrução do acesso à faixa de praia devido a privatização do espaço público;
- A faixa de praia, as dunas e lagoas costeiras apresentam-se ocupadas por residências e são recortadas por vias de acesso;
- Verifica-se o desmatamento de resquícios de mata fixadora de dunas. O local é utilizado para banho, prática de esportes náuticos, pesca artesanal e lazer.



### SITUAÇÃO TENDENCIAL

- Adensamento populacional na Área de Preservação Permanente.
- Indução do processo de especulação imobiliária com a conclusão da ponte sobre o rio Cocó;
- Com a venda da COFECO, poderá surgir um grande empreendimento privatizando a praia e desmatando a vegetação de mangue da margem esquerda do rio;
- Haverá aumento do número de barracas na faixa de praia, da degradação ambiental (assoreamento do Rio, poluição do aquífero, poluição atmosférica, emissão de gases nocivos), da impermeabilização do solo com danos à qualidade e à quantidade de água armazenada no subsolo.;
- O microclima sofrerá alterações e haverá danos socioambientais relacionados com a diminuição da biodiversidade local.



### SITUAÇÃO DESEJADA

- Zoneamento ambiental elaborado para o trecho em função dos frágeis ecossistemas existentes;
- Projetos de infraestrutura em operação para apoio à Unidade de Conservação criada e de acordo com o Plano de Manejo elaborado;
- Retirada das barracas de praia da faixa de praia;
- Orla disciplinada;
- Arborização pública satisfatória;
- Plena aplicação das legislações ambiental, federal e estadual existentes, garantido o livre acesso à praia.



# Unidade V – trecho 3



## Caracterização dos problemas:

TABELA XL - UNIDADE PAISAGEM V – TRECHO 3 Do limite sudeste do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba à margem esquerda do rio Pacoti				
Potencialidades	Problemas	Atividades Geradoras	Efeitos e Impactos Associados ao Problema	Legislação Incidente
Beleza cênica; Turismo ecológico; Biodiversidade; Pesca sustentável; Esporte náutico sem motorização; Uso sustentável dos ecossistemas pelas comunidades tradicionais.	1. Uso inadequado com ocupação irregular de barracas e residências.	Fiscalização ineficiente; Carência de programas de educação ambiental; Planejamento urbano incoerente com a vocação ambiental da área. Especulação imobiliária; Ocupações irregulares, tanto comerciais quanto residenciais.	Degradação paisagística e ambiental (contaminação dos recursos hídricos por águas residuárias in natura, desequilíbrio no ecossistema marinho, danos à micro-fauna); Privatização da praia; Desmonte de dunas; Ocupação do espaço público.	- Lei 7.661/88 PNGC - Lei 6.938/81 PNMA - Lei 7.061/92 PDDU - Lei 7.987/96 Uso e Ocupação do Solo - Lei 10.257/01 Estatuto das Cidades - Lei 6.513/77 Regulamentação e Incentiva o Turismo - CONAMA 303 e 237 - Decreto Federal 5.300/04 Gestão da Orla - Decreto Municipal 11.986/06 APA da Sabiaguaba e Parque Natural Municipal das Dunas da Sabiaguaba.

## Propostas de ação:

TABELA XLI Problema 1: "Uso Inadequado com ocupação irregular de barracas e residências"; Linha de ação: Plano de manejo			
Ações e Medidas	Finalidade	Duração da Atividade	Responsável
1. Formação de grupo técnico para pesquisa e diagnóstico da área, de modo a fundamentar a elaboração do Plano de Manejo.	Evitar e solucionar os problemas geoambientais; Evitar o engordamento da praia; Evitar a erosão e o assoreamento dos rios em áreas subsequentes; Analisar e diagnosticar a dinâmica costeira.	Curto Prazo	PMF
2. Convênio de cooperação técnica entre os municípios de Fortaleza e Aquiraz.	Retirar as ocupações da foz do rio Pacoti; Ordenar o uso na foz do Rio Pacoti.	Curto prazo	PMF GRPU
3. Retirada das barracas e residências da faixa de praia uma vez que não são permitidas pela legislação pertinente.	Melhoria da qualidade de vida, de acesso da população e dos ecossistemas.	Curto prazo	PMF GRPU
4. Articulação das Unidades de Uso Sustentável e de Proteção Integral com o Plano Diretor.	Integralizar as ações do Plano de Manejo com as Diretrizes do PDDU.	Curto prazo	PMF
5. Elaboração de Plano Urbanístico compatível com a Unidade de Conservação.	Promover zoneamento ambiental integrado; Disciplinar o uso e a ocupação do solo.; Induzir a instalação de equipamentos relacionados com a vocação da área.	Médio prazo	PMF
6. Implantação do Plano Urbanístico.	Promover zoneamento ambiental integrado; Disciplinar o uso e a ocupação do solo.	Longo prazo	PMF
7. Educação ambiental	Conscientizar a população quanto às questões ambientais.	Curto prazo	PMF
8. Articulação com órgãos competentes para a elaboração de projeto de saneamento básico.	Minimizar os impactos da poluição nos recursos hídricos e a proliferação de vetores de doenças.	Médio prazo	PMF SEMACE

