



SEPLAN
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO,
MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

FMLF
FUNDAÇÃO MÁRIO LEAL FERREIRA

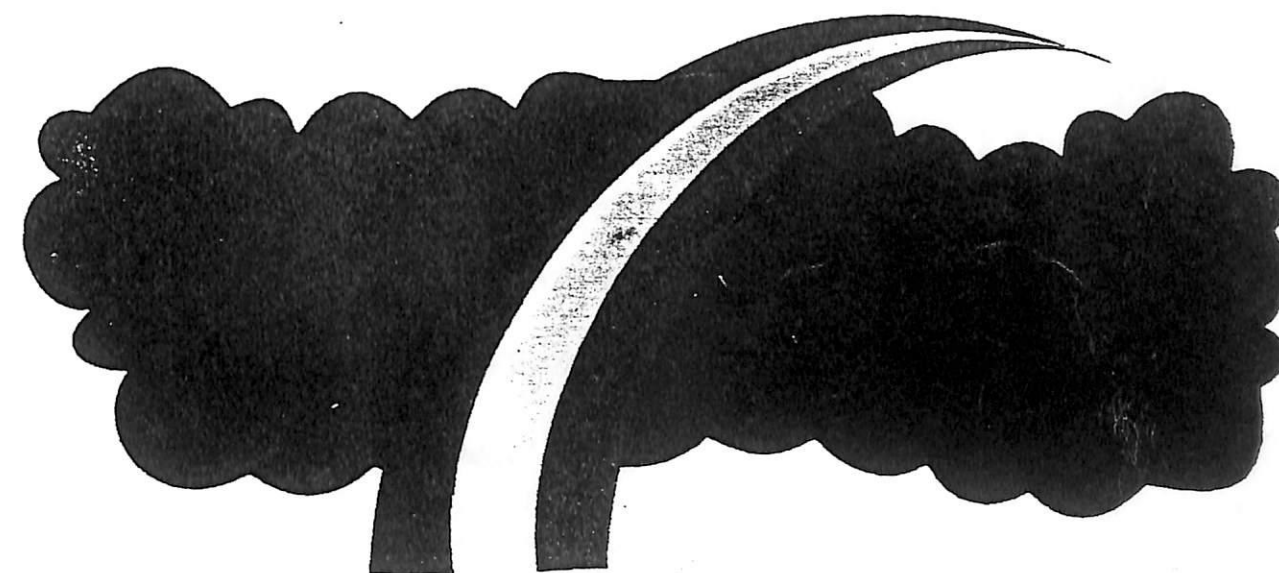


PARQUE METROPOLITANO PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU

Salvador, setembro 97



SEPLAN
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO,
MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
FMLF
FUNDAÇÃO MÁRIO LEAL FERREIRA



PARQUE METROPOLITANO PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU

PROPOSTA

Salvador, setembro, 97

NA ULTIMA DATA INDICADA

24.08.98

03.11.98

31/01/99

REGISTRO DE DATA

PMS/OCEPLAN/UD-3.000/78

CT-247 V.1

PMS	FMLF	GERIN
BIBLIOTECA		
3693	27/05/98	
Nº Reg.	Data	

CRÉDITOS

- GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Paulo Ganen Souto
Governador

- PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR

Antonio Imbassahy da Silva
Prefeito

- SECRETARIA MUNICIPAL DO PLANEJAMENTO, MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SEPLAM

Manoel Raymundo Garcia Lorenzo
Secretário
Antonio Robespierre Lopes dos Santos
Subsecretário

- SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMIN

Carlos Geraldo Lins Cova
Secretário
Aníbal Coelho da Costa
Subsecretário

- FUNDAÇÃO MÁRIO LEAL FERREIRA - FMLF

Manoel Raymundo Garcia Lorenzo
Presidente
Liliane Ferreira Mariano da Silva
Gerente de Desenvolvimento Municipal

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

COORDENAÇÃO GERAL

Antônio Robespierre Lopes dos Santos

EQUIPE TÉCNICA:

FUNDAÇÃO MÁRIO LEAL FERREIRA - FMLF/PMS

Arqtª Ana Clara P. Diniz Guerra
Arqtª Ana Maria Fontenelle Brasileiro
Arqtº José Augusto Saraiva Peixoto
Arqtª Lêda Maria de S. Ribeiro
Arqtª Lúcia Maria Leal Gonçalves Pereira
Arqtª Maria Tereza Moura - SEPLAM
Arqtº Mário F. Bestetti - Coordenador
Arqtº Raimundo Andrade
Des. Telma Santos de Oliveira - COHAB
Des. Teresa Cristina Bernardes- FMLF

CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL S.BARTOLOMEU - CEASB

Educ. Ana Lúcia Formighi - Coordenadora
Arqtª Arilda Cardoso de Sousa
Sociól. Gei Espinheira
Art. Plast. Gisela Marianni
Artqtº Paulo Ormindo David de Azevedo

CENTRO DE ESTUDOS SÓCIO AMBIENTAIS - PANGEA

Econ. Antônio Bunchaft
Geól. Ronaldo Silveira Lyrio
Adm. Sérgio Santana - Presidente

FOTOGRAFIAS

Claude Santos
Arqtº Deraldo Tourinho
José Carlos Almeida
Arqtº Mário Bestetti

PARTICIPAÇÃO

- SUPERINTENDÊNCIA DE ÁREAS VERDES - SUAVE

Thelmo Gavazza Queiroz
Superintendente
Gilton Quadros Cortes
Adminstrador do Parque São Bartolomeu

COLABORAÇÃO - FMLF

Arqtº Fernando Sérgio Teixeira
Arqtª Regina Pires
Arqtª Terezinha Lúcia Gonsalves Rios
Bibl. Hilda Conceição

SEMINÁRIOS

Arqtª Léa Ester Sandes Sobral da Cruz
Arqtª Léa Beltrão

CONSULTORES ESPECIAIS

Arqtº Deraldo Tourinho
Artista Plástico Miguel Cordeiro

CRIAÇÃO DA MARCA

Com. Visual Gualter Araújo Costa Lima
Com. Visual Heitor Mendes Chamusca Neto

DIGITAÇÃO

Angela Maria Magalhães Oliveira
Eric Cordeiro Vinhas
Fábio Roberto Santos Dórea

APOIO ADMINISTRATIVO - Secretárias/GEDEM

Antônia Márcia Pereira Martins
Maria das Graças Reis Andrade

REPROGRAFIA

Copiadora Exata
João de Deus Lopes Santos

AGRADECIMENTOS

- Secretaria de Cultura e Turismo do Estado da Bahia - SCT
- Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia do Estado da Bahia - SEPLANTEC
- Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação do Estado da Bahia - SRHSH /Projeto BAHIA AZUL
- Empresa Baiana de Água e Saneamento S.A. - EMBASA

- Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação do Estado da Bahia - SRHSH /Projeto BAHIA AZUL
- Empresa Baiana de Água e Saneamento S.A. - EMBASA
- Habitação e Urbanismo da Bahia S.A. - URBIS
- Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social da Prefeitura Municipal do Salvador - SETRADS
- Superintendência de Urbanização da Capital - SURCAP - Eng. Jurandir Paim e Equipe
- Comandante da 3º Cia. Independente de Polícia Militar - Major José Enéas dos Santos

REFERÊNCIA ESPECIAL

ALIANÇA PARA O PARQUE:
“PRESERVAR PARA CONTINUAR CRENDÓ”

TERREIROS:

Onzó de Angorô, Ilê Axé Corodoque, Caboclo Eru, Ilê Axé Oyá, Ilê Axé Iyoá Taleje, Ilê Axé Omó Euá, do Bate Folhinha, Caingobé, Ilê Axé Irdanguér, Ilê Axé Jifocá, Tumb'Angola, Amansi, Luandegi, Obá toci, Gongobira, Ilê Omi Mi já, Casa de Oxumaré, Axé Eledé Omi, Ilê Axé Opô Aja Guná, Omi Laró Odé, Obá Furicã, Intumbensara, Queuavulá, e Grupo de Sacerdotisas e Sacerdotes do Axé .

ENTIDADES:

Associação dos Amigos do Parque São Bartolomeu/Pirajá, Associação dos Moradores de Plataforma - AMPLA, Ara Ketu, AVSI, Grupo Ambientalista Germen, Grupo Ecológico Ouriço e Projeto Movimento Trem de Ferro.





PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU

● CACHOEIRA DE OXUMARÉ

SUMÁRIO

PÁG.

I APRESENTAÇÃO	5
1 INTRODUÇÃO	6
2 OBJETIVOS	7
3 JUSTIFICATIVA	8
4 QUADRO ATUAL	9
4.1 ANTECEDENTES	10
4.2 SITUAÇÃO FUNDIÁRIA	12
4.3 QUADRO INSTITUCIONAL	14
4.4 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	17
4.5 SÍNTESE DA SITUAÇÃO ATUAL	43
5 A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	46
5.1 A BASE CONCEITUAL DA PROPOSTA	47
5.2 METODOLOGIA	50
5.3 A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	53
6 DETALHES	64
7 CUSTOS	76
8 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	77
9 QUADRO DE USOS E FONTES	78
10 CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO	79
11 AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL	80
12 SUSTENTABILIDADE	81
13 CONCLUSÃO	88
14 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	89

do Pausa →

I APRESENTAÇÃO

A proposta ora apresentada destina-se à recuperação e infra-estruturação do Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu, importante patrimônio ambiental e histórico-cultural da capital baiana, com uma grande diversidade de ambientes e conteúdos simbólicos distribuídos em uma pequena porção de território, inserida em uma das mais densas e desordenadas ocupações da área urbana da Cidade do Salvador.

A Prefeitura Municipal do Salvador, consciente da importância histórica, cultural e paisagística da cidade, vem, com o apoio do Governo do Estado da Bahia, envidando esforços e executando uma série de ações, tendo como suporte a questão do saneamento básico, objetivando a melhoria da qualidade de vida da população de Salvador e seus habitantes.

Por outro lado, tendo em vista que o turismo se afigura como uma importante alternativa para a geração de oportunidades de emprego e renda para a população, gerando também receita para o Estado e o Município, o Governo do Estado vem executando ações de fomento ao turismo, através do Programa de Desenvolvimento Turístico - PRODETUR, onde destaca-se a área da Baía de Todos os Santos como uma das áreas estratégicas desse modelo e onde, atualmente, se executa uma significativa intervenção de recuperação ambiental e saneamento básico, que é o Programa BAHIA AZUL.

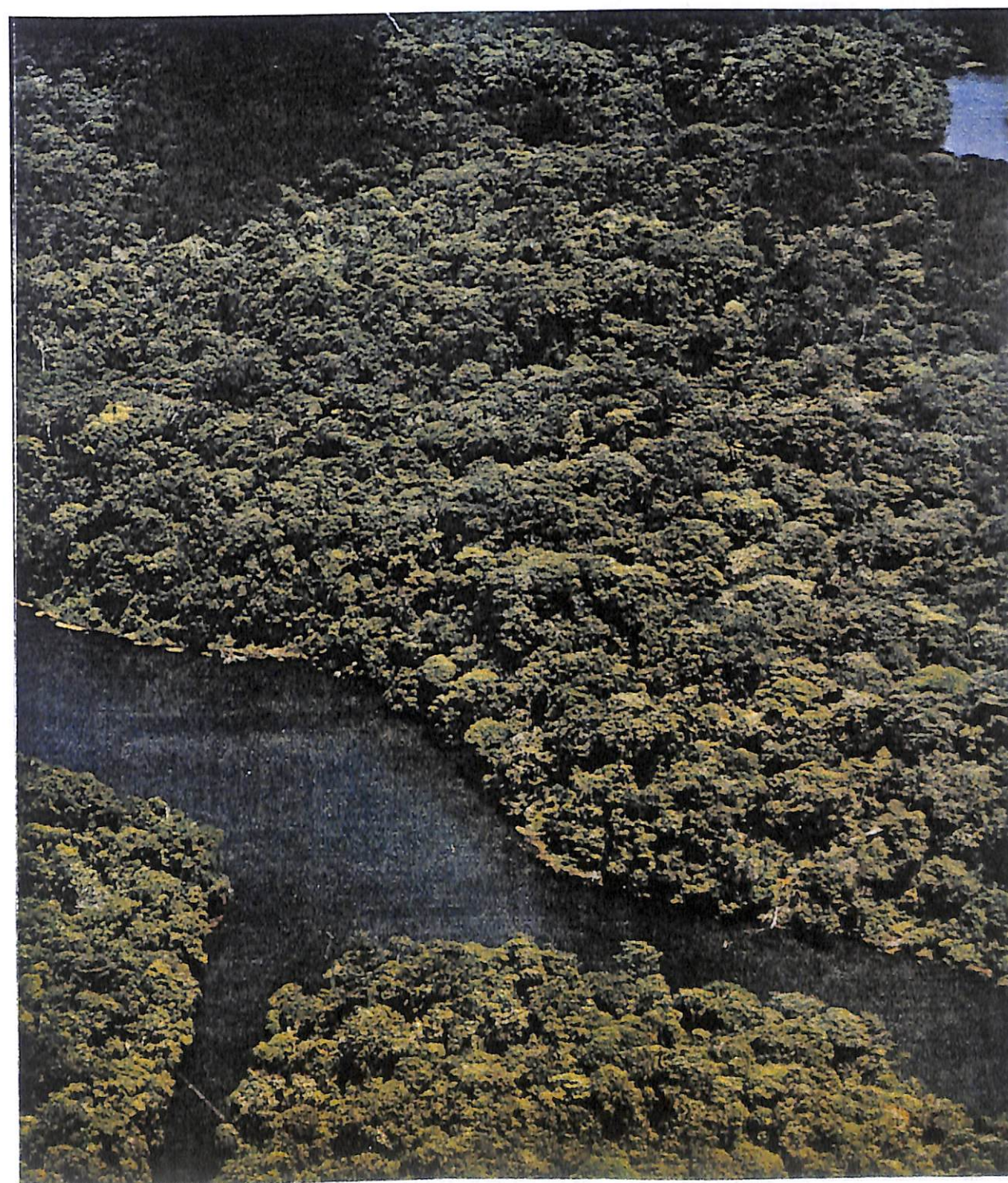
É nesse contexto que se insere a proposta de recuperação e infra-estruturação do Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu, com a implantação e/ou recuperação de equipamentos, consolidação dos seus limites e preservação de sua qualidade ambiental, como importante componente desse programa ora em execução.

