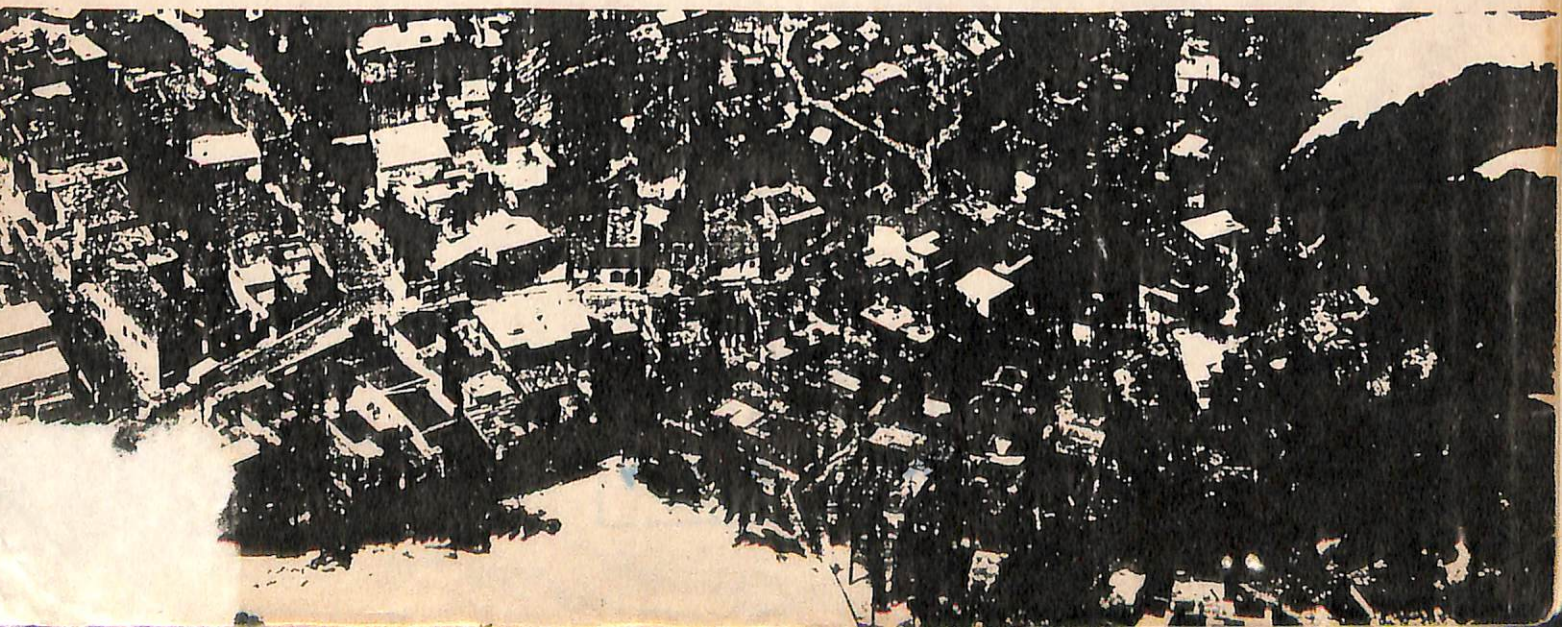


Projeto Abaeté

Proposta de ações emergencidis



06.06.99

[illegible]

PMS/OCEPLAN/UD- 3.000/78

CTL-191 v.1

PMS

CPM

GERIN

BIBLIOTECA

2752

N.º Reg.

01 / 09 / 94

Data

PREFEITURA MUNICIPAL DO SALVADOR
PREFEITO: FERNANDO JOSÉ GUIMARÃES ROCHA

CENTRO DO PLANEJAMENTO MUNICIPAL - CPM
PRESIDENTE: MILTON CARLOS DA MOTA CEDRAZ

GERÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL -GEDEM
GERENTE: TEREZINHA LÚCIA GONSALVES RIOS

SUBGERÊNCIA DE ESTUDOS E PLANOS GLOBAIS
SUBGERENTE: MARIA DAS GRAÇAS TORREÃO FERREIRA

EQUIPE TÉCNICA:

ARQUITETOS: LÊDA MARIA DE S. RIBEIRO
MARIA AUGUSTA I. MONTEIRO
MARIA JESUÍNA MORAIS COSTA
MARIA YOLANDA C. MIRANDA
RENILDE QUADROS TONHÁ
RUBÊNIO SOUZA SIMAS

CONSULTORES: CREUZA LAJE
IVOMAR CARVALHAL

COLABORAÇÃO: C.R.A.
SEMAS
SETHA
SUCOM

APOIO: DESENHO - NILDETE CASTRO DA PAIXÃO
- SUZANA SIMÕES COSTA

PROGRAMAÇÃO VISUAL
- AMANDA SOARES MENEZES
- HELIO VALOIS

DIGITAÇÃO
- NAILSON JOSÉ GUIMARÃES MARQUES

PARQUE DO ABAETÉ

. APRESENTAÇÃO

. SITUAÇÃO ATUAL

- Estudos Elaborados
- Aspectos Institucionais
- Aspectos do Uso e Ocupação do Solo
- Situação Fundiária

. PROPOSTA DE AÇÕES EMERGENCIAIS

I - ASPECTOS INSTITUCIONAIS

II - FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA

III - ZONEAMENTO/URBANIZAÇÃO

III.1 - Zoneamento

III.2 - Urbanização do Entorno da Lagoa

III.3 - Urbanização das Demais Áreas

- Invasões
- Ocupações Formais Regulares e Irregulares

IV - CUSTOS

IV.1 - Urbanização do Entorno da Lagoa

IV.2 - Fiscalização e Segurança

IV.3 - Relocação de Invasões

IV.4 - Quadro Síntese dos Recursos Necessários para as Ações Emergenciais

V - QUADRO SÍNTESE DE AÇÕES EMERGENCIAIS X ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS.

APRESENTAÇÃO

A Área de Proteção das Lagoas e Dunas do Abaeté se constitui numa exceção, no conjunto do sítio de Salvador. Do ponto de vista da imagem ambiental, esta área se destaca como um importante marco natural, possuidora de aspectos geomorfológicos e vegetação peculiares, que requerem tratamento especial e legislação específica.