# Formas de legitimação do plano de gestão



- Ampla divulgação de modo a mobilizar a sociedade civil para participação das consultas públicas e Audiência Geral;
- 3 audiências intermediárias;
- Duas oficinas, as mais de 40 reuniões e 20 visitas técnicas de campo realizadas para a elaboração do diagnóstico e o Plano de Gestão Integrada da Orla.

<b>TABELA XLII</b>			
<b>CONSULTAS PUBLICAS INTERMEDIÁRIAS SER's</b>			
<b>Secretaria/Local/Data</b>	<b>Nº de Participantes</b>	<b>Nº de Entidade da Sociedade Civil</b>	<b>Nº de Propostas Apresentadas</b>
SER I Complexo de Cidadania João Marçal de Mesquita (15 de março de 2006) (18:00h)	342	74	37
SER II Escola Manuel Torres de Melo (16 de março de 2006) (18:00h)	104	39	35
SER VI Escola Moacir Jerônimo do Carmo (17 de março de 2006) (18:00h)	140	36	8
<b>TOTAL</b>	<b>586</b>	<b>147</b>	<b>80</b>



- Publicação das datas e locais **das consultas públicas no Diário Oficial** do Município e em jornais de grande circulação;
- Diversos canais de comunicação: ampla **divulgação** e debates nos meios de **comunicação local**, nos jornais de grande circulação e na internet;
- **Ampla participação dos envolvidos** em cada uma das Unidades de Paisagem e em seus respectivos trechos;
- Articulação das **associações comunitárias e ONG's**;
- **Audiência pública de legitimação**, que ocorrerá no Plenário da Câmara de Vereadores.



**O envolvimento da sociedade civil na elaboração, implementação e monitoramento do Plano de Gestão Integrada da Orla se complementará na formação do Comitê Gestor da Orla.**

- Base as Associações e Organizações;
- Representantes dos órgãos públicos municipais;
- Composição paritária entre órgãos públicos municipais e a Sociedade Civil.



### **Poder Público Municipal (um):**

I - Gabinete da Prefeita

II – Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza – HABITAFOR

III – Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano – SEMAM

IV – Secretaria de Infra-Estrutura – SEINF

V – Secretaria de Planejamento – SEPLA

VI – Secretaria Executiva Regional - I

VII – Secretaria Executiva Regional - II

VIII – Secretaria Executiva Regional - VI

IX – Fundação de Cultura, Esporte e Turismo de Fortaleza – FUNCET



### **Sociedade Civil - 09 (nove)**

- Escolhidos durante a audiência geral que será realizada na Câmara Municipal.

### **Órgão Estadual do Meio ambiente 01 (um);**

### **Gerência Regional Do Patrimônio da União – 01 (um);**

**Representantes que compõem o Comitê Gestor do Projeto Orla Fortaleza terão mandato de 02 (dois) anos, renováveis por mais 02 (dois) anos, permitida a recondução.**



**Nas reuniões deliberativas, os órgãos componentes do Comitê Gestor terão direito a voto.**

O Comitê Gestor Municipal do Projeto Orla Fortaleza terá como atribuições:

- Divulgar o Projeto de Gestão Integrada da Orla de Fortaleza;
- Disponibilizar na internet e na sede do comitê as atas e deliberação das reuniões;
- Integrar-se com o PDDU em suas etapas de discussão e de encaminhamento das ações de diagnóstico e efetivação de programas, projetos paisagísticos e medidas de melhoria da qualidade sócio-ambiental da orla marítima;



- Discutir os problemas e conjunto de ações adequadas relativamente à orla do Município;
- Estabelecer as prioridades de intervenção;
- Acompanhar a elaboração de estudos e projetos executivos;
- Legitimar junto à população as ações do Plano de Gestão Integrada por meio de audiências públicas, reuniões, seminários e capacitações;
- Mobilizar as comunidades envolvidas;



- Articular as políticas públicas desenvolvidas no contexto da orla;
- Acompanhar a implantação do Plano de Gestão Integrada da Orla, a partir dos relatórios elaborados pela Coordenação Municipal do Projeto;
- Monitorar, fiscalizar e avaliar as ações executivas desenvolvidas;
- Revisar o Plano de Gestão Integrada da Orla.