Em paralelo, na implantação da proposta de recuperação do Parque, a Administração Municipal do Salvador pretende executar um grande projeto de reestruturação urbana e ambiental no Subúrbio de Salvador, região onde se insere o parque e que se caracteriza como uma das mais importantes e belas paisagens do entorno da Baía de Todos os Santos.

Assim posto, a Prefeitura Municipal do Salvador, devidamente articulada com o Governo do Estado da Bahia, submete esta proposta a apreciação do Banco

Interamericano de Desenvolvimento - BID, buscando a importante e oportuna parceria desse organismo, como forma de viabilizar o seu desenvolvimento e execução, cujas intervenções estão descritas e fundamentadas neste documento.

Salvador, Setembro de 1997



1 INTRODUÇÃO

A Prefeitura Municipal do Salvador tem, entre outras muitas atribuições, a função de planejar, projetar e promover o desenvolvimento econômico e a melhoria de qualidade de vida de sua população.

Diante da constatação que vem sendo evidenciada, a algum tempo, da perda gradativa da importância dos investimentos nos pólos industriais, a exemplo da Refinaria Landolfo Alves de Mataripe - RLAM, do Centro Industrial de Aratu - CIA e do Complexo Petroquímico de Camaçari - COPEC, e de que há uma emergência do setor terciário, notadamente no turismo, a Prefeitura de Salvador vem procurando se engajar no Modelo de Desenvolvimento Turístico que vem sendo implantado pelo Governo do Estado da Bahia.

A Cidade do Salvador firmou-se nos séculos passados por sua tradição no comércio e, atualmente, a sua vocação tende a ser uma cidade voltada basicamente para o turismo e suas variáveis indiretas, o que implica na necessidade de sua infra-estruturação. Para se tornar turística, uma cidade, ainda que bonita, tem que ser também mais funcional, mais confortável e menos injusta. Se uma cidade não é boa para os seus cidadãos, não é boa para os seus visitantes e vice-versa.

Cidadãos e turistas necessitam basicamente das mesmas coisas: alimentar-se bem, distrair-se segura e economicamente, locomover-se com facilidade, conforto e tranquilidade, dispor de infra-estrutura e saneamento básico, e aí, a cidade precisa gerar emprego e renda.

A recuperação do Centro Histórico, a ampliação do Aeroporto Internacional Dois de Julho, a execução de programa de despoluição da Baía de Todos os Santos - BAHIA AZUL e a implantação dos grandes parques como os metropolitanos de Pituaçu e Abaeté, o de Costa Azul e o do Dique do Tororó, ações especializadas na Cidade do Salvador, são partes integrantes do conjunto de ações que vêm sendo desenvolvidas no Estado, de forma integrada, visando a implantação do modelo turístico desejado.

A proposta de recuperação ambiental e de uso e ocupação do Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu se insere nesse quadro, de forma integrada e complementar.

Trata-se de um espaço de enorme beleza natural e grande diversidade

ambiental, que teve seu entorno ocupado por habitações de populações com menor poder aquisitivo, implantadas de modo desordenado e, em muitos casos, sem a menor infra-estrutura.

A descontinuidade administrativa e até mesmo, o desconhecimento de boa parte da população sobre a realidade do Parque e seu significado, o levaram à atual situação de degradação em que hoje se encontra.

Em paralelo com a recuperação do Parque, a Prefeitura Municipal do Salvador pretende executar e implantar o projeto de recuperação ambiental e reestruturação urbana da região do Subúrbio Ferroviário, onde se situa o Parque.

Por esses motivos, entre outros que serão demonstrados ao longo desse documento, a Prefeitura Municipal do Salvador, aliada ao Governo do Estado da Bahia, elaborou esta Proposta de Recuperação do Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu, desenvolvida em conjunto com os segmentos organizados da sociedade baiana, em particular com as representações das entidades ligadas diretamente ao Parque e às comunidades do seu entorno, esperando contar com a indispensável parceria do BID. E, visando viabilizar a implantação deste empreendimento e garantir o seu sucesso, procurou traduzi-lo em ações integradas abrangendo todos os aspectos, quer do ponto de vista socio-econômico e dos aspectos de infra-estrutura e do espaço produzido, quer do ponto de vista ambiental como da preservação dos espaços naturais, enfim de todos os elementos que dão suporte e garantem a viabilidade de utilização a esse tipo de espaço.

Os investimentos previstos são de ordem R\$17.325.000 (dezessete milhões, trezentos e vinte e cinco mil reais), dos quais 60%(sessenta por cento) equivalentes a R\$10.395.000,00(dez milhões, trezentos e noventa e cinco mil reais) estão sendo solicitados ao BID sob a forma de empréstimo, enquanto os 40%(quarenta por cento) restantes serão investidos pela Prefeitura Municipal do Salvador em conjunto com o Governo do Estado da Bahia, a título de contrapartida.



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



2 OBJETIVOS

2.1 - OBJETIVO GERAL

Esta proposta tem como objetivo a recuperação ambiental e o uso e a ocupação do Parque Metropolitano de Pirajá / São Bartolomeu, de modo a consolidar suas funções básicas voltadas à preservação ambiental, à proteção do manancial do Cobre e às atividades religiosas, culturais, de pesquisa, de lazer e recreação, favorecendo sua ampla utilização pela população da Cidade do Salvador e por seus visitantes, integrando-o ao circuito turístico do Estado.

2.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover a recuperação e a valorização dos atributos naturais e do patrimônio histórico- cultural do Parque, contribuindo para o processo de construção permanente da memória e imagem da Cidade;
- Assegurar a observância e o respeito aos limites territoriais do Parque, bem como às suas funções;
- Garantir aos visitantes condições de segurança que lhes possibilitem permanecer e usufruir dos atributos da área;
- Assegurar o direito de utilização ritual do Parque São Bartolomeu para as comunidades religiosas afro- brasileiras;
- Estimular a adesão da população residente nas imediações à implantação do Projeto, através de programas de educação ambiental nas escolas e associações comunitárias, utilizando- se o próprio Parque como local privilegiado para seu desenvolvimento;
- Resgatar os investimentos já realizados em equipamentos e infra- estrutura: integrando- os ao contexto da nova proposta de uso e ocupação do Parque;
- Garantir a otimização dos investimentos a serem realizados na área, através da construção de um programa de gestão do Parque, em articulação com coordenação das intervenções e ações previstas e da sua manutenção.

3 JUSTIFICATIVA

A revitalização e recuperação do Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu, maior parque urbano do Brasil e um dos dez maiores do mundo, mais do que necessária para a melhoria da qualidade de vida para a população do seu entorno, propiciando o estabelecimento de atividades que induzam à geração de emprego e renda à população do seu entorno e criando mais uma alternativa de lazer, seja ativo ou contemplativo, para a população em geral e para os seus habitantes, estabelece, de forma efetiva, as condições para sua reabilitação urbana, social, econômica e, no sentido lato, ambiental.

É também de vital importância a preservação do manancial do Cobre e de suas nascentes, garantindo também a manutenção de uma das últimas grandes áreas de Mata Atlântica, ainda que secundária, porém em avançadíssimo processo de recuperação.

Nesse particular cabe ressaltar que o Parque foi selecionado como uma das três áreas piloto da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica na Bahia, integrando-se assim a um esforço conjunto de vários estados, do Governo Federal e do Programa MAB (Man and Biosphere program) da UNESCO voltado para a preservação da Mata Atlântica, criado após a realização, na cidade do Rio de Janeiro, da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a ECO-92.

Historicamente, o sítio de Pirajá está inteiramente ligado às lutas da Independência do Brasil, simbolizadas no dia 02 de julho, quando se comemora a libertação da Bahia e a extinção definitiva do jugo português.

Sob o aspecto religioso, trata-se de uma área de inestimável valor para os adeptos do culto Afro - "o povo - de - santo" - pois abriga o Parque Sagrado de São Bartolomeu, considerado santuário para os rituais seculares e as oferendas ali praticados.

Em termos de reservas naturais, trata-se de uma área ímpar em Salvador, por reunir um conjunto de cachoeiras integradas à floresta e um estuário com manguezal e praia, constituindo-se, por si só, em uma grande atração.

Esse conjunto de fatores exerce um grande atrativo para a população de Salvador e para visitantes interessados em paisagens tropicais e rituais exóticos, propiciando o estabelecimento das condições necessárias para um projeto auto-sustentável para o Parque.

No entanto, caso seja mantido o quadro atual em que se encontra o Parque, em breve espaço de tempo, o processo de degradação poderá se instalar de modo irreversível comprometendo definitivamente este espaço que congrega tantos significados.

A proposta de intervenção aqui apresentada tem o objetivo de resgatar esse processo e integrar o Parque no bojo do modelo turístico que se deseja para o Estado e, em particular, para a Cidade do Salvador.

Preservar o potencial natural, garantir a sustentabilidade do Parque, incentivar a sua visitação, resgatar os investimentos já realizados e obter retorno dos investimentos propostos são, entre outros aspectos, os objetivos dessa proposta.

Os equipamentos projetados e os programas a serem implantados de forma harmônica com o potencial natural do Parque, objetivam ampliar suas possibilidades.

Para o Poder Público, a retenção do turista ou do visitante em mais de um dia na cidade, para visitar o Parque Metropolitano de Pirajá, pode proporcionar uma receita anual - faturamento potencial - de cerca de US\$ 9.901.372,96 (nove milhões, novecentos e hum mil, trezentos e setenta e dois dólares e noventa e seis cents), numa hipótese conservadora de benefício econômico líquido para a economia de Salvador, devendo esta cifra crescer anualmente, à medida em que aumente o incremento de turista na cidade.⁽¹⁾



(1) Ver item 12 - Sustentabilidade, tabela do sub item 1.3.2.1

4 QUADRO ATUAL

4.1. ANTECEDENTES

A região onde localiza-se o Rio do Cobre, antigo aldeamento Tupinambá no início da colonização, identificava-se com um viveiro de peixes (“Pirajá”, no idioma tupi) então existente nas áreas de várzea do estuário do rio. Em meados do século XVI, o Sítio de Pirajá constituía-se num conjunto de engenhos de açúcar, sendo que um deles formava a Aldeia de São João de Plataforma, fundada pela Companhia de Jesus, numa de suas primeiras tentativas de catequese no Brasil.

Diversas lutas do processo civilizatório brasileiro tiveram essa região como palco. Em 1626, iniciou-se a construção do Forte de São Bartolomeu da Passagem. Aí preparou-se a estratégia da resistência contra invasões da cidade pelos holandeses e sediou-se o principal acampamento contra a manutenção do domínio português, após a proclamação da Independência. As Batalhas de Cabrito e Pirajá entre o segundo semestre de 1822 e 2 de julho de 1823, também foram travadas na região. A Sabinada, em 1837, movimento que propunha o estabelecimento da República, para a então Província da Bahia, também aconteceu aí. Ao longo do século XIX, por aí abrigaram-se diversos quilombos que reuniam centenas de negros rebeldes contra o sistema escravista, e assim, aí sediaram-se várias revoltas, entre as quais o levante de negros das nações Nagô e Haussá em 1808 (que reuniu escravos do campo e da cidade), as lutas de resistências durante vários meses do quilombo localizado na Mata do Urubu, em 1826, e a insurreição dos malês, em 1835.