Apesar de ser dispensável, anumerar as razões que justificam a necessidade de uma ação específica e preferencial no tratamento de áreas como a de Proteção do Abaeté, vale ressaltar alguns aspectos:

- Na área metropolitana de Salvador não existem mais sítios similares ao do Abaeté;
- "As Dunas de Itapoã, com 50 a 70 metros de altura máxima, constituem um dos mais belos exemplos de acumulação de areia por processos eólicos costeiros, de todo o litoral brasileiro". (1)
- "As pequenas matas das encostas das dunas altas e médias estão fragilmente instaladas sobre uma terra lixo evoluída certamente nos últimos 3.000 e 4.000 anos". (1)
- "As dunas locais, se remexidas, ou se as pequenas matas de suas encostas forem eliminadas, ocorrerá uma reativação de areias superficiais que poderá redundar em caminhamento das areias em direção ao Aeroporto, avenidas de acesso e outros assentamentos urbanos circunvizinhos, situado à retaguarda das Dunas". (1)
- A Lagoa do Abaeté tem grande valor cultural para a comunidade baiana sendo utilizada para lazer e recreação, constituindo-se em importante ponto de atração turística e recreação.
- A Área de Proteção das Lagoas e Dunas do Abaeté tem sido alvo de diversos estudos, decretos e leis, entretanto, não houve uma ação efetiva que impedisse o acelerado processo de degradação ambiental que vem ocorrendo em toda área.
- A degradação ambiental deste conjunto, acelerada nos últimos anos, pela exploração e intensificação da ocupação da área, ameaça o seu equilíbrio ecológico.

(1) Aziz Ab'Saber - consultar na área especializada de Geociências

Visando dar continuidade a este processo, torna-se necessário a implantação de ações de curto prazo contidas na "Proposta de Ações Emergenciais" e ações de médio e longo prazo, objetivando a consolidação do Parque e que estão consubstanciadas no Plano Geral da Área.

SITUAÇÃO ATUAL

Estudos Elaborados

A área do Abaeté vem sendo estudada desde 1976, quando o Plandurb indicou-a como prioritária para elaboração de um projeto de preservação e proteção. A partir daí realizou-se um inventário abrangendo estudos de botânica, ciências humanas, arquitetura da paisagem e geomorfologia, que resultou na "Proposta para agenciamento da área do entorno da Lagoa do Abaeté" e nas "Normas e diretrizes de paisagismo para formas de intervenção na área do cinturão de proteção".

A partir de 1983 a Comissão de Avaliação Técnica do Abaeté - CATA, constituída por técnicos de vários níveis de governo e de representantes de entidades ecológicas, culturais e de classe, desenvolveu, durante 4 anos, estudos sobre a área, que dentre outros produtos indicou a criação e definiu a poligonal da Área de Proteção Ambiental - APA de Abaeté, posteriormente decretada pelo Governo Estadual.

Os estudos da CATA foram considerados quando da realização do seminário promovido pela SEPLAM/PMS em 1986, que resultou num relatório de ações imediatas a serem empreendidas pelos órgãos competentes.

Em 1988, o Centro de Recursos Ambientais - CRA, visando a regulamentação da APA - Abaeté, iniciou estudos, elaborando várias cartas temáticas, interrompido sem que fosse concluída uma proposta de zoneamento e de implementação desta.

Aspectos Institucionais

Trata-se de uma área instituída como APA, pelo decreto estadual nº 351/87 que confere ao Governo Estadual responsabilidades sobre a área, sujeita assim à legislação federal - lei nº 6.902/81 que dispõe sobre as APA's - e ao mesmo tempo, é regulamentada pela lei municipal nº 3.932/88, como Parque Municipal, que define normas de uso e ocupação do solo. Portanto, hoje, mais de uma esfera de Governo sem que tenha havido até então, compatibilização das normas e uma definição clara de competências, e responsabilidades.

Aspectos do Uso e da Ocupação do Solo

A área encontra-se parcialmente ocupada por invasões, edificações regulares, loteamentos aprovados e irregulares. A lei municipal de 1988 definiu o Zoneamento para a área respeitando o direito de ocupação dos loteamentos já aprovados, redefinindo entretanto o uso do solo e os padrões de ocupação. Devido à inexistência de compatibilização entre os conceitos de APA e as normas municipais, vive-se hoje uma situação particular, na qual o Ministério Público vem sustando a aprovação de qualquer empreendimento na área, e assim entrando em conflito com as leis municipais em vigor. Este quadro evidencia a urgência de uma proposta unificada onde as diversas esferas de governo possam interagir.

Para ilustrar o exposto detalha-se a seguir as especificidades quanto ao uso do solo, relativas à área do parque; áreas invadidas por população de baixa, média e alta rendas; áreas loteadas regular e irregularmente.

Além destas formas de ocupação mais correntes, outros problemas relacionados ao uso e ocupação do solo merecem destaque e controle:

- capeamento com argila e asfalto, de dunas, impermeabilizando o solo e reduzindo a captação de águas para as lagoas;
- empreendimentos de grande porte, sem estudo de impacto ambiental;
- retirada de areia, para construção;
- aterro de lagoas, da Represa Olhos D'Água e do Rio do Bispo;
- pista asfaltada próxima à Lagoa do Abaeté, onde circula uma linha de ônibus dentro dos limites da Área de Proteção;
- esgotamento sanitário lançando os efluentes finais, diretamente nas águas das lagoas;
- implantação desordenada e em local impróprio do comércio informal;
- desmatamento e queimada da vegetação, para construção de barracos;
- retirada de orquídeas e outras plantas ornamentais, para comercialização;
- rebaixamento do lençol de água subterrânea, pela captação através de poços subterrâneos;
- estacionamento de veículos na faixa de areia;
- acúmulo de lixo nas proximidades da lagoa.

Situação Fundiária

Entre as medidas implementadoras da Área de Proteção das Lagoas e Áreas de Abasté está o equacionamento da situação fundiária, de modo a reduzir as pressões de ocupação e viabilizar a realização do zoneamento proposto.

A propriedade da Área de Proteção encontra-se hoje, distribuída entre o Governo Federal (Aeronáutica com 8,05%; o Governo Estadual (CONDER e BANEZ com 10,32%); o Governo Municipal com 34,20% e, particulares que detêm 47,34%. A área em poder do Município tem sido recuperada em grande parte, através de permutas e da utilização do instituto de Transferência do Direito de Construir, com estes recursos neste último ano, m2 foram ressarcidos através deste instrumento.

SITUAÇÃO FUNDIÁRIA			
PROPRIETÁRIO	ÁREA (m2)	PERCENTUAL	OBSERVAÇÕES
Governo Federal (Base Aérea de Salvador)	841.050	8,05	Aeroporto 2 de Julho
Governo Estadual	1.077.700	10,32	CONDER/BANEZ
Governo Municipal	3.579.650	34,29	Incluindo áreas negociadas com a DAS
Particulares	5.412.950	47,34	Diversos proprietários
TOTAL	10.911.350	100,00	

Deste total estão excluídas as áreas de Loteamento Alamedas da Praia e Seper Club (quadas I a S)

Algumas alternativas são indicadas como possíveis para adequação da situação fundiária atual ao projeto proposto, de acordo com as restrições, que vão desde a impossibilidade total de uso, nas zonas de preservação e de proteção rigorosa. À limitação de uso nas zonas consideradas de apoio que comportarão atividades voltadas para turismo e lazer, ou simplesmente a manutenção do uso atual restringindo os padrões de ocupação. Propõe-se a utilização do instituto de Transferência do Direito de Construir; permuta de áreas, desapropriação, ou a simples mudança de uso.