**O Comitê Gestor da Orla, juntamente com a Comissão Técnica Estadual encaminhará ações relacionadas com:**

- Envolvimento dos demais órgãos federais, estaduais e municipais para efetivamente participar dos diferentes processos de mobilização e discussão das ações a serem implementadas pelo Plano de Gestão Integrada da Orla;
- Possibilitar o conhecimento metodológico e resultados alcançados no Plano de Gestão Integrada da Orla para os demais Conselhos e Comitês existentes nas diversas instâncias governamentais e não governamentais;



- Participação efetiva, como membro permanente, do Conselho do Plano Diretor da Cidade de Fortaleza;
- Através do Gabinete da Prefeitura, amplamente articulado com o Comitê Gestor da Orla e a sociedade civil, efetivarem campanhas públicas sobre a importância da orla e de divulgação das linhas de ação e metas estabelecidas;
- Elaborar o regimento do Comitê Gestor com a participação da sociedade civil, durante as audiências públicas programadas.



### Para os trechos prioritários serão desencadeados os seguintes procedimentos:

- Assinatura do convênio com o SPU;
- Mobilização da comunidade para participação de audiências públicas;
- Regularização fundiária;
- Elaboração dos Projetos executivos e licitação dos projetos paisagísticos elaborados;
- Assessoramento das famílias carentes dos trechos a serem submetidos à regularização fundiária, por parte dos órgãos de ação social da Prefeitura;
- Campanha de educação ambiental enfocando o desenvolvimento cultural e lazer para a comunidade, a melhoria da qualidade socioambiental da orla e a reestruturação paisagística;



- Com as ações já devidamente implantadas, seguindo às sugestões/orientações do Plano de Gestão Integrada da Orla e do Sistema nacional de Unidades de Conservação (SNUC) onde foram criadas as UC's de Proteção Integral e de Uso Sustentável, dá dar continuidade com a elaboração e implantação dos planos de manejo previstos;
- Realização de Seminários para divulgação, discussão e captação de recursos para a elaboração e implantação dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação (UC's) implantadas;
- Licitação do projeto paisagístico levando em conta as UC's.



**Fundamental** importância a participação dos **agentes governamentais** (municipal, estadual e federal) na compatibilização das **políticas públicas** incidentes na **orla**.

## **Base institucional local para as ações previstas**

- Gabinete da Prefeita;
- Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano – SEMAM;
- Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza – HABITAFOR;
- Secretaria de Infraestrutura SEINF;
- Secretaria de Planejamento – SEPLA;
- Secretaria Executiva Regional – SER – I;
- Secretaria Executiva Regional – SER – II;
- Secretaria Executiva Regional – SER – VI;
- Fundação de Cultura, Esporte e Turismo de Fortaleza – FUNCET.

**TABELA XLIII – Instituições envolvidas, competências, atribuições e responsabilidades no processo de articulação política.**

INSTITUIÇÃO	COMPETÊNCIA	ATRIBUIÇÃO E RESPONSABILIDADE
<b>PREFEITURA MUNICIPAL</b>	Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantar e Cadastrar os imóveis irregulares;</li> <li>- Promover a regularização Fundiária;</li> <li>- Elaborar e executar projetos de requalificação da orla;</li> <li>- Zonear o uso e ocupação de solo na faixa de orla;</li> <li>- Articular com outros atores.</li> </ul>
<b>CÂMARA DOS VEREADORES</b>	Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legislativo (criar, revisar e atualizar mecanismos legais);</li> <li>- Acompanhar e fiscalizar ações do poder municipal.</li> </ul>
<b>SEMACE</b>	Estadual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subsidiar tecnicamente a criação, revisão e atualização de instrumentos normativos;</li> <li>- Aplicar os mecanismos legais;</li> <li>- Fiscalizar os mecanismos legais;</li> <li>- Implementar ações de Educação Ambiental.</li> </ul>
<b>SEBRAE</b>	Federal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar micro e pequenos empresários locais.</li> </ul>
<b>IBAMA</b>	Federal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subsidiar tecnicamente a criação, revisão e atualização de instrumentos normativos;</li> <li>- Realizar estudos e pesquisas;</li> <li>- Aplicar os mecanismos legais;</li> <li>- Fiscalizar os mecanismos legais;</li> <li>- Implementar ações de Educação Ambiental.</li> </ul>
<b>GRPU</b>	Federal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoiar ações para regularização fundiária</li> <li>- Programar e aplicar os mecanismos legais</li> <li>- Promover a celebração de Termo de Convênio</li> <li>- Adotar as providências necessárias à</li> </ul>