A memória da relevância das presenças indígena e negra e das lutas pela liberdade travadas na área certamente influenciou a atual percepção do espaço correspondente ao Parque de São Bartolomeu, como sítio sagrado pelas comunidades negras⁽²⁾ e pela população de modo geral. Ao longo das duas últimas décadas, o Parque foi objeto de interesse de entidades ambientalistas internacionais, mobilizando especialistas, líderes comunitários e a sociedade de um modo geral, e dando lugar, inclusive, à fundação de organizações locais não governamentais (ONGs), voltadas ao esforço de sua recuperação, preservação e proteção.

Mas, a preservação desse ecossistema nem sempre foi prioridade. Somente no início deste século, quando, pela necessidade do abastecimento d'água da população, em 1929, foi efetuado o represamento do manancial para o aproveitamento hidráulico do Rio do Cobre, é que na área do entorno da represa no sentido de evitar problemas de contaminação para a água, começaram a existir ações de fiscalização e impedimento quanto aos desmatamentos e usos que pudessem contribuir para contaminação da água.

E o Parque só passou a ser objeto de planejamento no início da década de 70, quando o Governo do Estado transformou o vale do Cobre em reserva biológica.

Reivindicações e Lutas das ONGs e Movimentos Sociais

Em 1982, 10/08, estabelece-se um convênio entre a PMS e a Federação Baiana do Culto Afro-Brasileiro - FEBACAB. Trata-se de um compromisso de cooperação que tem por objeto o desenvolvimento de uma ação conjunta para a preservação e a consolidação do Parque São Bartolomeu, por meio da elaboração de um Plano de Manejo e da criação do Conselho de Administração do Parque São Bartolomeu. Após cinco anos, em 1987, começa o Movimento em Defesa do Parque de São Bartolomeu, composto por diversas associações comunitárias da região, a FEBACAB, o IAB/Ba, o CEAS, setores da UFBA e o grupo ambientalista Gérmén que, fundam, em 1989, a Associação dos Amigos do Parque São Bartolomeu/Pirajá - AAPSB/P. Em 1991, todas essas ONGs pressionam os vereadores a não liberarem a construção de um Conjunto Habitacional dentro da Zona de Preservação Ecológica do Parque. Em 1996, são criados, simultaneamente, o Centro de Educação Ambiental São Bartolomeu - CEASB e o Centro de Estudos Sócio-Ambientais-PANGEA.

O Poder Público Municipal

Até a década de 60, a Administração Municipal utilizava parte dessa área para a extração de material arenoso a ser utilizado na urbanização da cidade. Segundo pesquisadores do Projeto Rondon, já houve, em épocas passadas, grandes desmatamentos para a construção de pastagens ou monocultura mantendo-se, sempre, só os exemplares necessários ao ensombramento ou a proteção da umidade do terreno.

Em 1972 é criado o “Parque Histórico de Pirajá”, sob o Decreto Municipal nº 4355, de 06/11/72 e em 1973, a Lei nº 2549, de 04/10/73 cria o Sistema de Áreas Verdes do Município. Na década de 70 são criados a Reserva Florestal da Represa do Cobre e dois parques na região: Em 1972, o Parque Histórico de Pirajá e em 1975, o Parque de São Bartolomeu. Em 1978 incorpora-se o Parque Metropolitano de Pirajá, (com 1.550 ha, dos quais 75 ha definem-se como Parque de São Bartolomeu) ao Sistema de Áreas Verdes.

Na Década de 80 a Prefeitura, começa a desenvolver atividades na área do Parque: em 1980, construindo na antiga jazida municipal de arenoso, uma pista para a prática do aeromodelismo; em 82, com o decreto nº6630, cria o Conselho de Administração do Parque São Bartolomeu com a finalidade de

⁽²⁾ Pessoas ligadas ao culto afro-brasileiro declaram que aos caboclos divinos pertence toda a mata aí existente (Monumentos Negros da Bahia, uma proposta de abordagem)

Conselho de Cultura a revitalizar o São Faxinação muda o visual do Parque de São Bartolomeu

DEGRADAÇÃO AMBIENTAL Comunidade reivindica ações em São Bartolomeu

A degradação imediata de ações emergenciais para conter a degradação ambiental do Parque São Bartolomeu/Pirajá foi reivindicada ontem por cerca de 100 lideranças comunitárias do subúrbio ferroviário e da região de Pirajá/Valéria. Acompanhados de técnicos governamentais, professores e ambientalistas do Projeto Memorial Pirajá, eles visitaram o Parque, fizeram o circuito entre as cachoeiras, passaram pela represa do Rio do Cobre, percorreram uma trilha na mata e foram até a Lagoa da Paixão. As ações imediatas sugeridas pelas lideranças comunitárias foram: inter-

Cultos querem um projeto para São Bartolomeu

Unificar o projeto de recuperação do Parque São Bartolomeu é a proposta da Federação Baiana do Culto Afro-brasileiro (Febacab) que realizou ontem uma reunião com diversas entidades que vêm se mobilizando em defesa do parque há alguns anos. Os objetivos do projeto, que deve ser concluído até amanhã, envolvem a preservação do Parque São Bartolomeu e Pirajá, das nascentes e dos córregos atualmente fora dos limites do parque e da Mata Atlântica pelo caráter sagrado e da rica biodiversidade que a compõe. A maior parte dos participantes da reunião foram pais e mães de santo e poucas ONGs. Os integrantes do Projeto Memorial Pirajá, que integra o Movimento em Defesa do Parque São Bartolomeu/Pirajá, não compareceram.

A reunião contou com a presença de um convidado especial, que abordou uma nova interpretação para o parque, a partir da forma que se visualiza do seu mapa aéreo, semelhante a um animal em movimento, quase saltando. Tratou-se do renomado professor estudioso africano, Kia Bunseki Utau, também autor de diversos trabalhos sobre as culturas africanas, especialmente a bantú.

Valor cultural

"Esse parque representa a vida por si só", definiu, acrescentando que este símbolo não foi feito pelo homem, mas desenhado pela Natureza. "Através deste parque as pessoas têm a aprender mais, muito mais", observou ressaltando aos presentes o valor cultural e natural do local, o valor do conhecimento nele contido, especialmente para as crianças, destacando a importância da educação ambiental e dos segredos das plantas.

zelar pela preservação das características ecológicas e culturais do Parque; em 1984, objetiva a obtenção de recursos por parte do MINTER - RMS e em 1988, através da Fundação Gregório de Mattos, solicita recursos de entidades financiadoras do Japão.

A partir de 1993, ainda sem que o Conselho de Administração tivesse começado a funcionar, e sem recursos alocados, tem sido nomeados, administradores para o Parque Metropolitano de Pirajá, atendendo ao anseio da sociedade civil organizada. Em 1995 a administração do Parque tem seu primeiro orçamento aprovado pela Câmara Municipal. Variadas discussões e planos de recuperação foram desenvolvidas para o Parque, servindo inclusive de temas para seminários e simpósios.

Com a mudança do sistema de administração do Parque e a entrada da nova gestão municipal em 1997, foi definida uma nova forma de intervenção na área. O novo modelo, em paralelo com a elaboração de um Plano Geral para o Parque, definiu uma série de ações a serem executadas de imediato: - as chamadas AÇÕES EMERGENCIAIS, com as seguintes características:

- 1 - sustar os processos de invasão, desmatamento e degradação ambiental, visando:
 - a) impedir novas invasões,
 - b) coibir atividades de carvoaria,
 - c) barrar a degradação da Lagoa ou Represa da Paixão e cobrar das empresas de exploração de arenoso, o Plano de Recuperação da Área Degradada - PRAD,
 - d) proteger a nascente da cachoeira de São Bartolomeu e
 - e) impedir o aterro do manguezal na desembocadura Rio do Cobre;
- 2 - implantar um sistema emergencial de segurança para o Parque;
- 3 - demarcar os limites atuais do Parque;
- 4 - promover um "faxinação" no Parque e elaborar um sistema de manutenção e limpeza;
- 5 - continuar e ampliar o programa de educação ambiental e cívica da população;
- 6 - reaparelhar e reequipar as portarias.

Essas ações já foram, estão sendo e continuarão executadas até o início da implantação do Projeto Global, cuja concepção geral está contida nesta Proposta.

4.2 SITUAÇÃO FUNDIÁRIA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DO COBRE

BREVE HISTÓRICO:

A área da Bacia do Cobre, que já fez parte, no século XVI do Engenho de Pirajá ou Engenho de El-Rei, depois constituiu-se uma região de engenhos, tendo Pirajá como centro. No final do século XVII, o uso dessas terras diversifica-se para a criação de gado mas, permanece a caracterização da região como de grandes áreas de propriedade privada.

No início deste século, a área em questão constituía-se parte de uma grande gleba da Companhia Progresso Industrial da Bahia (depois, Cia. Progresso União Fabril da Bahia) pertencente ao Comendador Bernardo Martins Catharino e Família e outra parte, terras do coronel Frederico Augusto Rodrigues da Costa.

Em 1929, o Governo do Estado adquiriu, por desapropriação amigável, as terras necessárias ao aproveitamento hidráulico do manancial do Rio do Cobre e à sua proteção, para a solução do abastecimento d'água da Cidade.

Mas a área da Bacia situa-se num quadro onde, junto com índices de excelência quanto ao ambiente natural, processam-se pressões diversas por ocupação habitacional, agrícola e das indústrias de mineração ligadas à construção civil, conseqüentes do contexto urbano da região do seu entorno (Subúrbio Ferroviário e Valéria).

Fatores como a instalação, em meados do século XIX, da via férrea e da indústria têxtil em Platarforma (Fabrica São Bartolomeu), a existência de setores da construção civil, remanescentes das obras da Estação do Leite, na Calçada, além de uma ^{necessária} oferta de mão de obra na vizinha Península de Itapagipe, levaram essa região a se constituir na primeira Zona Industrial da cidade. Aí predominam os bairros do Subúrbio Ferroviário, logo caracterizado como núcleo operário, numa evolução urbana, como a de Salvador, com forte base segregacionista. E, como a maioria da sua população trazia a herança das relações de trabalho patriarcal dos latifúndios, tem-se aí componentes suficientes para a formação de uma zona periférica, ou uma zona onde os investimentos em infraestrutura são mínimos. (Ver subítens 2.3 a 2.4.4 do Diagnóstico Ambiental)

Atualmente a maioria desses bairros apresenta um índice de 70% de domínio pleno quanto a terreno e construção, em virtude de loteamentos programados pelo Poder Público e até mesmo de ocupação, de início, clandestina e depois legalizada. Os índices extremos são os de Plataforma com 49,05 % devido a litígios antigos (ainda da época da desapropriação) dos moradores com a família Martins Catharino (Ilha Amarela, bairro formado por loteamento implantado em antiga fazenda da mesma família e que detém o maior índice: 87, 46%.

CARACTERIZAÇÃO

Essa região, apresenta uma diversidade grande na caracterização da situação fundiária quanto ao regime de propriedade.

Quanto à natureza da destinação, existem Loteamentos, Conjuntos Habitacionais, Glebas, Estoques de Terra e Ocupação ~~Ex~~ponetânea.

Quanto ao domínio direto encontram-se imóveis pertencentes ao Poder Público Federal, Estadual, Municipal e pertencentes a Agentes Promotores de Programas Habitacionais, assim como a Particulares.

Também quanto ao domínio útil, existem os Foreiros, os Rendeiros e Ocupantes (que detêm uma posse precária, fruto de ocupação ~~ex~~ponetânea).

DEFINIÇÃO DO DOMÍNIO QUANTO A ÁREAS PESQUISADAS

A pesquisa foi orientada no sentido de identificar, com prioridade, áreas públicas, áreas de agentes promotores de programas habitacionais ligados ao Poder Público e vazios urbanos significativos quanto à dimensão. Houve exclusão de áreas já densamente ocupadas.

ÁREAS DE PROPRIEDADE DO PODER PÚBLICO

- Área da Represa e seu entorno: Propriedade da Embasa.

- Desapropriação amigável autorizada pelo decreto nº 6586 de 09/11/29
- Escritura datada de 18/11/29

- **Área do Parque Sagrado: Propriedade da PMS**

- Desapropriação amigável autorizada pelo decreto nº 4590 de 21/02/74
- Escritura datada de 14/03/74

- **Área entre o Parque Sagrado e a área da Embasa: Propriedade da PMS**

- Desapropriação amigável autorizada pelo decreto nº 8.087 de 07/07/88

A área verde tem grande parte como de domínio pleno do poder público. O contexto sócio-econômico, no entanto, determina pressões diversas que dificultam o exercício do domínio pleno, seja por invasões da população carente, seja por litígios com antigos rendeiros da família Martins Catharino e da antiga Companhia Progresso Industrial, atual Companhia Progresso e União Fabril.