PROPOSTA DE AÇÕES EMERGENCIAIS

A recomendação do CPM é pela implantação de um "Plano de Ações Emergenciais" envolvendo os aspectos Institucionais, Fiscalização e Segurança, Zoneamento e Urbanização envolvendo as questões mais prementes na área e de um Plano Geral de médio prazo visando a consolidação do projeto para a Área de Proteção das Lagoas e Dunas do Abaeté referentes à Zoneamento, Situação Fundiária, Gestão, Legislação e Viabilidade Financeira.

Para a elaboração deste trabalho, adotou-se como pressupostos:

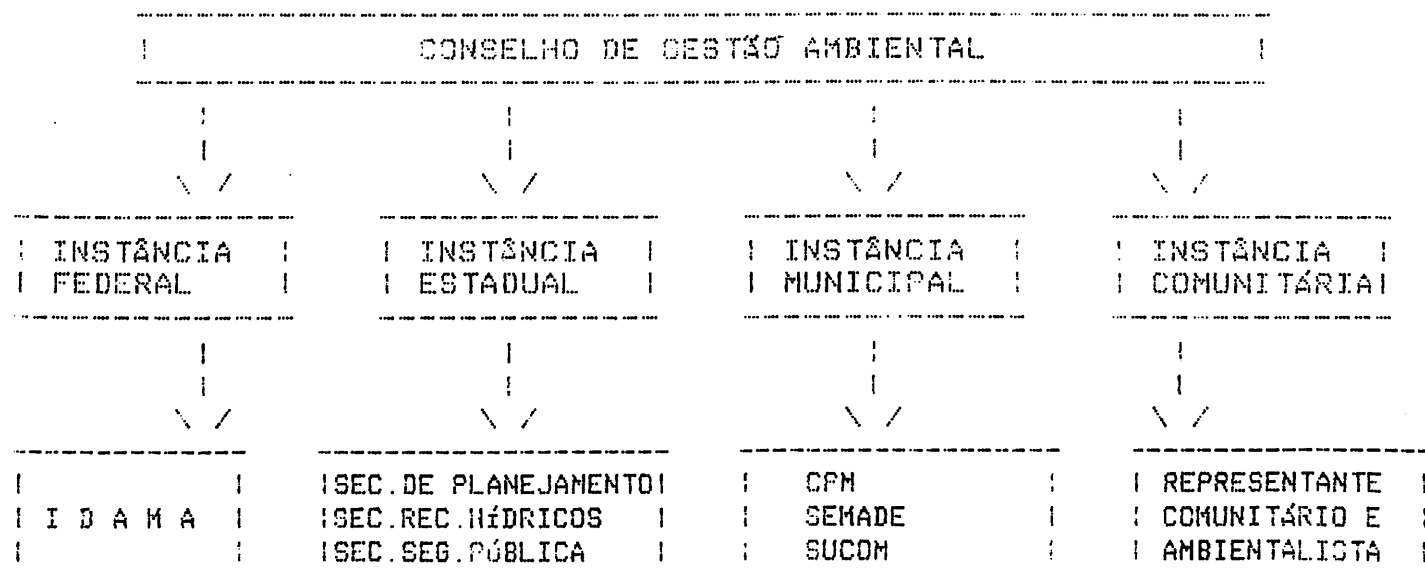
- preservação do ecossistema;
- geração de atratividade para o habitante de Salvador;
- geração de atratividade turística;
- autosustentação financeira;
- gestão compartilhada.

Visando conter de imediato o processo de degradação que há anos atinge a Área de Proteção das Lagoas e Dunas do Abaeté, a Prefeitura Municipal elaborou medidas emergenciais a serem implementadas pelas três esferas de governo, especialmente pelo Município e Estado, e que estão explicitadas no item V.

I - ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Como medidas emergenciais propõe-se:

- I.1 - **Elaboração de Convênio** - Este convênio deverá ser firmado entre Estado, Município e Governo Federal definindo as ações a serem implementadas por cada esfera de Governo.
- I.2 - **Implantação do Escritório de Administração do Parque** - Este escritório deverá coordenar as ações indicadas no plano, acionando os órgãos envolvidos no convênio e fiscalizando a execução das mesmas. Deverá dispor de apoio Jurídico e Social e apoiar o Planejamento Geral facilitando o acesso dos técnicos à área e fornecendo informações.
- I.3 - **Criação do Conselho de Gestão Ambiental** - Este conselho teria função consultiva e deliberativa, apoiando as ações em andamento e reorientando-as.



II - FISCALIZAÇÃO E SEGURANÇA

Nas estatísticas fornecidas pelo 16º Batalhão de Polícia Militar, observa-se que em Itapoã, as ocorrências policiais contra a pessoa e o patrimônio têm um peso significativo.

De acordo com estudo elaborado pelo C.R.A. sobre os aspectos relativos à segurança pública na Área de Proteção Ambiental do Abaeté, com detalhadas estatísticas relativas aos eventos policiais do início de 1988 a meados de 1989, verificou-se que naquele período 42,6% da população da área necessitou dos serviços da Polícia Militar ou Polícia Civil.

Nos últimos três anos o quadro se agravou e além dos danos físicos e contra o patrimônio, são relevantes as ações predatórias contra o meio ambiente, que já vêm ocorrendo há aproximadamente 20 anos. Estas acontecem principalmente em função de retirada de areia e das ocupações irregulares, que provocam a eliminação do recobrimento vegetal, terraplenagens, impermeabilização do solo, acúmulo de resíduos sólidos em diversos pontos e lançamento de efluentes líquidos nas lagoas.

Diante da situação acima exposta, evidencia-se a necessidade de adoção de algumas medidas, que permitam maior controle, fiscalização e segurança da área, relacionadas a policiamento, delimitação física e cadastramento.

Com relação ao policiamento sugere-se:

- uma ação conjunta do CPC - Comando de Polícia da Capital através do 16º Batalhão, que já possui dois postos no local, com a Polícia Montada e o CPI - Comando de Polícia do Interior, através da Polícia Ambiental.

- rondas com veículos motorizados nos locais onde existem pistas;
- a vigilância por duplas de policiais à pé nas invasões. Os componentes do policiamento devem ser informados do cadastro das áreas invadidas e fiscalizá-las em dois turnos (7:00 às 13:00hs) e das 13:00 às 19:00hs). Como existem 06 invasões, são, portanto, necessários 24 policiais;

as áreas internas, onde não é possível nem conveniente o uso de veículos, devido à fragilidade do ecossistema, é necessária a ação da Polícia Montada, com 08 policiais.