		<p>regularidade dominial dos bens da união;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrar o patrimônio imobiliário da União e zelar por sua conservação;</li> <li>- Lavrar, com força de escritura pública, os contratos de aquisição, alienação, locação, arrendamento, aforamento, cessão e demais atos relativos a imóveis da união e providenciar os registros e as averbações junto aos cartórios competentes;</li> <li>- Promover a alienação dos imóveis da União não utilizados em serviço público, segundo regime estabelecido na legislação vigente;</li> <li>- Formular políticas de cadastramento de imóveis da União, elaborando sua planta de valores genéricos.</li> </ul>
<b>MP (Ministério Público)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiscalizar a aplicação de mecanismos legais.</li> <li>- Fiscalizar as ações dos diversos órgãos envolvidos.</li> </ul>



**Resultados** do Plano de Gestão Integrada da **Orla acompanhados e avaliados** pelo **Comitê Gestor** sistematicamente através de:

- Reuniões periódicas;
- Fóruns com a participação da sociedade;
- Relatórios de acompanhamento e avaliação;
- Cronograma para a revisão do plano.

TABELA XLIV - Estratégias de Acompanhamento e Avaliação

LINHAS DE AÇÃO	UNIDADES/ TRECHOS	INDICADORES	SISTEMA DE COLETA DE DADOS	ROTINA TEMPORAL	RESPONSÁVEL
1. Recuperação ambiental.	Unidade I, Trecho 1; Unidade II, Trecho 1; Unidade II, Trecho 2.	Projeto elaborado; Extensão de área verde recuperada; Ecossistemas preexistentes recompostos; Extensão da rede pública de saneamento; Análise da qualidade da água; Análise comparativa das situações observadas ao longo do tempo.	Observação e levantamento no local; Informações da SEINF, SEMAM e SER I; Informações da CAGECE; Informações da SEMACE.	Trimestral	PMF
2. Programar e implantar espaços públicos destinados ao desenvolvimento da cultura, arte e lazer.	Unidade I, Trecho 2.	Equipamentos implantados.	Informações da SEINF e FUNCET	Semestral	PMF
3. Ordenamento da ocupação.	Unidade I, Trecho 2; Unidade II, Trecho 1; Unidade II, Trecho 2; Unidade II, Trecho 4.	Número de edificações realocadas; Área da praia recuperada.	Observação e levantamento no local; Informações da SEINF, SER I e SER II.	Bimestral	PMF
4. Recuperação da duna da Barra do Ceará.	Unidade I, Trecho 2.	Número de famílias retiradas; Implantação do projeto de contenção; Urbanização do entorno da duna.	Observação e levantamento no local; Informações da SEINF, SER I, SEMAM e HABITAFOR	Semestral	PMF



5. Extensão da rede pública de saneamento.	Unidade I, Trecho 2.	Projeto Sanear, número de famílias beneficiadas; Evolução da rede de saneamento.	Informações da CAGECE e PMF.	Semestral	PMF
6. Regularização Fundiária.	Unidade I, Trechos 2 e 3; Unidade II, Trecho 3; Unidade III, Trecho 4.	Projeto elaborado Número de títulos entregue; Urbanização da área.	Observação e levantamento no local; Informações da SEINF e HABITAFOR.	Semestral	PMF GRPU-CE
7. Revisão da implantação do projeto Avenida Costa-Oeste.	Unidade I, Trecho 3.	Articulação com o Governo do Estado; Celebração de termos de ajustes de condutas; Projeto revisado.	Levantamento de dados em atividades de campo; Informações da SEMACE, SEINF e SEMAM.	Semestral	PMF
8. Estudo para regularização fundiária do assentamento subnormal Moura Brasil.	Unidade II, Trecho 1.	Estudo elaborado; Projeto finalizado.	Informações da HABITAFOR.	Semestral	PMF
9. Retirada das barracas de praia da faixa de praia.	Unidades I, II, III, IV e V nos seus respectivos trechos.	Número de edificações realocadas; Área da praia recuperada.	Informações da SEINF, SEMAM e SER II.	Trimestral	PMF GRPU-CE
10. Estudos e projetos integrados para o controle da erosão costeira.	Toda a Orla, com destaque na Unidade II, Trecho 3.	Artigos científicos e relatórios técnicos; Diagnóstico do local; Projetos específicos.	Informações da equipe técnica especializada.	Semestral	PMF