O presente trabalho propõe um acréscimo ao norte da área do Parque delimitada pelo decreto 5363 de 28/04/78. Nesta nova área existem ainda duas propriedades da Urbis, a noroeste da Represa da Paixão, vizinhas de um trecho mais a leste, cujo domínio a Urbis já repassou para os adquirentes de Conjuntos Habitacionais.

A Leste da entrada BA - 528, em acréscimo também proposto pelo trabalho, por se tratar da Bacia do Cobre, existem áreas de propriedade do DERBA.

- **Área à margem esquerda da estrada BR-324 : Propriedade da PMS**

- Desapropriação sob decreto municipal nº 4821 de 23/09/75 para implantação de usina de asfalto do DMER/PMS.

- **Área à margem da estrada BR - 324 : Propriedade da PMS**

- **Áreas de agente promotor de programas habitacionais respaldado (ou vinculado) ao Governo do Estado (INOCOOP):**

- A leste, a sudoeste e nordeste da Represa da Paixão

- **Áreas de Propriedade Particular:**

- Pedreira Civil Comercial Ltda, a oeste da estrada BA-528, Km 1,5
- Alimento
- Sérvia
- OAS

- **Quanto a Estrutura do Custo da Terra**

Os bairros do entorno da Bacia inserem-se entre os que têm o custo por metro quadrado mais baixo da cidade tanto para as unidades habitacionais como para os terrenos, sendo que Valéria apresenta, atualmente, um maior índice de valorização, devido à colocação no mercado de vários conjuntos habitacionais promovidos pela URBIS e pelo INOCOOP.

Observam-se ainda na região irregularidades quanto à identificação dos proprietários, à forma de aquisição e aos elementos contratuais. A ocorrência de casos com esse déficit, verifica-se principalmente nas áreas de loteamentos clandestinos e de ocupação expontânea.

- **Fonte de Pesquisa**

As informações expostas nesse trabalho foram obtidas por consulta da administração municipal e estadual, ao INOCOOP e a Órgãos relacionados com o trato da terra, e a trabalhos publicados sobre o tema da Proposta e que encontram-se relacionados na Bibliografia.

4.3 QUADRO INSTITUCIONAL

A iniciativa de criar um parque no Sítio de Pirajá, incluindo toda a bacia hidrográfica do rio do Cobre, fundamentou - se na Constituição Federal que, no art.180, coloca sob a proteção especial do Poder Público os bens de valor histórico e as paisagens naturais.

No âmbito municipal, o Decreto nº 4.355 de 06.11.72 cria o Parque Histórico de Pirajá ; a Lei nº 2.549 de 04.10.73 criou o Sistema de Áreas Verdes e Espaços Abertos do Município de Salvador, com o objetivo de implantar ou preservar arborização e ajardinamento, resguardando as condições ambientais e paisagísticas existentes. Dois anos mais tarde, considerando o disposto na lei de criação do Sistema, o Executivo Municipal expediu o Decreto nº4.756, de 13.03.75, que delimita áreas para fins de incorporação ao Sistema de Áreas Verdes , entre as quais a do Parque de São Bartolomeu, na categoria de Área Não Edificável de Domínio Público(ADP). Com uma extensão de 750.000m quadrados(75 ha), a área é de propriedade do Município do Salvador, tendo sido declarada de utilidade pública e desapropriada em regime de urgência através do Decreto nº4.590, de 21. 02 74.

Posteriormente, em 28.04.78, o Decreto nº5.363, ampliando o Decreto 4756/75, aprovou o Plano Geral das Áreas da Represa do Rio do Cobre, do Parque de São Bartolomeu e Sítio Histórico de Pirajá, criando o Parque Metropolitano de Pirajá, com extensão de 1.550 ha.

De acordo com este decreto, ficaram estabelecidas, segundo suas características e tipos de uso, duas zonas:

a) Zona de Proteção Ecológica (994 ha)

b) Zona do Cinturão de Proteção, com as seguintes subáreas:

- Área de Cinturão de Proteção - a montante da Represa (192 ha)
- Área de Cinturão de Proteção Sócio-Ecológica (306 ha)
- Área de Cinturão de Proteção Cívica (58 ha)

À Zona de Proteção Ecológica - ZPE, onde está incluída a Área do Parque São Bartolomeu, aplica-se o disposto nos artigos 5º, 6º, 7º e 8º do decreto . O referido decreto, em seu art.5º, parágrafo único , estabelece que qualquer intervenção que venha a ser proposta para a Zona de Proteção Ecológica, na qual está inserido o Parque de São Bartolomeu , deverá ser previamente

submetida ao exame e aprovação do Conselho de Desenvolvimento Urbano - CONDURB, da Secretaria Municipal de Planejamento - OCEPLAN⁽³⁾ , do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Bahia - CEPED (atualmente atribuição do Centro de Recursos Ambientais - CRA) e do Conselho Estadual de Proteção Ambiental - CEPRAM.

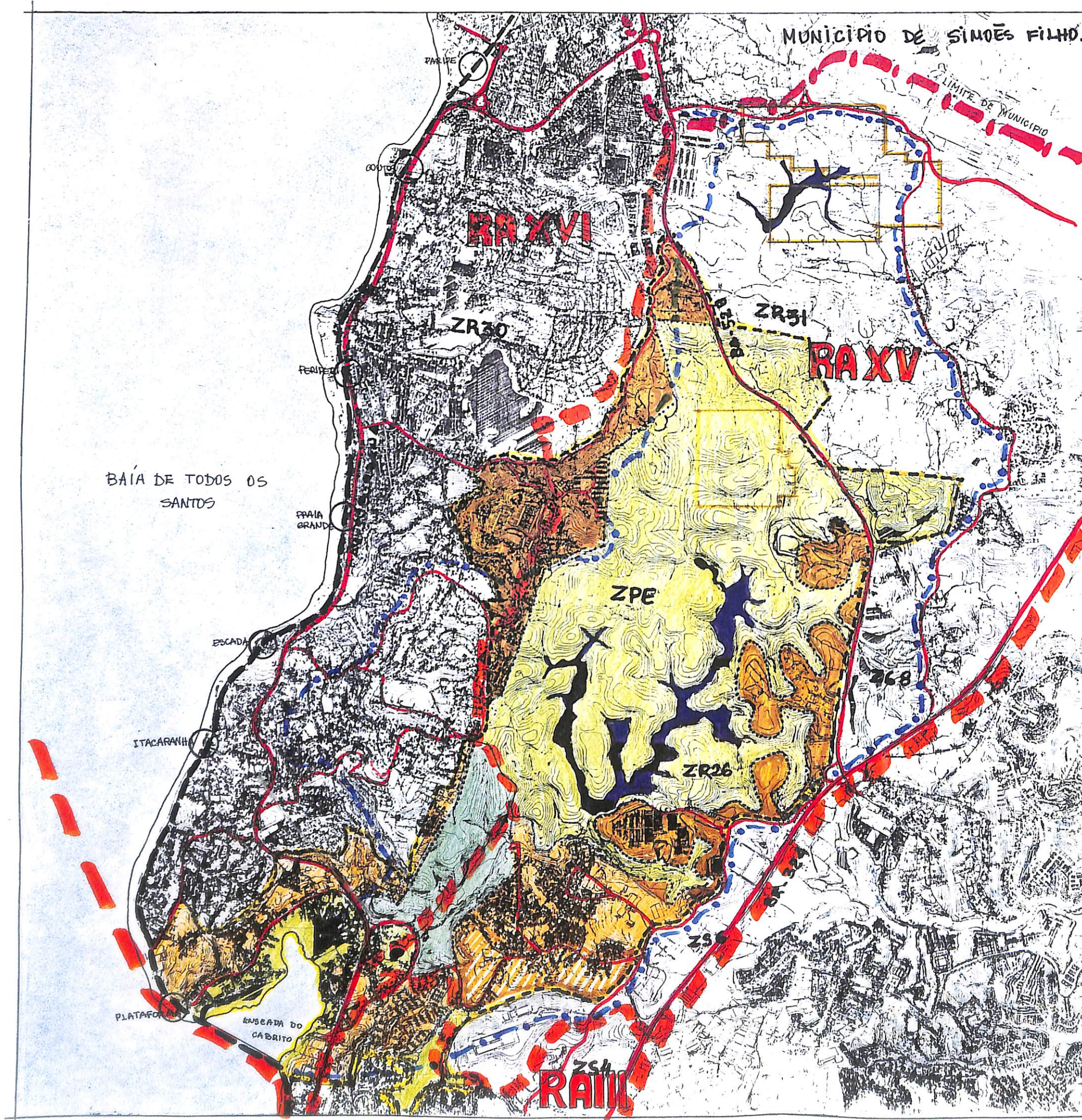
Ainda o mesmo decreto enumera os elementos de preservação permanente das condições ambientais e paisagísticas, na Zona de Proteção Ecológica :

- os testemunhos do revestimento vegetal original;
- os conjuntos de árvores ou toda e qualquer árvore isolada com diâmetro igual ou superior 0,15cm, ainda que para possibilitar a edificação;
- a fauna existente ;
- as formas naturais do relevo original;
- os cursos d'água, lagos, lagoas, rochas etc;
- os revestimentos naturais vegetais em todos os seus extratos, destinados a atenuar a erosão de terras, a proteger sítios de beleza paisagística, de valor científico ou histórico, e a abrigar exemplares da fauna e da flora ameaçados de extinção.

Em 1985, com a institucionalização do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Salvador - PDDU, pela Lei nº3.525/85, o Parque Metropolitano de Pirajá passou a integrar o Sistema de Áreas Verdes e Espaços Abertos do Município com as funções de proteção ambiental, recreação e proteção de manancial. Entre as diretrizes gerais para a área Valéria/Pirajá (onde está compreendido o Parque e seu entorno) o PDDU estabelece:

- viabilização de programas para ocupação gradativa das nucleações industriais consoante parâmetros específicos;
- reativação do uso do Parque Metropolitano de Pirajá /São Bartolomeu coerente com suas características sócio - culturais;
- elaboração de estudos específicos para as áreas sob influência da represa do Cobre, estabelecendo uma legislação específica para as mesmas;
- definição de parâmetros mais restritivos nas áreas não incluídas no parque e bacias das represas para que a sua ocupação mais intensiva aconteça somente quando as áreas da cidade com localização mais propícia estiverem ocupadas.

O Parque, ainda pelas diretrizes gerais do PDDU, está enquadrado como AEU-R, Área de Expansão Urbana, na subcategoria de Área de Ocupação

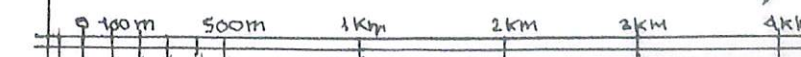
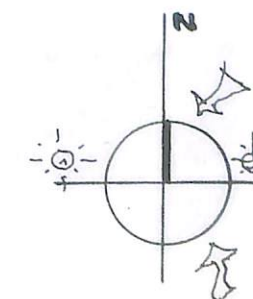


MAPA INSTITUCIONAL

-  SISTEMA VIÁRIO PRINCIPAL
-  FERROVIA
-  LIMITE DA BACIA DO COBRE
-  LIMITE DO DECRETO Nº 5363/78
-  ZONA DE PROTEÇÃO ECOLÓGICA - ZPE
-  PARQUE SÃO BARTOLOMEU
-  ÁREA DO CINTURÃO DE PROTEÇÃO À MONTANTE DA REPRESA - ACP1 A e B
-  ÁREA DO CINTURÃO DE PROTEÇÃO SÓCIO-ECOLÓGICA ACP2 A, B e C
-  ÁREA DO CINTURÃO DE PROTEÇÃO CÍVICA - ACP3
-  ZONAS PREDOMINANTEMENTE RESIDENCIAIS ZR 13, 26, 30 e 31
-  ZONAS PREDOMINANTEMENTE INDUSTRIAIS ZS 4, 6 e 8.
-  SOLICITAÇÃO DE PERMISSÃO DE LAVRA
-  ADMINISTRAÇÃO REGIONAL
-  **RA XVI** - SUBÚRBIO FERROVIÁRIO, ILHA DE MARÉ
-  **RA XV** - VALÉRIA
-  **RA III** - SÃO CAETANO



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



Restringida, por seus eventos de natureza paisagística, preservacionista e geomorfológica, uma sub categoria que requer restrições à intensidade da ocupação.



4.4 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

NOTA: O Diagnóstico Ambiental do Parque foi elaborado pelo PANGEA, através de Convênio firmado com a Prefeitura Municipal do Salvador.

O texto está reproduzido em sua íntegra enquanto o mapeamento, mantidas as informações básicas, foi adequado ao padrão da Proposta da Prefeitura Municipal do Salvador.

**DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA BACIA DO COBRE
PARQUE METROPOLITANO DE PIRAJÁ**



PANGEA



I - Introdução

Os trabalhos traduzidos neste documento representam uma continuidade dos levantamentos sócio-ambientais que vêm sendo desenvolvidos pelo projeto Ecoscambio, atualmente em parceria com a Prefeitura Municipal de Salvador. Fruto de uma metodologia pré-definida e descrita em Ecoscambio (1995), os elementos aqui apresentados diferem dos mesmos em função de uma nova escala de abordagem.

Essencialmente centrados e organizados em um Sistema de Informações Georeferenciadas, de fácil uso e acessível ao público em geral, os elementos anteriormente produzidos e conseqüentes atualizações a partir de "check lists" de campo e interpretação de fotografias aéreas oblíquas do ano de 1997, foram georeferenciados a partir da cartografia digital SICAR/CONDER, cedidos pela Prefeitura Municipal de Salvador / Fundação Mário Leal Ferreira.

A organização dos dados neste novo sistema cartográfico permite, não só, que se obtenha um maior detalhe das informações levantadas, como melhorar a sua precisão e, conseqüentemente, facilitar a tomada de decisões no sentido de planejar e desenvolver, de forma mais segura, o território da bacia do Cobre com respectivas áreas de influência direta.

Assim sendo, serão apresentados elementos básicos de análise ambiental que servirão de subsídios para o desenvolvimento da proposta de intervenção urbanística no Parque Metropolitano de Pirajá.

II - Caracterização Geral da Área

2.1. Identificação da Área

A Bacia do Rio do Cobre está localizada no Município de Salvador, no Estado da Bahia. Situada na borda oriental da baía de Todos os Santos, a bacia encontra-se no coração do vetor pobre de expansão da cidade, na Região Administrativa do Subúrbio Ferroviário, a oeste da BR-324 (Fig.1).

A Região possui uma superfície de 2.660 ha e faz parte da bacia hidrográfica do Recôncavo Norte da Bahia. Compreende: a) uma área verde não protegida, de cerca 400 ha, onde se encontra a nascente do Rio do Cobre; b) um complexo de bairros com uma significativa parcela de assentamentos clandestinos; c) o Parque Metropolitano de Pirajá, que possui uma superfície de 1500 ha, dos quais 75 ha correspondem a uma área religioso/cultural, denominada Parque São Bartolomeu.

2.2. Importância

A Bacia do Rio do Cobre possui uma notável importância do ponto de vista ecológico, histórico, religioso/cultural, destacando-se:

Ecológica. O Parque Metropolitano de Pirajá representa uma das últimas áreas verdes de Salvador e se caracteriza por uma grande diversidade de ambientes, distribuídos em uma reduzida porção territorial: floresta ombrófila densa (Mata Atlântica), ambientes fluviais e marinhos, pântanos e manguezais. Na parte norte, estende-se a mais vasta área de Mata Atlântica (900 ha) da cidade. Na Enseada do Cabrito, onde desemboca o Rio Cobre, encontra-se a última área de manguezais presente no Município, na sua parte continental. Enfim, no interior da área protegida, está localizado o lago artificial do Cobre, que representa a mais importante reserva de água potável do Subúrbio Ferroviário e abastece cerca de 110.000 pessoas.

Histórica → Na área ocorreram importantes acontecimentos para a história da Bahia e do Brasil. O parque serviu de reduto e esconderijo de escravos fugitivos da zona açucareira do Recôncavo Baiano. No século XVII, a região foi cenário das lutas de resistência à invasão holandesa, enquanto, no século XIX, foi travada a Batalha de Pirajá, da qual decorreu a Independência da Bahia.

Religioso/cultural → A porção do Parque São Bartolomeu que se estende à direita do Rio do Cobre representa a maior referência dos cultos afro-brasileiros da Cidade e do Estado. A floresta, as nascentes, as cascatas (Naná, Oxum e Oxumaré) e as rochas (Pedra do Tempo e Pedra de Omulú) são consideradas áreas sagradas, objeto de culto e peregrinação, desde a metade do século XIX. A área é sede de ritos e oferendas de caráter individual e coletivo, e fornece plantas e ervas sagradas para uso litúrgico e medicinal nos terreiros.

Pobreza do Entorno → A população do entorno, caracteriza-se pela renda baixa, irregular e incerta, e elevados índices de desemprego, onde a economia informal é predominante e representa a principal estratégia de sobrevivência. Pressões de ocupações clandestinas em direção ao Parque são constantes, na medida em que representa uma das últimas áreas livres na região. Parte das comunidades do entorno plantam culturas básicas (feijão, milho etc.), tratam-se de produtores típicos de subsistência e, em alguns casos, chegam a comercializar os produtos em feiras livres.

2.3. A bacia do Cobre no contexto Urbano Municipal

Salvador é uma cidade cujo crescimento se deu de sul para norte, inicialmente a partir da entrada da baía de Todos os Santos, tendo se desenvolvido ao longo da borda leste desta baía, sobre o bloco alto da falha geológica que limita os sedimentos associados à Bacia Sedimentar do Recôncavo.

Com uma forma aproximadamente triangular a cidade do Salvador apresenta uma rede de drenagem principal orientada no sentido leste-oeste, destacando-se de sul para norte as seguintes bacias hidrográficas: Camarajibe, Pituaçu, Jaguaripe, Ipitanga e Joanes.

De forma anômala e peculiar, a bacia do Cobre desenvolve-se longitudinalmente aos limites da bacia do Recôncavo, estruturando-se no sentido norte-sul, paralelamente aos principais eixos de expansão urbana da cidade.

Uma breve análise da dinâmica da expansão urbana da cidade permite individualizar dois vetores principais de expansão, cuja dinâmica traz implicações diretas sobre o processo de degradação ambiental da cidade (Fig1).

Um primeiro vetor, desenvolve-se ao longo da BR-324, englobando uma mancha urbana de baixa renda, pressionando essencialmente os ambientes estuarinos da Baía de Todos os Santos e, em parte, as nascentes da rede hidrográfica que deságua na orla atlântica.

O segundo vetor desenvolve-se ao longo da Av. Paralela, englobando uma mancha urbana de renda média alta, compreendida entre esta via e a orla atlântica. Entre estes dois vetores, a área do miolo abriga populações de renda média baixa e baixa.

Uma análise desta dinâmica revela um adensamento populacional na porção sul da cidade, que decresce progressivamente para norte, perpendicularmente ao eixo das bacias hidrográficas que deságuam na orla atlântica, muitas das quais utilizadas para o abastecimento da cidade. Revela ainda uma lógica de desenvolvimento ambiental completamente contraditória, já que o poder público tem implementado toda sua infraestrutura urbana (sistema viário, água, luz, esgoto, etc.) prioritariamente nas áreas de mais alta renda, a jusante dos cursos d'água, deixando desprotegidas as áreas de nascentes das bacias, onde habitam populações de baixa renda.

Esta lógica ambientalmente distorcida, torna pouco efetivos os investimentos nas áreas mais "nobres" da orla atlântica, já que o descuido com as áreas a montante implica uma perda progressiva da qualidade das bacias hidrográficas como um todo.

No caso específico da bacia do Cobre, temos uma lógica de desenvolvimento completamente distinta, que potencializa a área para iniciativas de gestão integrada de bacias, podendo vir a constituir-se num processo original e inovador de gestão participativa de território.

Disposta paralelamente ao vetor de crescimento de baixa renda, a bacia do Cobre constitui-se numa área cujas ameaças à sua qualidade ambiental oferece menor risco que nas demais bacias, apresentando ainda amplas possibilidades de catalisar um novo modelo de desenvolvimento, capaz de reverter o imenso grau de pobreza das populações circunvizinhas. A sua localização, nas proximidades da Baía de Todos os Santos, associada à qualidade ambiental e a seus atributos ambientais relevantes, vocacionam a área como indutora de um modelo de desenvolvimento centrado no turismo cultural e ecológico, estrategicamente voltado para a Baía de Todos os Santos, onde já existem linhas de investimento financiadas por organismos internacionais.

Estas condições específicas atestam a necessidade de desenvolvimento de mecanismos participativos de gestão do território por parte das comunidades interessadas, visando evitar que a lógica de desenvolvimento tradicional se repita em uma área ambientalmente frágil e socialmente desigual.

2.4. Aspectos Sócio-econômicos

2.4.1. Quadro Geral

A cidade de Salvador, o terceiro maior centro urbano do Brasil, com uma população de cerca de 2.300.000 habitantes, concentra 18% da população do Estado da Bahia. Cerca de 49,2% da população é constituída por jovens de idade até 19 anos. O crescimento urbano da cidade foi determinado, por um lado, pela expansão do capital imobiliário, em estreita articulação com o poder público, e por outro, pelo povoamento da baixa renda, realizado de forma desordenada e informal, através de fluxos migratórios oriundos de áreas rurais ou da própria cidade, resultando num expressivo contingente do povoamento situado em assentamentos espontâneos. Existem elevadas taxas de desemprego e subemprego, evidenciando que a criação de novos postos de trabalho, juntamente com a habitação, resulta num dos problemas principais da cidade.

Os bairros compreendidos na Bacia do Rio Cobre são parte do Subúrbio Ferroviário - vetor de expansão da pobreza da cidade, juntamente com a região do "Miolo". Em toda a área do Subúrbio, moram cerca de 360.000 pessoas, situadas nas faixas de renda mais baixas e inseridas num contexto de marginalização social, caracterizado, entre outros fatores, por a) habitações precárias; b) ausência de um sistema de saneamento básico; c) baixa qualidade dos serviços públicos, no que tange ao sistema de coleta de lixo, educação, saúde e transportes; d) taxas elevadas de desemprego e subemprego; e) renda familiar exígua e irregular (em média, 2 salários mínimos).

Em toda região, registram-se elevadas taxas de desemprego e disseminação de atividades informais. Pedreiros, policiais, funcionários públicos e pescadores, sobretudo nas áreas da orla marítima, são as atividades mais frequentes. A maior parte dos moradores trabalha fora da região.

2.4.2. O Crescimento Demográfico no Subúrbio Ferroviário

O Subúrbio Ferroviário apresentou uma taxa de crescimento decenal, em 70/80, de 87,41%, com 6,48% ao ano - 69.005 para 129.322 habitantes - e no período 80/90, de 68,07%, com uma taxa anual de 4,83%, chegando em 1991, com 217.361 habitantes.

Salvador apresentou, uma taxa de crescimento decenal, em 70/80, de 48,79%, e anual de 4,05% (1.006.398 para 1.479.440 habitantes), sendo que para o decênio 80/90, obteve 38,58% de crescimento, com uma taxa anual de 3,01% (em torno de 2.075.187).

Em ambos os períodos, as taxas de crescimento do Subúrbio foram superiores ao restante de Salvador. Entretanto, constata-se, através de análises comparativas de fotos aéreas, dos vãos realizados nos anos de 1989 e 1992, que os limites da ocupação permaneceram praticamente inalterados, indicando, por um lado, o esgotamento de terras passíveis de ocupação na região (onde o Parque São Bartolomeu / Pirajá representa um perigoso vetor de expansão), e por outro, de que o crescimento, em nível global, tende a se realizar de modo verticalizado nos próximos anos.

2.4.3. Quadro Educacional

Neste aspecto, salienta-se que os principais problemas enfrentados pela população de baixa renda, encontram-se inseridos nas clássicas dinâmicas de exclusão ao acesso destes serviços, constatadas desde a distância física entre moradia e serviço - o fato de parcela significativa do povoamento de baixa renda encontrar-se nas baixadas dos vales, enquanto os serviços ofertados encontram-se na cumeada dos morros-, o problemático transporte (poucas linhas, tempo de espera), até os entraves verificados no próprio serviço, seja de educação ou saúde (poucos estabelecimentos: demanda elevada para uma oferta

BACIA DO COBRE
NO CONTEXTO URBANO
MUNICIPAL

BAÍA DE TODOS
OS
SANTOS

BACIA
DO
COBRE

BAIXA RENDA

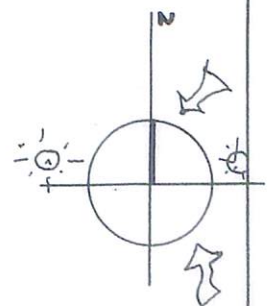
CLASSE MÉDIA

SALVADOR

OCEANO ATLÂNTICO



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



2,5 Km

5 Km

10 Km

exígua, filas de espera para ser atendido ou, no caso das escolas, para efetivar a matrícula e garantir a vaga etc.).

No que se refere à educação, o índice de evasão escolar parece ser expressivo, principalmente devido ao trabalho infantil e à problemática oferta de vagas, sendo significativo o número de crianças que estudam em áreas fora de seus bairros. Existe, porém, um razoável número de escolas comunitárias que desempenham um papel importante na absorção da demanda. Um dos principais problemas apontados é a falta de escolas de segundo grau em toda a região.