Para a delimitação física, considera-se que as soluções mais eficientes devem preencher as seguintes características: não impedir a visibilidade, ser de difícil remoção; ter funcionalidade e integração com o Parque. Como exemplo tem-se vias para atividades de ciclismo, motocross, etc., admitindo-se ainda o fechamento com muros nas áreas limítrofes aos assentamentos habitacionais.

Contudo, para uma ação de cunho emergencial, propõe-se a utilização de cercas, com aproveitamento de muros e vias existentes. Como alternativas, sugere-se:

- cercar parte da área de Proteção Rigorosa, iniciando no Loteamento Alamedas da Praia, próximo à Rótula da Av. Paralela, até o muro do Hotel Softel Quatro Rodas. Esta sugestão é a mais econômica para uma área aberta, limitando as áreas sob maior pressão, com a extensão de 6km (ver planta);
- cercar o trecho da área de proteção, iniciando no Loteamento Alamedas da Praia, próximo à Rótula da Av. Paralela, seguindo na direção sul, acompanhando a zona de ocupação controlada, até encontrar novamente o Loteamento Alamedas da Praia, quando segue na direção norte até o ponto inicial. Corresponde a uma poligonal de 10km que envolve a área de maior pressão (ver planta);
- cercar os limites da Zona de Ocupação Controlada, iniciando pelo Alamedas da Praia, próximo à Rótula da Av. Paralela, até o limite SALVADOR/LAURO DE FREITAS e daí seguindo a delimitação atual do Aeroporto, quando passa a acompanhar o limite definido pela Lei Municipal nº 3.932/88, até o ponto inicial. Perfaz uma extensão de 22km e delimitando toda a área de preservação e proteção rigorosa. É a alternativa de maior custo (ver planta).

Para o cadastramento das invasões, propõe-se uma estratégia progressiva, visando complementar a ação de fiscalização e evitar a expansão. Propõe-se de imediato o cadastramento das casas localizadas nos limites externos das invasões não demarcadas pela cerca acima referida, seguindo-se a realização do cadastramento interno.

III - ZONEAMENTO/URBANIZAÇÃO

III.1 - Zoneamento

Ao definir uma nova poligonal e um novo zoneamento pretende-se unificar o Parque Municipal de Abaeté, Lei Municipal nº 3.932/08 e a Área de Proteção Ambiental, Decreto Estadual nº 351/87, até então com limites diversos sem razões lógicas que o justifiquem.

Esta proposta teve por base o zoneamento ambiental realizado por especialistas nas áreas de Biologia e Geociências, e enfatiza o controle.

- das áreas de captação de água do sistema lagunar;
- da preservação da imagem ambiental;
- do esgotamento sanitário;
- do recobrimento vegetal;
- da topografia original;

Considerando estes critérios propõe-se a extensão da Área de Proteção Ambiental do Abaeté para o seguinte limite, a Av. Dorival Caymi, parte do bairro de Itapoã e os loteamentos da Orla Marítima, visto que toda esta área compõe o ecossistema e merece um controle específico.

O zoneamento proposto prevê 5 macro-zonas que estão sendo detalhadas no Plano Geral e terão definidas as respectivas normas de uso e ocupação do solo.

São elas:

- Zona de Ocupação Controlada;
- Zona de Apoio ao Turismo e Lazer;
- Zona de Proteção/Atividades Recreativas;
- Zona de Proteção Rigorosa/Turismo Ecológico;
- Zona de Preservação.
- Zona de Ocupação Controlada

As "Zonas de Ocupação Controlada" englobam assentamentos com características de ocupação dispare, seja pela densidade ou pelo padrão da edificação. Estas áreas terão índices e parâmetros urbanísticos específicos, compatíveis com as características existentes, e as possibilidades de suporte da infra-estrutura e do meio-ambiente.

- Zona de Apoio ao Turismo e Lazer

Correspondem às áreas onde deverão concentrar-se os equipamentos ligados ao lazer e ao turismo (restaurantes, bares, lojas de artigos típicos, comida, áreas para shows folclóricos), e de demonstração do Parque.

Estes equipamentos propiciarão maior dinamismo e atratividade ao local e também servirão de apoio às atividades desenvolvidas na Zona de Proteção Rigorosa de Turismo Ecológico e de Atividades Recreativas.

- Zona de Proteção/Atividades Recreativas

Compreende uma grande área onde o ecossistema já encontra-se alterado pela ação antrópica, mas permanece na maior parte com sua configuração original. Por estas características foi considerada como adequada ao exercício de atividades recreativas não predatórias, com aproveitamento das características naturais do local - escorregadeiras e tobogãs naturais, asa delta, etc.

- Zona de Proteção Rigorosa/Turismo Ecológico

Identificada como área propícia ao desenvolvimento do turismo ecológico. Apresenta-se em estado natural com alguns trechos passíveis de recuperação, onde as dunas, lagoas e a riqueza e peculiaridade da vegetação compõem o cenário típico alvo de atração. Ao mesmo tempo o seu uso requer muito cuidado pela fragilidade do ecossistema.

Esta zona já é um pólo de atração turística em função da Lagoa do Abaeté, e em alguns pontos já existem trilhas e ocorre a prática de Camping Selvagem.

- Zona de Preservação

Compreende extensa área onde a vegetação e a morfologia original das dunas estão bastante preservadas, apesar de existirem pontos de retiradas de areia.

A fragilidade do ecossistema e o grau de preservação da área com todas os caracteres do ecossistema duno-lagunar, indicam-na como uma área de preservação e possivelmente uma estação ecológica que deverá se prestar a estudos científicos.

III.2 - Urbanização do Entorno da Lagoa

A Lagoa de Abaeté, as dunas e vegetação que a envolvem compõem um ambiente de grande importância ecológica e também de grande significado turístico. É também a área de maior destaque no Parque de Abaeté, e um dos mais significativos cartões postais de Salvador e mesmo da Bahia, o que justifica uma ação de impacto, visando sustar a acelerada descaracterização que aí vem ocorrendo.

Um programa de valorização, recuperação e proteção da área requer tanto ações emergenciais, para conter e evitar a irreversibilidade do processo de degradação, como ações de médio prazo visando a consolidação da Área de Proteção das Lagoas e Dunas de Abaeté.

Como ações emergenciais propõe-se:

a) O controle das invasões

Deverão ser relocadas as invasões que avançam em direção à Lagoa, situadas na área de contribuição hídrica, por comprometerem a paisagem e o equilíbrio ecológico local, com a redução do nível d'água da lagoa, com a poluição da água e da areia, e a descaracterização da vegetação e das dunas.

Contudo, devem ser mantidas, a Área de Proteção ^{Socio-}Ecológica - APSE, Nova Brasília já institucionalizada, e a parte da invasão do Alto do Macaco mais distanciada da Lagoa, e que se confunde com esta APSE, pois já se constituem em ocupações consolidadas, possuindo uma grande escola municipal. A APSE - Nova Brasília deve ser ampliada incluindo esta área e tendo como limite a escola.