11.Requalificação e recuperação do espaço urbano.	Unidade II, Trecho 3.	Projeto elaborado. Extensão de orla recuperada; Infra-estrutura implantada.	Informações da SEINF e SER II.	Semestral	PMF
12. Ordenamento do destino final dos resíduos sólidos, efluentes e derivados de petróleo.	Unidade II, Trecho 4; Unidade III, Trecho 1; Unidade III, Trecho 2.	Infra-estrutura implantada; Análise da qualidade da água.	Informações da SEMAM, SEINF e SER II.	Semestral	PMF
13. Diminuição dos danos causados pelo adensamento e ocupação irregular.	Unidade II, Trecho 4; Unidade III, Trecho 1.	Aumento da fluidez do trânsito de veículos; Análise comparativa das situações observadas ao longo do tempo relativas ao adensamento, verticalização e clima da cidade.	Informações ETTUSA, SEINF e SER II.	Anual	PMF
14.Regulamentação do fluxo marítimo.	Unidade III, Trecho 1.	Articulação com a Capitania dos Portos; Implantação da		Semestral	PMF



15. Adequação das atividades de risco do Porto do Mucuripe.	Unidade III, Trecho 2.	Índice de contaminação do solo e lençol freático; Adoção de medidas protetoras.	Informações da SEMAM; Informações da Companhia DOCAS.	Anual	PMF
16. Incentivo à atividade pesqueira sustentável.	Unidade III, Trecho 2;	Implantação de equipamento comunitário; Melhoria da capacidade econômica dos pescadores; Recuperação/não alteração do equilíbrio ambiental.	Informações da SEINF, SDE e SER II.	Anual	PMF
17. Criação da Unidade de Conservação Municipal da Praia Mansa.	Unidade III, Trecho 3.	Relatório de implantação da UC. Edição da lei instituidora da APA. Elaboração e implementação do Plano de Manejo.	Informações da SEMAM.	Semestral	PMF
18. Requalificação da área do Farol do Mucuripe.	Unidade III, Trecho 4;	Articulação com o IPHAN; Elaboração do projeto de intervenção; Implementação do projeto; Número de famílias reassentadas.	Observação e levantamento no local; Informações da FUNCET, HABITAFOR e SEINF.	Anual	PMF



19.Requalificação urbano-ambiental com reordenamento da ocupação.	Unidade IV, Trecho 1; Unidade IV, Trecho 2.	Projeto elaborado. Extensão de orla recuperada; Infra-estrutura implantada; Número de edificações realocadas; Extensão de área verde recuperada; Recomposição de ecossistemas preexistentes; Análise comparativa das situações observadas ao longo do tempo.	Observação e levantamento no local; Informações da HABITAFOR, SEMAM, SEINF e SER II.	Semestral	PMF
20. Plano de Manejo da APA do rio Cocó.	Unidade IV, Trecho 3;	Articulação com o Governo do Estado; Elaboração e implementação do Plano de Manejo.	Informações da SEMAM.	Semestral	PMF
21. Plano de Manejo da APA da Sabiaguaba.	Unidade V, Trecho 1; Unidade V, Trecho 2; Unidade V, Trecho 3.	Lei de Criação do Parque Municipal Natural das Dunas da Sabiaguaba; Criação do Plano de Manejo.	Informações da SEMAM.	Semestral	PMF
22.Plano de Gestão do Parque Municipal Natural das Dunas da Sabiaguaba	Unidade V, Trecho 2;	Elaboração e implementação do Plano de Gestão.	Informações da SEMAM.	Semestral	PMF