Os alfabetizados no Estado da Bahia perfazem 58,9% da população total (Censo 91), sendo que no caso de Salvador este índice chega 84,2% (Censo 91). A taxa, na região da Bacia do Cobre, se aproxima a da cidade com 80,04% (Censo 91/Sistematização Ecoscambio).

Quando se comparam as taxas de analfabetismo pela faixa etária da população, esses índices tomam-se bastante preocupantes. De fato, percebe-se que as faixas: a) de 5 a 9 anos e b) mais de 54 anos possuem taxas extremamente elevadas de analfabetismo. Taxas acima de 50%, na faixa etária 5 a 9 anos, significam níveis alarmantes de completa inacessibilidade à educação. Estes números mostram a deficiência do sistema educacional em Salvador, particularmente no Subúrbio Ferroviário, justamente quando se evidencia a crise do Estado brasileiro nesse setor.

Tabela 02: Taxa de Analfabetismo nos Bairros Pesquisados do Subúrbio Ferroviário, segundo a Faixa Etária

Bairros	Plataforma	Planalto Real Bariri	Ilha Amarela	Alto da Teresinha Escada/Itacaranha	Rio Sena Praia Grande	Periperi / Norte do Parque S. Bart./Pirajá	Pirajá
Faixa Etária							
5 - 9	54,73	35,85	43,41	59,95	62,8	57,53	55,9
10 - 19	9,91	5,22	8,51	7	16,86	14,21	7,26
20 - 54	12,71	6,07	16,67	19,71	16,24	8,17	6,44
+ 54	32,43	33,51	51,64	32,09	37,9	37,55	38,55
Total	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Censo 91/ Sistematização PANGEA - Projeto Ecoscambio

Para se ter uma dimensão, em números, dos índices pertencentes às faixas etárias onde a situação é mais grave, tem-se a tabela abaixo:

Tabela 03: Número de Analfabetos nos bairros Pesquisados do Subúrbio Ferroviário segundo a Faixa de 5 a 9 anos e + 54 anos - Censo 91/Estimado 95 - Taxa de 5% a.a.

Bairros	Plataforma	Planalto Real / Bariri	Ilha Amarela	Alto da Teresinha/ Escada/ Itacaranha	Rio Sena/ Praia Grande	Periperi / Norte do Parque São Bart./Pirajá	Pirajá
Faixa Etária							
5 - 9	2.466	346	288	1.055	2.361	780	1.677
+ 54	954	153	134	293	622	137	524
Total	3420	499	422	1.348	2.983	917	2.201

Fonte: Censo 91/ Sistematização PANGEA - Projeto Ecoscambio

Elevadas taxas de analfabetismo são registradas sobretudo entre os velhos e as crianças na faixa etária de 5 a 9 anos. Poucos jovens concluem o primeiro grau, abandonando a escola para ajudar na constituição da renda familiar.

2.4.4. Quadro de Saúde

O atendimento de saúde é bastante precário. Os postos de saúde recebem reclamações da maioria da população (falta de médicos, longas filas etc.), o que gera o deslocamento da demanda ao 17º Posto de Saúde de Plataforma, ao Hospital João Batista Caribé, ao PANROMA e ao CLISUR, de Periperi. No que se refere à rede pública, esta é

extremamente reduzida na região, sendo que chama a atenção o fato de praticamente não existir qualquer clínica particular no subúrbio, com exceção dos bairros de Periperi e Pirajá, que possuem, provavelmente, um melhor nível de renda.

As principais doenças são as infecções respiratórias agudas, as doenças de pele, diarreia e casos de dengue e cólera - estas últimas em menor proporção. As doenças apontadas verificam-se, na maioria das vezes, nas áreas mais pobres da região.

Em 1992, foram notificados 2.901 casos suspeitos de cólera em Salvador, dos quais 639 foram confirmados, sendo que o Distrito Sanitário (D.S.) do Subúrbio Ferroviário apresentou a maior incidência, 1180 casos. Em 1993, foram notificados 1082 casos, sendo confirmados 250.

Em 1994, o bairro de Plataforma apresentou a maior frequência de casos de cólera em Salvador, com 69 casos, correspondendo a 27,3% de um total de 253 casos. No Subúrbio Ferroviário, o bairro de Alto de Coutos, com 8 casos - 3,2% do total; Periperi e Lobato, com 2,8% (7 casos), Pirajá, Paripe, Praia Grande e a área de São Bartolomeu, com 0,8% do total. Em Plataforma, a rua que apresentou a maior frequência foi o Alto Manoel Monte, com 18 casos, 26% do total no bairro, sendo a segunda maior frequência a da 2 Travessa do Jenipapeiro, com 6 casos, ou 8,4% do total. No mesmo ano, o Subúrbio Ferroviário apresentou a maior frequência de casos de leptospirose, segundo a 1ª DIRES/SESAB - 72 casos, 22,3% de um total de 323 casos em Salvador.

“Em inquérito realizado pela Comissão Mapa da Fome, ao final de 1993, em localidades do Subúrbio Ferroviário com 1605 crianças até 5 anos, observou-se deficiência ponderal em 32% delas, sendo que 15% tinham peso muito baixo para a idade”(Plano Municipal de Saúde - PMS/SMS). Quanto à diarreia, em 1992, foram notificados 26.426 casos e em 1993, 33.286 em Salvador. Segundo o IBGE e a UNICEF, o Subúrbio apresenta um dos maiores índices de mortalidade infantil do Brasil, em termos comparativos - em cada mil crianças nascidas, cem morrem antes de completar cinco anos de idade, sendo a média nacional de 50 por mil.

Em relação à leptospirose, conforme acentua o documento *retro* citado, nos últimos oito anos o Distrito Sanitário do Subúrbio Ferroviário apresentou a maior incidência dessa doença em Salvador, em mais de 20%. Os principais bairros da cidade afetados são Periperi, Pemambués, São Caetano, Brotas, Lobato e Plataforma, - dos seis, três, Periperi, Lobato e Plataforma localizados na região - cujas causas são atribuídas pela SMS à precariedade do sistema de drenagem de águas pluviais, para onde convergem o esgoto doméstico e o acúmulo de lixo constante, sendo que, nos períodos de maior precipitação pluviométrica, são registrados mais casos de leptospirose. A seguir, o mesmo documento, lista os bairros, por Distrito Sanitário, que apresentam as piores condições de saneamento ambiental. No Subúrbio Ferroviário, tem-se o seguinte: Plataforma, Periperi, Paripe, Coutos, Alto de Coutos, Fazenda Coutos, Lobato, Itacaranha, Ilha de Maré, Alto do Cabrito e Rio Sena.

No que se refere às condições de saúde, a área apresenta a mais elevada incidência de doenças infecto-intestinais - entre as quais a cólera - da cidade. Outros problemas prioritários da região, vinculados à situação sócio-ambiental, são a elevada mortalidade infantil, devido, principalmente, à desnutrição. Na área, encontra-se o Distrito Sanitário do Subúrbio Ferroviário, que coordena dois centros de saúde, nove postos municipais e um centro de saúde do Estado.

2.4.5. As Associações Comunitárias e a Religiosidade Afro-Oriental

As representações da comunidade, embora desempenhem um serviço de relevância social, através das creches e/ou escolas comunitárias, atendendo crianças até o primário, ressentem-se da falta de apoio às suas atividades. Algumas associações realizam acompanhamento nutricional das crianças, com o apoio da Secretaria de Saúde do Município. Carecem, entretanto, de verbas para dar continuidade aos trabalhos já

desenvolvidos ou para implementar novas atividades potencialmente existentes entre as pessoas e desejadas pela comunidade, como forma de ocupar crianças e adultos no conhecimento de um determinado ofício.

A Associação de Moradores de Plataforma - AMPLA - se destaca pela representatividade, por oferecer uma variedade de cursos, estar materialmente melhor estruturada e possuir uma organização institucional consolidada.

A relação da comunidade com o Parque São Bartolomeu tem como principal empecilho o problema da violência. O local é apontado como centro de assaltos, roubos e refúgio de marginais. O problema da falta de segurança é grave, e, em alguns casos, crítico. Poucas são as áreas que contam com postos policiais e quase todas as invasões da região são locais de refúgio e passagem de ladrões. Cabe destacar que o bairro de Pirajá e o entorno próximo a Novos Alagados constituem situações mais críticas, com assassinatos, roubos e conflitos entre policiais e bandidos. A população destas áreas vive de forma apreensiva.

Uma faixa da população, fundamentalmente, a que tem idade mais elevada teve uma boa relação com o Parque. Embora não mais se direcione a este, parece ter incorporada, em si, uma memória de cunho histórico e folclórico que deve ser resgatada. Os bairros costeiros não parecem ter uma relação mais estreita com o Parque. A opção de lazer, na maioria das vezes, é a praia.

As casas de candomblé da região, apesar de tudo, ainda conseguem manter algum tipo de frequência no Parque. O acesso das pessoas ao Parque São Bartolomeu diminuiu devido à violência verificada nos últimos anos. Houve, para o candomblé, desrespeito para com a representatividade espiritual da área - essa é a imagem, a impressão existente para o culto religioso, já que a ação antrópica tem contribuído para tal situação. Diante disso, em várias ocasiões, os entrevistados - babalorixás, ialorixás, ou outros representantes - apontavam como solução para voltar a ser o Parque uma área agradável, a transferência da responsabilidade sobre a área para as entidades locais do candomblé, ou participação conveniada com outras entidades públicas ou privadas. Para as oferendas ao Parque, nas festas e nos serviços religiosos do candomblé, continuam a ser usadas algumas folhas do Parque São Bartolomeu, como *murici*, *capianga*, *São Gonçálzinho*, *aroeira*, *Espada de Oxum*, *Espada de Oxossi*, *Espada de Elefante*, *caçara*, *arruda*, *corana*, entre outras, além de *abre-caminho*, *tira-teima*, *vence-tudo*, *tira-quizanga*, *rompe-gibão*, que não mais existem, segundo alguns entrevistados.

Destaca-se nesse processo, o Grupo de Sacerdotes e Sacerdotisas do Axé, importante e representativa organização local dos terreiros de culto religioso.

III - Avaliação Ambiental

3.1. Considerações Gerais

Os trabalhos traduzidos neste documento representam uma continuidade dos levantamentos sócio-ambientais que vêm sendo desenvolvidos pelo projeto Ecoscambio, atualmente em parceria com a Prefeitura Municipal de Salvador. Fruto de uma metodologia pré-definida e descrita em Ecoscambio (1995), os elementos aqui apresentados diferem dos mesmos em função de uma nova escala de abordagem.

Essencialmente centrados e organizados em um Sistema de Informações Georeferenciadas, de fácil uso e acessível ao público em geral, os elementos anteriormente produzidos e conseqüentes atualizações a partir de "check lists" de campo e interpretação de fotografias aéreas oblíquas do ano de 1997, foram georeferenciados a partir da cartografia digital SICAR/CONDER, cedidos pela Prefeitura Municipal de Salvador / Fundação Mário Leal Ferreira.

A organização dos dados neste novo sistema cartográfico permite, não somente, que se obtenha um maior detalhe das informações levantadas, como uma melhoria da sua precisão e, conseqüentemente, facilitando a tomada de decisões no sentido de planejar desenvolver, de forma mais segura, o território da bacia do Cobre, com respectivas áreas de influência direta.

3.2. Aspectos Metodológicos e Conceituais da Análise Ambiental

3.2.1. O Caráter Sistêmico dos Estudos Ambientais

Na avaliação da compatibilidade dos usos nos sistemas naturais de uma determinada região, é necessário termos uma visão integrada da estrutura e funcionamento dos diversos componentes ambientais presentes neste sistema.

Para isso, como princípio norteador, a concepção sistêmica percebe o mundo em termos de relações de integração (Laszlo, 1972b). Os sistemas são totalidades integradas, cujas propriedades não podem ser reduzidas às unidades que deles fazem parte.

Os sistemas naturais são totalidades cujas estruturas específicas resultam das interações e interdependências de suas partes. A atividade do sistema envolve um processo conhecido como transação - a interação simultânea e mutuamente interdependente entre componentes múltiplos (Dewey e Bentley, 1949). As propriedades sistêmicas são destruídas quando o sistema é dissecado, física ou teoricamente, em elementos isolados. Embora possamos discernir partes individuais em qualquer sistema, a natureza do todo é sempre diferente da mera soma de suas partes.

No sentido de explicitar os elementos conceituais acima levantados, temos que considerar o modelo esquemático, representativo de uma área onde os elementos dos meios físico, biótico e antrópico interagiriam mutuamente, alimentados por uma fonte energética que atuaria nos processos de circulação atmosférica, produzindo evaporação, condensação e precipitação. A reprodução do ciclo hidrológico alimenta um sistema fechado, gerando processos que atuam tanto na superfície dos solos como subterraneamente, produzindo as trocas entre os seus componentes.