Para conter o processo de invasão, é necessário que se implante nas áreas de maior pressão, um sistema efetivo de fiscalização, e se proceda de imediato um cadastramento das invasões existentes, iniciando as demais providências para relocação.

b) Organização do comércio informal

O comércio na área composto de poucas baianas de acarajé, bares e um pequeno artesanato, é desorganizado e de baixo padrão construtivo. Funciona em barracas cobertas de palha, em mal estado de conservação, localizadas indevidamente à margem da lagoa.

Propõe-se a relocação destes equipamentos, liberando o visual da lagoa e evitando a contaminação da areia. Deverão ser locadas, conforme indicação em planta e ter seus equipamentos padronizados de acordo com os projetos específicos da PMS.

c) **Recomposição do modelado do terreno e cobertura arenosa**

As áreas desocupadas com a retirada das invasões deverão receber cuidados especiais de recomposição do modelado, cobertura arenosa e vegetação adequada, sendo que parte da área da invasão do Castelinho, indicada para implantação de equipamentos de apoio, merece tratamento diferenciado.

d) **Limpeza da área**

Propõe-se um programa emergencial de limpeza da área envolvendo a retirada dos resíduos sólidos concentrados nas margens da lagoa e dos pontos de acúmulo de lixo domiciliar assim como a regularização da coleta (proposta da LIMPURB em anexo).

e) **Fiscalização e segurança**

São certamente ações de maior importância, sem as quais as demais correm o risco de se tornarem inócuas pela possibilidade de reincidência. Deve concentrar-se especialmente nas áreas de expansão das invasões e nas proximidades da Lagoa.

III.3 - **Urbanização das Demais Áreas**

As áreas que compõem a Zona de Ocupação Controlada, resultantes de ocupação, parcelamento regulares e irregulares, merecerão no Plano Geral de indicação específica no sentido de minimizar os impactos sobre o ecossistema duno-lagunar.

Contudo, é necessário uma ação imediata no que se refere ao abastecimento de água das edificações hoje existentes. Este só deverá ocorrer através de rede oficial, visando a conservação do lençol subterrâneo que alimenta as lagoas.

Recomenda-se portanto, a desativação dos poços de captação de água em funcionamento.

Outras ações emergenciais especificadas para as invasões ou ocupações formais irregulares e regulares.

- **Invasões**

A partir de uma análise genérica da Área do Abaeté, verifica-se uma grande descaracterização em decorrência do processo crescente de ocupações inadequadas e irregulares.

Tais ocupações, têm ocorrido de forma dispersa ou adjacentes à invasões mais antigas, onde as tipologias das construções variam de barracos de madeirite a sofisticados acabamentos, como por exemplo, algumas casas residenciais do Loteamento Jardim Encantamento.

Observa-se que estas ocupações irregulares situam-se em grande parte no entorno imediato da Lagoa do Abaeté, com as seguintes denominações: Alto do Mirante, Areia Branca, Alto do Macaco, Olhos d'Água/Castelinho e Dunas (prolongamento do Loteamento Jardim Encantamento). Ainda existe próximo a Lagoa Abaeté-Catu (ou Iemanjá) outra invasão denominada Contorno, prolongamento do Loteamento Jardim Itapoã e dos Ex-Combatentes, com acesso pela Av. Dorival Caymi.

As invasões mais antigas nesta área são: Olhos d'Água, Castelinho, Alto do Macaco e parte do Contorno e do Mirante, cuja ocorrência iniciou-se na década de 50.

Estas invasões totalizam aproximadamente 1000 barracos, sendo que cerca de 85% são de madeirite, oferecendo péssimas condições de moradia e na sua maioria sem infra-estrutura. Somente Olhos d'Água/Castelinho, parte do Contorno e do Alto do Macaco possuem rede de energia elétrica e rede de abastecimento de água (ver Quadro Resumo das Invasões).

Deve-se, portanto, considerar como ação prioritária do Projeto Abaeté o remanejamento dessas invasões, pois constata-se o evidente e gradativo assoreamento e poluição da Lagoa, comprometendo o lençol freático, em decorrência do lançamento de lixo, entulho e dejetos sanitários nas suas margens, com clara interferência no ecossistema duno-lagunar.

Recomenda-se portanto:

- demarcar as áreas prioritárias para relocação (seis invasões);
- realizar um cadastro sócio-econômico das famílias residentes na área do Abaeté;
- fiscalizar intensamente a área, para evitar a construção de novas unidades;
- envolver a comunidade no processo de relocação;
- informar aos órgãos concessionários de serviços públicos (Coelba, Embasa, Telebahia), os assentamentos a serem relocados e os limites da área, onde não deverão ser implantados estes serviços.

Com base em estudos anteriores, realizados pelo CPM, foram sugeridas 3 (três) glebas, as quais, poderão ser utilizadas para a relocação proposta. Dispõem de área suficiente e possibilitam ampliação do nº de lotes ou áreas livres.

Para construção das 1000 unidades habitacionais estimadas, avaliou-se ser necessário uma área líquida de aproximadamente 188.000,00m² (com lotes de 125,00m² acrescida de 50% para sistema viário e usos complementares). Este percentual foi adotado considerando os parâmetros próprios para assentamentos de população de baixa renda, onde os lotes são pequenos e portanto dispendem de maiores áreas com sistema viário e ainda as condições topográficas desfavoráveis dos terrenos disponíveis.

305 ha
Gleba 1 - situada à margem direita (Centro/Aeroporto) da Av. Paralela, adjacente ao Parque de Exposições, com área aproximada de 305.200,00m² de propriedade do Espólio Edmundo Visco, totalmente desocupada e sem benfeitorias.

Gleba 2 - limitada pelo Rio Mangabeira e pela adutora da EMBASA, adjacente ao assentamento popular Alto do Coqueirinho, tem acesso pela Av. Orlando Gomes e uma área aproximada de 479.050,00m². Também de propriedade do Espólio Edmundo Visco. Nesta área existem vias demarcadas, sem pavimentação, remanescente do Projeto Minha Casa.

Gleba 3 - situada nas imediações à esquerda da Av. Paralela, adjacente ao assentamento popular Mussurunga, com acesso através deste, cuja área abrange cerca de 530.200,00m². Esta área foi recentemente desapropriada pela PMS para fins de construção de moradia popular, e tem implantado um precário sistema viário remanescente de outro loteamento.

Faz-se necessária a participação da população residente nestas invasões, em todo o projeto da relocação, desde a proposta, passando pelo processo de transferência das famílias até a construção das casas.