TABELA XLV – Ações programadas e prazos

AÇÕES PROGRAMADAS	Prazos		
	Curto	Médio	Longo
Apresentação do Plano para a Prefeita.	X		
Envio do Plano para os instrutores.	X		
Articulação para audiências públicas e formação do Comitê Gestor.	X		
Convênio com a SPU para gestão dos terrenos de marinha.	X		
Requalificação urbana da Orla e retirada das barracas de praia da faixa de praia uma vez que não são permitidas pela legislação pertinente.	X		
Retirada das ocupações nos estuários dos rios.	X		
Retirada das ocupações nas vias públicas.	X		
Elaboração de projetos de reassentamento da população residente em áreas públicas e em áreas de risco.	X		
Retirada das ocupações em áreas de risco.	X		
Substituição do revestimento asfáltico por paralelepípedo em vias locais e paisagísticas.	X		
Transformação da Av. Zezé Diogo em via paisagística.	X		
Revisão do Plano Diretor e da Lei de Uso e Ocupação do Solo do Município de Fortaleza, assegurando a legislação pertinente.		X	
Elaboração de projeto de recuperação da mata ciliar e do manguezal dos estuários.	X		
Disponibilização de parte das áreas de salinas para recuperação do ecossistema manguezal.	X		

Articulação com órgãos competentes para a regulamentação do Parque do Cocó.	X		
Continuação da construção da ponte sobre o rio Cocó apenas após a aprovação da Legislação Específica.			X
Criação da Unidade de Conservação e de proteção integral nas dunas na da Sabiaguaba.	X		
Sinalização e fiscalização na praia.	X		
Mapeamento dos vazios urbanos para implementação de Zonas Especiais de Interesse Social.		X	
Estudo da Dinâmica Costeira.	X		
Promoção de Oficinas de Educação Ambiental (mobilização, sensibilização e capacitação).	X		
Regularização Fundiária das famílias de baixa renda residentes na Orla.	X		
Oficialização de parceria entre Prefeitura Municipal de Fortaleza e de Aquiraz.		X	
Articulação com órgãos competentes para a instalação de infraestrutura básica e saneamento	X		
Realização de diagnóstico da situação fundiária da região.	X		