A cobertura vegetal e as atividades antrópicas que se desenvolvem sobre a superfície do terreno, controlam as taxas de escoamento e infiltração das águas pluviais contribuindo para a definição de um equilíbrio dinâmico, próprio de cada sistema.

O equilíbrio dinâmico de um sistema é entendido como oscilações cíclicas dos processos atuantes, que mantém uma certa flexibilidade e capacidade de regeneração,

sempre que esforços em determinados limites sejam aplicados ao sistema. A capacidade de regeneração aos esforços definem o potencial de utilização dos componentes que fazem parte do sistema e introduzem a noção da Capacidade de Suporte.

A Capacidade de Suporte seria o potencial de ocupação do ambiente, estando condicionado por dois elementos:

- i.) esforço (ou tensão) aplicada ao sistema e
- i.i.) Grau de susceptibilidade à mudança.

Uma visão sistêmica integrada possibilita análises quantitativas e qualitativas da capacidade de suporte das unidades, indicando o respectivo potencial de utilização das mesmas.

A aplicação de excessivos esforços acima dos limites de regeneração dos processos presentes em um dado sistema produzem efeitos que comprometem a qualidade ambiental de extensas áreas.

Os processos de intensa urbanização não programadas, são exemplos típicos de como se transgride o potencial de utilização dos sistemas naturais. As nucleações urbanas em ambientes frágeis podem gerar os seguintes impactos ambientais negativos:

- Aumento da impermeabilização dos terrenos, produzindo maiores taxas de escoamento e conseqüentemente maior transporte de sedimentos, alterando a qualidade e a dinâmica dos sistemas fluviais;
- Alterações nos mananciais hídricos subterrâneos pela diminuição das taxas de infiltração e recarga de aquíferos e com perdas em sua qualidade pela contaminação por cargas poluentes.
- Desencadeamento de novos processos ativos, face a mudanças na dinâmica do sistema.

Estes elementos são preocupantes e evidenciam a importância do caráter sistêmico dos estudos ambientais, na atividade de planejamento territorial.

3.2. A Variável Ambiental como Elemento de Planejamento Territorial

A lei mais geral do processo histórico-evolutivo da matéria é a da desigualdade. O equilíbrio ecológico, sobre o qual tanta especulação se faz, está apoiado na desigual participação dos elementos físicos e das comunidades vivas, que se interrelacionam multidimensionalmente dentro de qualquer ecossistema (Negret, 1982).

Todos os seres vivos, microorganismos, plantas, animais e as comunidades humanas desempenham atividades e funções diferentes na dinâmica energética dos sistemas ecológicos naturais. O homem evidentemente ocupa uma posição de privilégio e destaque, por sua capacidade de modificar premeditadamente o sistema, segundo os seus interesses.

A análise das condições naturais específicas de uma região e o processo histórico das atividades humanas desenvolvidas na mesma permitem elaborar uma diagnose sobre a situação atual da área, seu potencial produtivo e, conseqüentemente, as informações básicas, para traçar uma política de ocupação e desenvolvimento. Neste sentido, a ecologia e as geociências, representam instrumentos valiosos para a atividade de planejamento territorial, já que além de permitirem uma zonificação regional, constituem ferramentas poderosas para determinar a vocação produtiva e as

fragilidades dos sistemas naturais, possibilitando a definição de políticas de ocupação e desenvolvimento integrado das regiões.

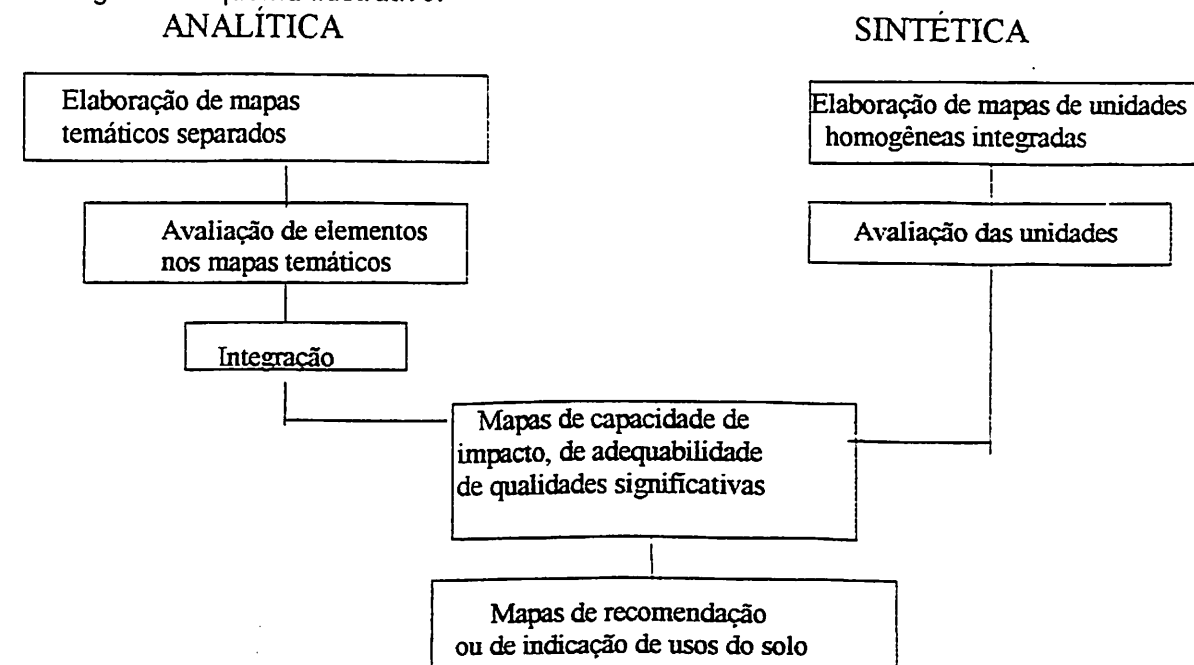
3.3. Justificativas para uma Abordagem Sintética de Mapeamento

O conhecimento apropriado de um dado sistema resulta fundamentalmente da definição do ordenamento espacial das diferentes unidades ambientais e da sua caracterização conveniente em termos de como se organizam as suas estruturas (multidisciplinaridade) e de como se processa a sua dinâmica intra e inter unidades (interdisciplinaridade).

A representação e avaliação desse conhecimento faz-se mais adequadamente através de mapas apropriados. Para a obtenção dos referidos mapas podem ser utilizadas abordagens analíticas ou sintéticas, a depender das condições e dos objetivos específicos pretendidos.

Bons estudos críticos sobre essas duas abordagens, feitos com base em experiências de levantamentos ambientais, são apresentados nos trabalhos de Dias de Teran (1985) e Cendrero e Dias de Teran (1987).

Segundo os referidos autores, as duas abordagens podem ser representadas a partir do seguinte esquema ilustrativo:



Na abordagem sintética faz-se a delimitação e representação de unidades integradas. Já na abordagem analítica representam-se separadamente aspectos concretos do território tanto descritivos como interpretativos.

Em função dos objetivos gerais e específicos da primeira fase do projeto, optou-se pela adoção de uma abordagem sintética, posto que a mesma possibilita uma leitura integrada do território, mostrando as inter-relações dos fluxos energéticos que controlam a dinâmica ambiental, cujo conhecimento é essencial para a elaboração de uma leitura territorial sistêmica. Apresenta ainda a vantagem de dispensar grande equipes multidisciplinares e as dificuldades de integração dos dados produzidos por estas equipes, formadas por profissionais especializados.

Na montagem do diagnóstico ambiental foram utilizados os seguintes procedimentos:

a) Nível Hierárquico 1

Dados Secundários
Fotointerpretação
Levantamentos de Campo
Cartográfica Digital

b) Nível Hierárquico 2
Abordagem Sintética

Unidades Ambientais Homogêneas
Integração dos Componentes:
• Físicos
• Bióticos
• Antrópicos

c) Nível Hierárquico 3
Cartas Interpretativas

Qualidade Ambiental

• Valor Ecológico
• Estado de Conservação
• Estabilidade
• Índice de Permeabilidade
• Situação Sanitária

Vulnerabilidade

• Sensibilidade
• Resiliência
• Renovabilidade
• Espécies Vulneráveis

Impactos Ambientais

Riscos

• Intensidade
• Possibilidade
• Vulnerabilidade

Diretrizes

IV - Caracterização Ambiental

4.1. Descrição das Unidades Ambientais

Conforme pressupostos metodológicos anteriormente descritos, foram definidas 17 unidades ambientais homogêneas descritas a seguir:

4.1.1. Ocupação Programada Prédio

Ocorrem de forma incipiente na área, nas porções Noroeste (NW) e Leste (E) da Bacia, caracterizando ocupações localizadas nas cumeadas aplainadas da Fm. Barreiras, sob a forma de Conjuntos Habitacionais de baixa renda (Tabela 1), construídos com tijolos em áreas infra-estruturadas com água, energia elétrica e sistema de tratamento de esgotos. Apresentam gabarito máximo de 4 pavimentos, com índices de permeabilidade superiores a 50%. Em termos comparativos aos padrões habitacionais das vizinhanças apresentam baixas densidades populacionais, se considerarmos a relação habitante por m^2 nestas áreas. Em média estes conjuntos apresentam densidades populacionais em torno de $50m^2 / hab.$

4.1.2. Ocupação Programada Térreo

A ocupação da área através de loteamentos teve início em 1938, quando foi encaminhada à Prefeitura de Salvador proposta para loteamento na Faz. Periperi (1957), tendo sido implantado, em seguida e lentamente, diversos outros loteamentos, intensificados com a implantação da Av. Suburbana, no final da década de 60.

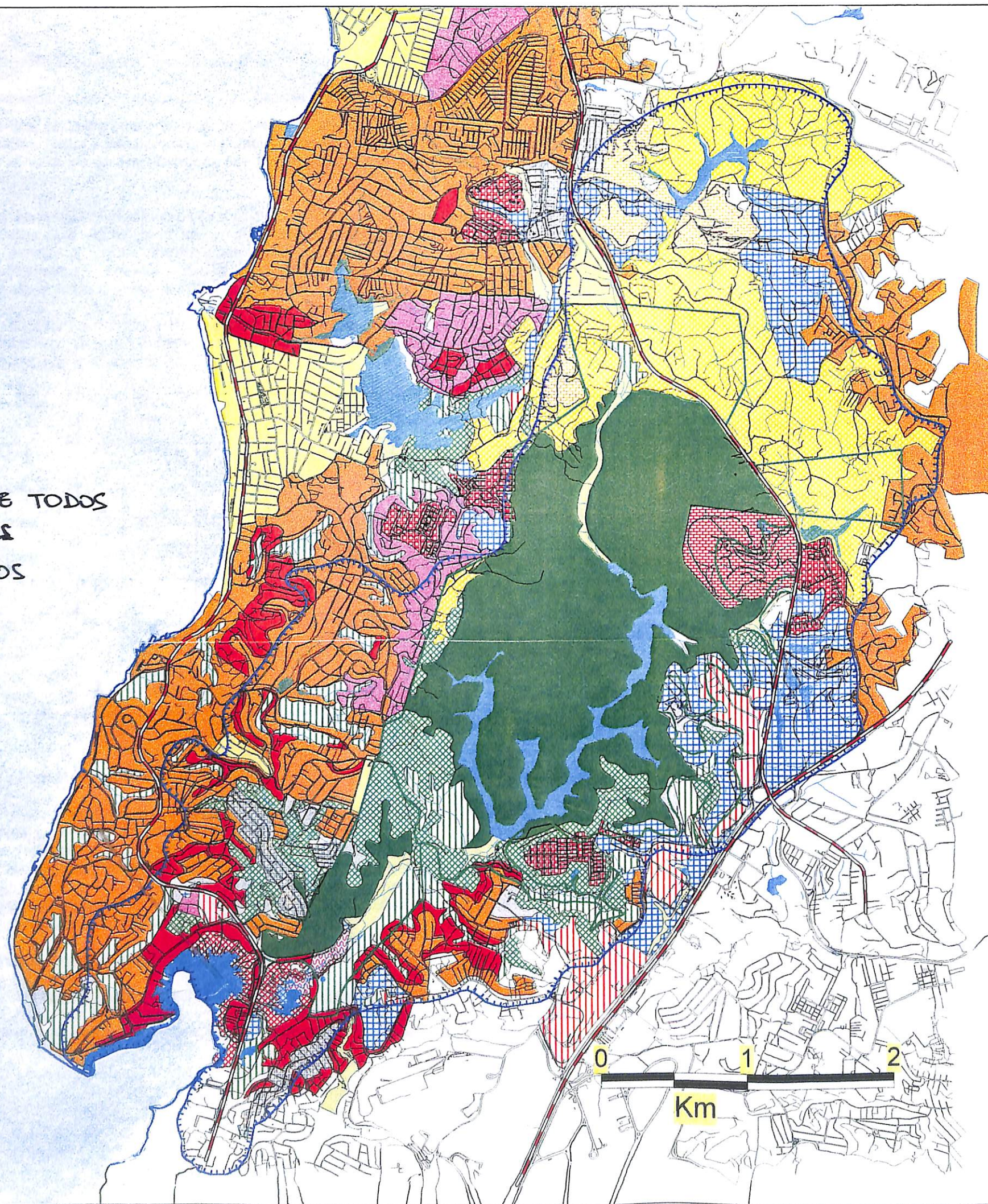
Em linhas gerais estes loteamentos não obedecem integralmente as disposições do Código de Urbanismo e Obras do Município de Salvador. Estas áreas, na sua maioria, são pouco infra-estruturadas, mas se comparadas com as ocupações espontâneas apresentam características acentuadamente melhores, em função de ocuparem lotes de dimensões maiores, em áreas mais apropriadas para a ocupação humana. Caracterizam-se basicamente por lotes com tamanho variando entre 200 e $400 m^2$, índices de ocupação superiores a 60%, índices de permeabilidade médio em torno de 30% e gabarito máximo de 2 pavimentos.