Vale a pena ressaltar, que parte desta população está consciente da situação de irregularidade em que se encontra, existindo famílias que já receberam notificação desde 1981. O êxito de tal operação dependerá do estabelecimento de condições satisfatórias de relocação das invasões e retomada das demais áreas ocupadas irregularmente por imóveis e estabelecimentos pertencentes a categorias sociais mais elevadas.

QUADRO RESUMO DAS INVASÕES DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS LAGOAS E DUNAS DO ABAETÉ (A SEREM RELOCADAS)

Nº DE ORDEN	NOME DA INVASÃO	LOCALIZAÇÃO	ANO DE OCORRÊNCIA	PROPRIETÁRIO DO TERRENO	Nº DE CASAS (ESTIMADO)	ÁREA ESTIMADA (m²)	POPULAÇÃO ESTIMADA	OBSERVAÇÕES / SIMULAÇÕES
01	Areia Branca	Abaeté/Itapoã (Área do lago, exten- são do Alto do Macaco)	1991	Município	80	3200	360	- barracos pequenos - (média de 12,00m²), de madeira ou taipa, sem rede de água, luz e esgoto, utilizam luz com gato - localização num vale, casa em fila, com via única - invasão recente
02	Alto do Macaco (Área 2)	Abaeté/Itapoã (extensão do Alto do Macaco e Nova Brasília)	1979	Município	50	2000	225	- barracos de pequeno e médio porte (média de 20,00m²), de madeira com uma pequena parte em alvenaria, sem rede de água, luz e esgoto - localiza-se ao longo da via Augusto Sampaio, e limita-se com a escola da Faec
03	Mirante	Abaeté/Itapoã (direção do retorno dos ônibus)	1989	Município	80	5000	360	- barracos de pequeno e médio porte (média de 20,00m²), de madeira, sem rede de água e luz (utilizam o gato) - casa localizada na área do retorno da via, parte alta da lagoa (final do ponto de ônibus), espaçadas, sem via definida e sem limites definidos de ocupação
04	Olhos D'Água (incluindo Castelinho)	Abaeté/Itapoã (próximo ao Castelinho)	1955	Município	400	50000	1800	- divide-se em partes, próximo a lagoa (iniciada em 1991) e parte baixa, iniciada em 1955 - barracos de pequeno e médio porte (média de 20,00m²), a maioria de madeira, possuindo 70m de alvenaria - a parte alta próxima a lagoa e ao Castelinho, possui condições precárias, barracos de dimensões reduzidas, sem rede de luz, esgoto, a parte baixa direção dos olhos d'água, possui rede de água e luz, telefone público, com vias definidas, barracos de dimensões maiores (média de 35m²), em melhores condições, com características de área consolidada - o número de casas foi obtido do cadastro da Sewas (maio 92)
05	Das Dunas	Abaeté/Itapoã (extensão do Jardim Encantamento)	1991	Município	200	17000	900	- possui casas com padrões precários na parte da subida da encosta até a parte alta das dunas, a maioria em madeirito com dimensões reduzidas (9,00m²), adensadas, sem rede de água, luz e esgoto. E casa com padrões médios localizadas na parte baixa da encosta, no prolongamento do loteamento Jardim Encantamento, com rede água e luz, e casa de alvenaria
06	Contorno	Itapoã (Dorival Cai- ni), próximo a Lagoa Iemanjá, extensão do Loteamento dos Ex- Combatentes	1987	Município	180	8000	810	- possui uma tipologia progressiva, a parte da entrada (baixa) próxima ao loteamento dos ex-combatentes, as casas possuem um padrão médio, são de alvenaria com rede de luz, e poucas com água (ocupação de 1987) parte alta do vale, na direção da Lagoa Abaeté-Catu, são precárias, com dimensões reduzidas e sem rede de água, luz e esgoto e são todas de madeirito (ocupação 1991)
T O T A L					990	85200	4455	-.-.-

↓
8,5 ha

- Ocupações Formais Irregulares e Regulares

O Área do Abaeté vem sofrendo um processo gradativo de ocupação, não só por invasões da população de baixa renda, mas também por edificações - em loteamentos aprovados e dispendo de alvará de construção - ou irregulares, que não atendem a qualquer destas condições. A ocupação regular resulta dos projetos aprovados anteriormente à instituição da APA e à regulamentação do Parque Municipal, contendo inclusive, empreendimentos aprovados com padrões de ocupação hoje considerados inadequados para a área.

Existem atualmente 10 loteamentos implantados dentro da Área de Proteção de Abaeté, sendo 9 legais, dentre os quais, um com ampliação ilegal (Jardim Encantamento) e um que é totalmente irregular (Jardim Itapoã). Estes loteamentos apresentam os mais diversificados padrões de ocupação - desde os mais densos, como a Cidade Balneária de Itapoã, aos mais rarefeitos a exemplo de Pedra do Sal, Marisol, Praias do Flamengo, etc. Recentemente houve grande incidência de "vilages" ou "filas de casas" que vêm contribuindo para elevar a densidade de área.

Alguns destes assentamentos devem ser redefinidos quanto a ocupação, pois encontram-se em conflito com a preservação do ecossistema dunolagunar e consequentemente com o zoneamento.

Neste sentido, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- suspensão dos alvarás de construção e das licenças de funcionamento por um prazo de 60 dias, tempo em que deverá ser instituída nova legislação de acordo com a proposta de ocupação em curso;
- os loteamentos incluídos na Área de Ocupação Controlada, não devem sofrer qualquer interferência neste momento. São os loteamentos Cidade Balneária de Itapoã, Jardim Encantamento - área aprovada; Alameda de Praia, quadra S a I; Seper Club (quadras equivalentes a S a I do Alamedas), Petromar, Praias do Flamengo, Stela Maris, Pedra do Sal, Marisol e Farol de Itapoã;
- o loteamento Jardim Itapoã, a parte que se encontra na Área de Ocupação Controlada, por estar em condição irregular, requer de imediato uma ação de fiscalização, notificação e autuação no sentido de legalizar a ocupação;
- o loteamento Alamedas da Praia - as quadras A a H, situada na "zona de apoio ao Turismo e Lazer", que será objeto de projeto urbanístico, requer negociações com os atuais proprietários, podendo ser utilizado o instituto da Transferência do Direito de Construir ou a desapropriação, como a substituição de uso não seja viável;
- os loteamentos situados nas áreas de Proteção e Preservação do Parque, incluídos na Área de Proteção Rigorosa, deverão ser objeto de desapropriação, podendo também ser utilizado o instituto da Transferência do Direito de Construir.