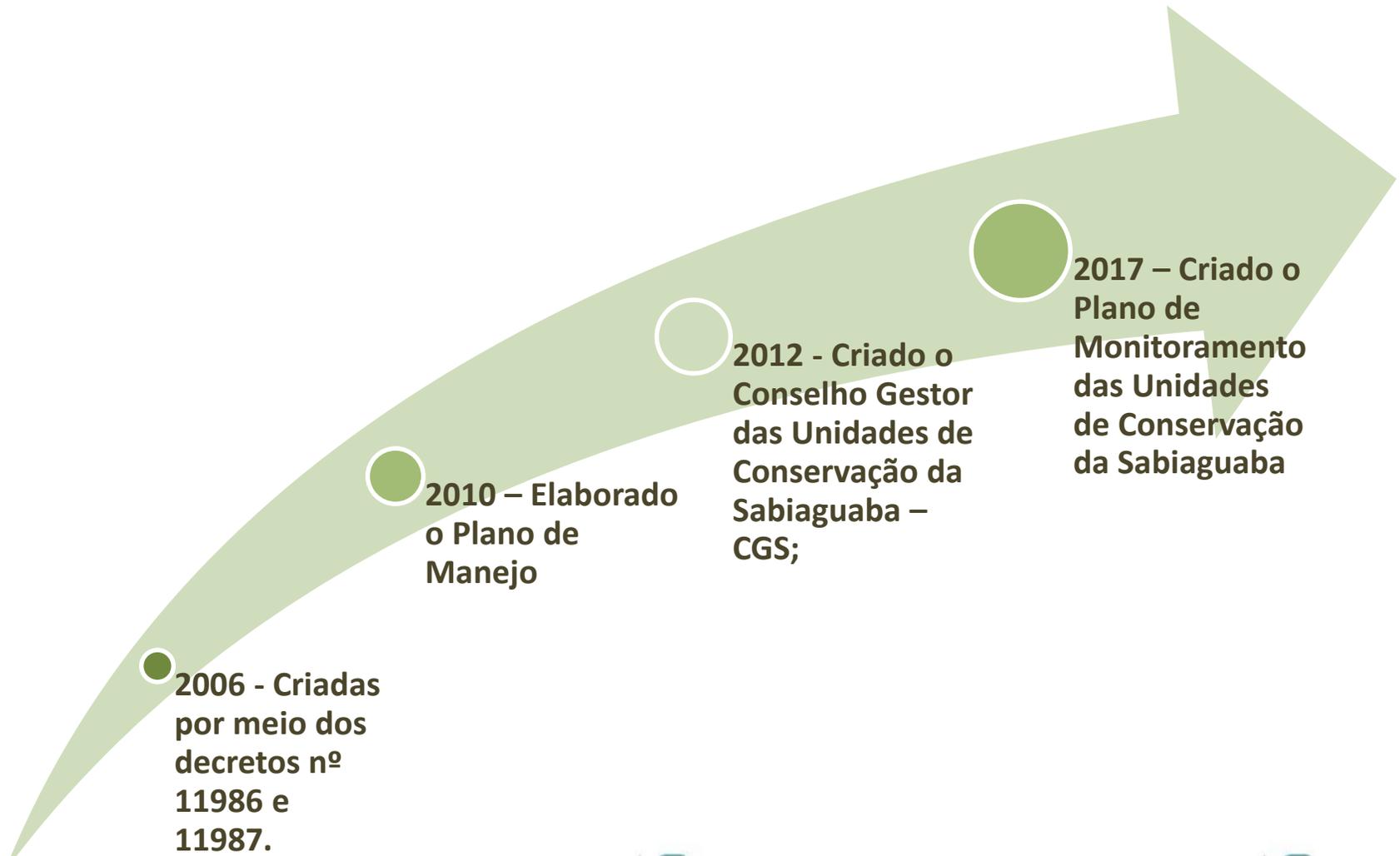


# Unidades de Conservação da Sabiaguaba



**Trecho V**





2006 - Criadas por meio dos decretos nº 11986 e 11987.

2010 – Elaborado o Plano de Manejo

2012 - Criado o Conselho Gestor das Unidades de Conservação da Sabiaguaba – CGS;

2017 – Criado o Plano de Monitoramento das Unidades de Conservação da Sabiaguaba





Art. 1º

- Área: 467,60 hectares
- Objetivo: objetivo é preservar os ecossistemas naturais existentes, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental e de turismo ecológico.

Art. 2º

- Delimitação;

Art. 3º

- Gestor: Secretaria Municipal de Urbanismo de Meio Ambiente;

Art. 4º

- Elaboração do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba;



Art. 1º

- Área: 1.009,74 hectares
- Objetivo: proteger os remanescentes de vegetação do complexo litorâneo; proteger os recursos hídricos; melhorar a qualidade de vida da população residente, mediante orientação e disciplina das atividades econômicas locais; fomentar o turismo ecológico e a educação ambiental; preservar as culturas e as tradições locais.

Art. 2º

- Delimitação;

Art. 3º

- Gestor: Secretaria Municipal de Urbanismo de Meio Ambiente;

Art. 4º

- Elaboração do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba;



## PLANO DE MANEJO

- **Legislação:**
  - A Lei 9.985/2000 define Plano de Manejo como sendo o “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade” (art. 2º, XVII).
  - Art. 4º dos Decretos nº11.986 e 11.987 de 2006.



**FAIXA PRAIAL/PÓS-  
PRAIA E MARINHA**

## **Diretrizes para a gestão**

- Monitoramento da fauna marinha, especialmente a presença de tartarugas.
- Montagem de posto de observação para prevenção da criminalidade.
- Construção de estrutura de coleta seletiva de resíduos.
- Placas indicativas da proibição de veículos motorizados.
- Placas indicativas dos limites do PNMDS.



## **PLANÍCIE DE DEFLAÇÃO EÓLICA**

### **Diretrizes para a gestão:**

- Regularização fundiária;
- Construção de estrutura de coleta seletiva de resíduos;
- Placas indicativas da proibição de veículos motorizados;
- Placas indicativas dos limites do PNMDS;





## **DUNAS MÓVEIS**

### **Diretrizes para a gestão**

- Regularização fundiária.
- Construção de estrutura de coleta seletiva de resíduos.
- Placas indicativas da proibição de veículos motorizados.
- Placas indicativas dos limites do PNMDs.
- Definição de trilhas e formação de guias locais.
- Fiscalização permanente.
- Montagem de posto de observação para prevenção da criminalidade.



## **DUNAS FIXAS E SEMIFIXAS**

### **Diretrizes para a gestão**

- Estudo e catalogação da biodiversidade.
- Recuperação das áreas degradadas.
- Regularização fundiária.
- Construção de estrutura de coleta seletiva de resíduos.
- Placas indicativas dos limites do PNMDs.
- Definição de trilhas e formação de guias locais.
- Fiscalização permanente do desmatamento, caça e queimadas.
- Montagem de posto de observação para prevenção da criminalidade.



## **TABULEIRO COSTEIRO**

### **Diretrizes para a gestão**

- Regularização fundiária.
- Construção de estrutura de coleta seletiva de resíduos.
- Placas indicativas dos limites do PNMDs.
- Construção da infraestrutura básica do PNMDs.
- Construção do herbário.