SEN - 20/10/2007 - 17/05/2008

IV - CUSTOS

IV.1 - Urbanização do Entorno da Lagoa

AÇÕES	C U S T O	
	CR\$	UPF
Urbanização da praça	191.666.666,00	11.131,73
Relocação das barracas do comércio informal	90.000.000,00	5.227,07
Remoção de resíduos sólidos	10.357.754,00	601,56
Remodelado do terreno (área onde se localizavam as barracas)	7.376.830,00	428,43
T O T A L	299.401.290,00	17.388,79

FONTE: Revista Construção/PINI, Sistemas - Março/92 e LIMPURB

IV.2 - Fiscalização e Segurança

LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE CÊRCAS			
ALTERNATIVAS	EXTENSÃO KM	C U S T O	
		CR\$	UPF
A	6	209.100.000,00	12.144,23
B	10	348.500.000,00	20.240,40
C	22	766.700.000,00	44.528,87

IV.3 - Relocação de Invasões

Componentes para relocação das famílias:

- a) Terreno;
- b) Custo da urbanização: infra-estrutura;
- c) Custo do embrião;
- d) Custo da operação para transferência;
- e) Custos totais do loteamento popular.

a) Terreno

LOCALIZAÇÃO	I	CR\$/M2 (1)	I	UPF
AV. PARALELA		CR\$ 147.730,78		8,58
AV. ORLANDO GOMES		CR\$ 96.076,66		5,58

FONTE: Tabela V.U.P. Dez/91

Obs.: (1) Estes valores estão corrigidos para maio/92.

b) Custos de Urbanização

Para efeito de cálculo considerou-se o lote padrão de 125m² (Lei 3377/84 - LOUOS) e 50% da área total para sistema viário e usos complementares.

Portanto, para 1000 lotes teremos:

- lote padrão = 125,00m²

- área total dos lotes = 1000 x 125 = 125.000,00m²
 125.000,00 x 0,50 = 62.500,00m²

- área total urbanizada: 187.500,00m² ≈ 188.000,00m²

CUSTOS DE URBANIZAÇÃO

SERVIÇOS	CR\$/1.000m ²	CR\$/188.000m ²	UPF
Serviço de topografia	438.492,00	82.436.627,60	4.787,81
Terraplenagem pesada	4.063.286,00	763.897.224,40	44.366,13
Rede de água potável	1.569.351,00	295.038.006,80	17.135,40
Rede de esgoto	3.008.940,00	565.680.851,60	32.853,96
Drenagem de águas pluviais - guias e sarjetas	3.107.309,00	584.174.261,20	33.928,03
Pavimentação	4.878.354,00	917.130.552,00	53.265,43
T O T A L		3.476.037.242,40	201.883,44

FONTE: Revista Construção/PINI, Sistemas - Março/92

c) Embrião

Segundo Planilha Orçamentária elaborada pela SEMAS, para um embrião com (quarto, sala, sanitário), aproximadamente 20,00m², o custo por unidade atinge a valor de Cr\$ 2.500.000,00 (Nov/91), que corrigido (em dólar) para Maio/92 fica em torno de Cr\$ 9.700.000,00 (563,36 UPF).

d) Operação de Transferência

Também constará na composição dos preços a operação de transferência a qual é composta dos seguintes itens:

- alimentação para famílias transferidas;
- transporte (mudanças);
- policiamento;
- equipe de apoio;
- eletricista;
- encanador;
- ferramentas;
- barracão de apoio para os técnicos, com sanitário, água, telefone, mesas e cadeiras;
- derrubada dos barracos;
- considerar 2 mudanças/dia/caminhão.

e) Custo total do empreendimento, excluindo os itens "a" e "d"

ITEM	I	VALOR EM CR\$	VALOR EM UP
CUSTO DOS EMBRIÕES (1000)		9.700.000.000,00	563.362,61
CUSTO DA URBANIZAÇÃO		3.476.037.242,40	201.883,44
T O T A L		13.176.037.242,40	765.246,05

IV.4 - Quadro Síntese dos Recursos Necessários para as Ações Emergenciais

SERVIÇO	I	VALOR EM CR\$	VALOR EM UPF
Urbanização do Entorno da Lagoa		299.400.881,00	17.388,79
Fiscalização e Segurança		766.699.864,80	44.528,87
Relocação das Invasões		13.176.037.242,40	765.246,05
T O T A L		14.232.137.988,20	827.163,71

Obs.: Todos os valores estão a preço de Maio/92.

V - QUADRO SÍNTESE DE AÇÕES EMERGENCIAIS X ÓRGÃOS RESPONSÁVEIS

AÇÕES	ÓRGÃOS ENVOLVIDOS	ESFERA DE GOVERNO
Retirada e relocação das invasões	SEMAS/CONDER	MUNICIPAL/ESTADUAL
Organização do comércio informal	CPM/SESP	MUNICIPAL
Recomposição do modelado do terreno e cobertura arenosa no Entorno da Lagoa do Abaeté	CPM/SUMAC	MUNICIPAL
Limpeza geral do Entorno da Lagoa do Abaeté	LIMPURB	MUNICIPAL
Fiscalização e Segurança	SUCOM/PM	MUNICIPAL/ESTADUAL
Execução de cerca	SETHA/CONDER	MUNICIPAL/ESTADUAL
Dragagem da Represa Olhos D'água e trechos assoreados da Lagoa do Abaeté	SUMAC	MUNICIPAL
Desativação de poços de captação de água	SEMIN/EMBASA	MUNICIPAL/ESTADUAL

PLANO DE LIMPEZA PARQUE DO ABAETÉ

1ª FASE - FAXINA GERAL

LIMPURB-DITEC-GETEC

maio/92

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO

2. PLANO DE LIMPEZA

2.1. COLETA

2.2. LIMPEZA DAS DUNAS

2.2.1 - LIMPEZA MECANICA

2.2.2 - LIMPEZA MANUAL

3. RECURSOS

3.1. RECURSOS HUMANOS

3.2. RECURSOS MATERIAIS

4. ORÇAMENTO

4.1. PESSOAL

4.2. EQUIPAMENTOS, MATERIAIS DE CONSUMO E FARDAMENTO

1. APRESENTAÇÃO

Em atendimento à solicitação do Centro de Planejamento Municipal, a LIMPURB está elaborando o Plano de Limpeza do Parque do Abaeté, que compreende duas fases de execução: A primeira, apresentada a seguir, que prevê uma faxina geral na área considerada de intervenção imediata pelo CPM, e a segunda, a ser apresentada em uma próxima publicação, que detalhará o esquema de manutenção da limpeza em toda a área do Parque do Abaeté.

A área de abrangência desta primeira fase do plano corresponde à faixa de areia próxima à Lagoa do Abaeté, delimitada pelo Largo do Abaeté, Ladeira do Mirante até o Terminal de Ônibus, e pela linha de cumeada das dunas que circundam a lagoa, excetuando-se a área de acesso mais difícil, localizada ao Leste.

2. PLANO DE LIMPEZA

2.1. COLETA:

Apesar de não edificada, a área de abrangência desta 1ª fase do plano encontra-se limitada por zonas ocupadas de forma desordenada, carentes de diversos serviços públicos. A falta de coleta porta-a-porta nestas zonas tem como consequência a formação de pontos de lixo, sendo dois deles na área em estudo.