## **PLANÍCIE FLUVIO MARINHA**

### **Diretrizes para a gestão**

- Controle dos impactos ambientais.
- Recuperação ambiental e paisagística.



## AGROSSISTEMA - CAJUEIRO

### Diretrizes para a gestão

- Regularização fundiária.
- Revegetação com espécies nativas.
- Definição de trilhas ecológicas para visitação e educação ambiental.
- Fiscalização permanente do desmatamento, caça e queimadas.
- Placas indicativas dos limites do PNMDS.
- Manejo para a continuidade das atividades extrativistas envolvendo especialmente a comunidade da Gereberaba.



**AGROSSISTEMA – HORTALIÇAS  
(limite entre o PNMDS e APA)**

## **Diretrizes para a gestão**

- As áreas próximas a vegetação de dunas devem ser recuperadas.
- Programas de educação ambiental.
- Fiscalização permanente do desmatamento, caça e queimadas.
- Programa de monitoramento da qualidade da água e não utilização de agrotóxicos de modo a interferir no aquífero dunar.
- Mudança gradual desta atividade para a APA de Sabiaguaba com a recuperação dos sistemas naturais.
- Imediata suspensão do uso de agrotóxicos.
- Placas indicativas dos limites do PNMDS.



## ÁREA DEGRADADA - MINERAÇÃO

### Diretrizes para a gestão

- Regularização fundiária.
- Revegetação com espécies nativas de uma área de aproximadamente 52ha.
- Atividades de engenharia vinculadas somente aos aspectos topográficos para reflorestamento e obras complementares de drenagem e acesso.
- Monitoramento das atividades de reflorestamento para os setores de mineração recuperados serem classificados como zonas primitivas.
- Placas indicativas dos limites do PNMDS.



## Conselho Gestor das Unidades de Conservação da Sabiaguaba

Criação:

DECRETO N° 12.970 DE 26 DE  
JUNHO DE 2012;

Decreto nº 13.260, de 28 de  
novembro de 2013



- **Consolidar e legitimar o processo de planejamento e gestão participativa com fundamento nos seguintes princípios:**
  - I. Valorização, manutenção e conservação dos atributos naturais protegidos;
  - II. Otimização da inserção da Unidade de Conservação no espaço regional, auxiliando no ordenamento das atividades antrópicas no entorno da área;
  - III. Busca de alternativas de desenvolvimento econômico local e regional em bases sustentáveis no entorno da Unidade de Conservação;
  - IV. Otimização do aporte de recursos humanos, técnicos e financeiros; V - divulgação da importância dos serviços ambientais prestados pela área protegida, sensibilizando as comunidades local e regional para a preservação;
  - V. Aplicação dos recursos na busca dos objetivos da Unidade de Conservação, observadas as regras que regem a administração pública.



- I. Elaborar seu regimento interno, no prazo de 90 (noventa) dias, a contar de sua instalação;
- II. Acompanhar a execução e revisão do Plano de Manejo das Unidades de Conservação da Sabiaguaba, garantindo seu caráter participativo;
- III. Buscar a integração das Unidades de Conservação com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com seu entorno;
- IV. Estimular a articulação dos órgãos públicos, organizações não governamentais, população, residente e do entorno e iniciativa privada para a concretização dos planos, programas e ações de proteção, recuperação e melhoria dos recursos ambientais existentes;
- V. Manifestar-se, quando provocado, sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto ambiental no raio fixado para seu entorno;



- VI. Auxiliar na captação de recursos complementares para a efetiva implementação do Plano de Manejo e otimização dos serviços ambientais e usos permitidos nas áreas integralmente protegidas;
- VII. Avaliar os documentos e opinar sobre as propostas encaminhadas por qualquer cidadão ou entidade pública ou privada, que manifeste interesse em utilizar a área ou colaborar com as atividades permitidas pelo Plano de Manejo;
- VIII. Opinar sobre a elaboração de normas administrativas da Unidade de Conservação, com base na legislação ambiental específica, bem como na realidade socioambiental da Unidade de Conservação e seu entorno, visando ordenar, quando couber, entre outras, o uso público, as práticas de esportes de aventura, programas de voluntariado, práticas de educação ambiental e atividades de pesquisa científica;
- IX. Solicitar, sempre que necessária, a presença de especialistas da Secretaria do Meio Ambiente ou de outros órgãos públicos para assessorar, subsidiar e acompanhar assuntos técnicos, científicos e jurídicos relevantes para a gestão da Unidade de Conservação.



**Prefeitura de  
Fortaleza**

Obrigado!