Estes pontos são constituídos de mistura lixo e entulho, sendo necessária, portanto, a sua coleta por meio de pá-carregadeira e caçambas. Estimou-se a produção de 20m³ nestes pontos equivalendo à carga de 02 caçambas, cada uma delas fazendo 01 viagem para o recolhimento destes resíduos. Nesta operação faz-se necessário o uso de pá-carregadeira durante 03 horas, para carregamento das caçambas e regularização do terreno. Para execução deste serviço contamos com o apoio de 01 Agente III, com carga horária de 03 horas.

Para manutenção da limpeza nos pontos críticos, no período de duração da faxina deverá ser garantida a coleta diária nas ruas próximas, contando-se para tanto com 01 compactador, realizando 01 viagem/dia. A guarnição deste compactador é composta de 04 Agentes III.

Além dos pontos críticos mencionados, verificamos a existência de 01 caixa estacionária no Largo do Abaeté, devendo-se viabilizar a coleta diária desta caixa, através de 01 poliquindaste, durante todo o período de duração da faxina.

2.2. LIMPEZA DAS DUNAS

2.2.1. LIMPEZA MECÂNICA

No acesso principal à lagoa, onde encontram-se lavadeiras de roupas e alguns quiosques, verificamos uma área de declividade suave que, por constituir-se no acesso mais utilizado pelos visitantes, encontra-se com areia bastante poluída.

Nesta área de aproximadamente 16.000 m², torna-se possível o uso de equipamento para limpeza mecânica, tracionado por um trator, que removerá os resíduos de pequeno diâmetro evitando a retirada de areia. Além do tratorista, esta máquina será operada por um encarregado e um Agente de Limpeza III.

2.2.2. LIMPEZA MANUAL

O restante da área em estudo deverá ser limpa manualmente, sendo este o principal sistema adotado.

Será utilizada equipe de 30 Agentes de Limpeza II para limpeza de aproximadamente 157.000m², sendo necessários 06 dias úteis para a execução do serviço.

Estes Agentes deverão rastelar a areia de dunas, formando montes de detritos e folhas secas, que serão recolhidos, ensacados e transportados até um ponto acessível a veículos, sendo recolhidos por caçamba, com guarnição de 03 Agentes III.

Para execução do serviço, a equipe deverá dividir-se da seguinte forma: 20 Agentes para o rastelamento da areia, com o auxílio de ancinhos, e 10 Agentes para ensacamento e transporte da produção. Esta operação deverá ser supervisionada por 01 encarregado.

3. RECURSOS

3.1. RECURSOS HUMANOS:

Para execução dos serviços descritos, serão mobilizados os seguintes recursos humanos:

- Agente de Limpeza II: 30 Agentes para limpeza de dunas, durante 06 dias (39 horas)

Total: 1.170 horas

- Agente de Limpeza III: 01 Agente para a operação de coleta, durante 03 horas
04 Agentes para compactador, durante 05 dias (04 horas/dia)
01 Agente para limpeza mecânica, durante 05 horas
03 Agentes para coleta da produção da limpeza das dunas durante 06 dias

Total: 205 horas

- Encarregado: 01 Encarregado para limpeza mecânica, durante 05 horas
01 Encarregado para limpeza de dunas, durante 06 dias (total: 39 horas)

Total: 44 horas

3.2. RECURSOS MATERIAIS:

- Pá carregadeira: 03 horas para recolhimento de pontos críticos
- Compactador: 04 horas/dia, durante 05 dias, para coleta da produção da área
- Poliquindaste: 01 viagem/dia, durante 06 dias
- Caçambas: 02 caçambas para o recolhimento dos pontos críticos (01 viagem por caçamba)
01 caçamba para transporte da produção da limpeza das dunas, durante 06 dias
- Máquina e trator para limpeza mecânica: 01 dia durante 05 horas
- Ancinhos: 20 ancinhos para limpeza das dunas
- Sacos plásticos: 1.000 sacos de 100 litros para acondicionamento da produção da limpeza das dunas.

4. ORÇAMENTO**4.1. PESSOAL****- Agentes de Limpeza II**

Salário por hora - Cr\$ 1.865,88

Total de horas trabalhadas - 1.170 horas

Encargos Sociais - 109,91%

TOTAL: Cr\$ 4.582.502,30**- Agentes de Limpeza III**

Salário por hora - Cr\$ 1.951,93

Total de horas trabalhadas - 205 horas

Encargos Sociais - 109,91%

TOTAL: Cr\$ 839.945,73**- Encarregado**

Salário por hora - Cr\$ 2.210,27

Total de horas trabalhadas - 44 horas

Encargos Sociais - 109,91%

TOTAL: Cr\$ 204.141,42**TOTAL DO CUSTO COM PESSOAL: Cr\$ 5.626.589,40****4.2. EQUIPAMENTOS, MATERIAIS DE CONSUMO E FARDAMENTO****- Pá carregadeira**

Custo por hora - Cr\$ 220.350,92

Tempo de utilização - 03 horas

TOTAL: Cr\$ 661.052,91**- Compactador**

Produção diária prevista - 3,0T (5 dias)

Custo por tonelada - Cr\$ 53.396,43

TOTAL: Cr\$ 800.946,45

- Poliquindeste

Custo por viagem - Cr\$ 105.769,00

Utilização - 01 viagem por dia (6 dias)

TOTAL: Cr\$ 634.614,00

- Caçambas

Custo por tonelada - Cr\$ 41.074,18

Produção prevista - 20 m³ nos pontos críticos (6,6T)

- 6T por dia na limpeza das dunas

TOTAL: Cr\$ 1.749.760,00

- Máquina para limpeza mecânica

Custo por hora - Cr\$ 7.757,00

Tempo de utilização - 05 horas

TOTAL: Cr\$ 38.785,00

- Trator para tração da máquina

Custo por hora - Cr\$ 68.498,17

Tempo de utilização - 05 horas

TOTAL: Cr\$ 342.490,85

- Ancinhos

Custo unitário - Cr\$ 7.800,00

Vida útil - 03 meses

Utilização - 20 ancinhos por 6 dias

TOTAL: Cr\$ 12.000,00

- Sacos plásticos (100 lts)

Custo unitário - Cr\$ 380,00

Utilização - 1.000 sacos

TOTAL: Cr\$ 380.000,00

- Fardamento

Custo unitário - Cr\$ 531,22 por dia

- Utilização - 34 por 06 dias
06 por 01 dia

TOTAL: Cr: 111.556,20

TOTAL DO CUSTO COM EQUIPAMENTOS, MATERIAIS DE CONSUMO E FARDAMENTO: -
Cr\$ 4.731.205,30

CUSTO TOTAL: Cr\$ 10.357.794,00