4.1.3. Ocupação Espontânea Consolidada A

Caracterizam um tipo de ocupação espontânea consolidada desde a década de 70, constituída por habitações populares localizadas em relevos aplainados de cumeada sobre sedimentos areno-argilosos da Fm. Barreiras, ao longo de antigos sistemas viários principais, de ligação dos antigos núcleos populacionais existentes na região. Distribuem-se ao longo de ruas pavimentadas, dispondo da seguinte infra-estrutura urbana básica: água, energia elétrica, transporte, e rede telefônica, constituindo um padrão social de baixa renda, mas com serviços significativamente superiores aos verificados nas demais unidades ambientais humanas espontâneas.

Caracterizam um tipo de ocupação predominantemente horizontal, com gabarito máximo de 2 pavimentos, em lotes de disposição caótica, sem qualquer desenho urbano planejado, com dimensões quase sempre inferiores a $200 m^2$, e sem rede de drenagem adequada. Os sistemas de esgotamento sanitário geralmente são do tipo fossa negra.

BAÍA DE TODOS
OS
SANTOS

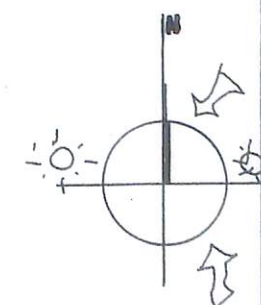


MAPA DE UNIDADES AMBIENTAIS HOMOGÊNEAS

LEGENDA	
OCUPAÇÃO HUMANA	
	Área de Risco
	Ocup. Consolidada A
	Ocup. Consolidada B
	Ocup. Prog. Prédio
	Ocup. Prog. Térreo
	Ocup. Semi-consolidada
	Palafita
INDÚSTRIA - MINERAÇÃO	
	Indústria
	Mineração (arenoso)
	Mineração (pedreira)
	Terraplenagem
COBERTURA VEGETAL	
	Agricultura
	Capoeira Rala
	Floresta Ombrófila Densa
	Floresta Ombrófila Residual
	Manguezal Denso
	Manguezal Ralo
	Pântano
	Vegetação Arbustiva



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



4.1.4. Ocupação Espontânea Consolidada B

Representa uma ocupação espontânea consolidada, com casas de tijolo ou reboco, de no máximo 2 pavimentos, em lotes inferiores a 50 m², ao longo de ruas vicinais aos eixos principais das vias de cumeadas. Nesta unidade, o relevo aumenta progressivamente a sua declividade, com o afinamento dos sedimentos da Fm. Barreiras, em decorrência do seu dissecamento pelo cursos d'água que formam os vales.

O sistema viário nestas áreas apresenta-se quase sempre mal conservado, possibilitando o tráfego de veículos particulares, mas não existem serviços regulares de transporte coletivo nestas ruas. Os serviços e infra-estrutura urbana são pouco eficientes ou inexistentes, com deficiência de drenagens, energia elétrica, escolas e postos médicos. Distribui-se preferencialmente nas porções Sudeste e Sudoeste da Bacia.

Localizam-se sobre a interface dos sedimentos areno-argilosos da Fm. Barreiras, com unidades sobrepostas (Gr. Ilhas e Embasamento Cristalino), em áreas de declividade entre 10 e 15%, bastante susceptíveis a processos erosivos.

Nome do empreendimento	Localização	Ano	Unidade Total	Área média m ²	Área Ocupada	Área Construída	Área do Terreno	População prevista	Faixa de Renda
Conj. Senhor do Bonfim	Plataforma	1975	194 casas	42,40	-	7.808,92	56.965	920	5 a 8 S.M.
Conj. Baía de Todos os Santos	Plataforma	1976	200 casas	49,60	-	9.919,00	70.000	900	5 a 8 S.M.
Conj. Cardeal Eugênio Sales	Periperi	1968	286 casas	54,50	-	15.699	60.873	1.430	3 a 5 S.M.
Mirantes de Periperi	Periperi	1982	960 aptos	53,50	12.305	52.261,44	124.805	4.800	3 a 8 S.M.
Colinas de Periperi	Periperi	1983	305	*	*				
Conj. Almirante Tamandaré	Paripe	1969	389 casas	40,20	-	15.670	144.025	1.945	3 a 5 S.M.
COOPHA'S	Paripe	1980	2.080 aptos 276 casas	144,38 aptos 54,60 casas	26.215,80 13.611,57	104.865,20 13.082,94	449.574	10.300	3 a 5 S.M.
Colinas de Pirajá	Pirajá		401 aptos	*	*	*	*	*	6 a 20 S.M.

Fonte: Plano Diretor do Subúrbio Ferroviário

Localizada sobre a interface dos sedimentos da Formação Barreiras com unidades menos permeáveis sobrepostas, freqüentemente recursos hídricos subterrâneos exudam nesta interface, formando fontes de contatos, possíveis de serem utilizadas caso a sua qualidade seja conservada. Nas porções mais baixas e íngremes dos vales a superfície da Fm. Barreiras apresenta-se muito próxima ao nível do lençol freático, inviabilizando soluções de esgotamento sanitário via fossas sépticas, exigindo-se soluções de esgotamento sanitários mais sofisticadas para impedir a contaminação destes mananciais hídricos subterrâneos.

4.1.5. Ocupação Espontânea Semi-consolidada

Constituem um tipo de ocupação espontânea, implantada após a década de 70 em áreas de propriedade de conjuntos habitacionais o do Parque Metropolitano de Pirajá. Face ao seu caráter intrinsecamente irregular, estas habitações não apresentam material construtivo de caráter

permanente, sendo construídas predominantemente com “madeirit”, taipa e papelão, com tamanhos máximos de 10 m².

Localizam-se na porção Oeste (W) da Bacia, sobre vertentes íngremes dos conjuntos habitacionais Mirantes de Periperi, e na porção interna oeste do Parque, no Bairro de Rio Sena, caracterizando aglomerados com sistema viário caótico, e infra-estrutura básica inexistente, não dispondo de água, energia elétrica, tratamento de esgoto e disposição de lixo. A distribuição horizontal em caráter adensado, elimina a cobertura vegetal natural, acelerando os fluxos hídricos superficiais e o transporte de sedimentos para a represa do cobre através do Rio Sena.

4.1.6. Ocupação Espontânea Palafita

Distribui-se especificamente sobre o sistema estuarino da Enseada do Cabrito, em sedimentos de mangue que integraram um extenso manguezal, outrora existente nesta enseada. Caracterizam uma tipologia construtiva do tipo palafitas, ao longo das áreas de influência da maré, interligadas por precárias pontes de madeira e inexistência de qualquer infra-estrutura urbana.

Este tipo de ocupação desenvolve-se sobre duas áreas distintas, descritas a seguir:

a) Porção sul da Av. Suburbana

Caracteriza um ambiente tipicamente estuarino, com predominância da influência marinha, favorecendo ao desenvolvimento de espécies adaptadas ao mar, e conseqüentemente uma área propícia à atividade pesqueira.

Segundo levantamentos realizados pela AVSI, ONG italiana, atualmente vivem nesta unidade 4.506 habitantes, sem água e energia elétrica, submetidos à seguinte realidade social:

Renda Familiar Média	R\$ 80,00
População Ativa c/ emprego fixo	1.338
Desempregados	685
Analfabetos	514

Conforme quadro indicativo, esta população vive em condições extremamente precárias, exercendo uma grande pressão sobre uma ambiente estuarino frágil bastante degradado. Nestas áreas o manguezal foi completamente degradado, pela remoção de sua cobertura vegetal, constituindo-se um ambiente lamoso, onde os moradores extremamente carentes praticam a pesca e mariscagem para sua sobrevivência.

Localizado a jusante da Bacia do Cobre, recebe os esgotos domésticos das sub bacias do Riacho Mané Dendê e do Riacho da Pedreira, além dos próprios esgotos das habitações localizadas sobre áreas de riscos, na porção aterrada da enseada do Cabrito.

b) Porção Norte da Av. Suburbana

Caracteriza uma ocupação com as mesmas características da anteriormente descrita, nas porções mais internas da enseada do Cabrito, mais próximo de ambientes de água doce.

PORÇÃO SUL DO PMP - UNIDADES AMBIENTAIS HOMOGÊNEAS
ANO 1996



Nestas áreas as tipologias construtivas são semelhantes às anteriormente descritas, diferindo das mesmas em termos de infra-estrutura. Localizada em áreas mais internas do continente, dispõem de alguns serviços irregulares, como luz elétrica.

Do ponto de vista ambiental, desenvolvem-se sobre manguezais degradados, mas com alguma quantidade de remanescentes da cobertura vegetal original, não existindo estudos específicos sobre a produtividade deste ambiente nem sobre sua sanidade ambiental, apesar do seu evidente estado de degradação.

Considerando-se a chegada de efluentes contaminados dos Riachos Mané Dendê e Riacho da Pedreira, e as condições mais internas de água parada desta região, provavelmente existiria uma pior qualidade das águas nesta área, do que as áreas externas onde a ação da maré se dá mais intensamente, com um maior grau de dispersão.

4.1.7. Ocupação Espontânea em Área de Risco

Caracterizam um tipo de ocupação, de baixíssima renda, distribuída ao longo das vertentes íngremes dos vales em áreas de elevada declividade ($> 15\%$), bastante susceptíveis a processos erosivos e deslizamentos, destituídas de qualquer infra-estrutura urbana. O sistema viário caracteriza-se por caminhos tortuosos ao longo das encostas, sem pavimentação, com dimensões inferiores a 1,5 metros, não sendo possível o tráfego de veículo.

Esta unidade é ocupada por tipologias construtivas tipo barraco de taipa, sobre lotes com dimensões inferiores a 20 m^2 , não dispondo de abastecimento de água, energia elétrica, qualquer sistema de esgotamento sanitário e coleta de lixo.

Distribuem-se em três situações ambientalmente distintas:

a) Sobre áreas do Embasamento Cristalino

Ocorrem na porção Sudeste (SE) da Bacia, no Bairro de Pirajá, sobre solos argilo-arenosos, em áreas de alta declividade. Nesta áreas são freqüentes a presença de fontes de contato entre os sedimento da Fm. Barreiras e esta unidade geológica, formando solos com elevado teor de umidade, susceptíveis à liquefação nos períodos de elevada precipitação pluviométrica. Se considerarmos esta característica natural da área, associada a um possível acréscimo de umidade decorrente de efluentes de esgotos domésticos, elevam-se substancialmente os riscos de deslizamento com mortes, no caso da adoção de sistema de esgotamento sanitário deste tipo para estas áreas. Se considerarmos, ainda, a proximidade do fundo dos vales, onde freqüentemente correm drenagens naturais e riachos que alimentam a bacia do Cobre, os efluentes, sem destinação adequada, associados à disposição inadequada de resíduos sólidos, impõe significativa parcela de risco, tanto para os moradores que habitam estas áreas, quanto para os mananciais hídricos que abastecem toda a população do subúrbio ferroviário.

b) Sobre os sedimentos do Gr. Ilhas

Ocorrem na porção Sudoeste (SW) da Bacia do Cobre, ao longo de vertentes íngremes dos vales encaixados sobre os sedimentos predominantemente argilosos do Gr. Ilhas. As características de elevada porosidade da unidade geológica, associada à sua baixa permeabilidade, fazem destas áreas altamente susceptíveis à movimentos de massas (deslizamentos) e impróprias para a infiltração de efluentes de esgotos domésticos a partir de fossas sépticas.

Nestas áreas são frequentes esgotos domésticos a céu aberto, fluindo para o fundo dos vales e contaminando recursos hídricos importantes, como a Cachoeira de Oxum e Nanã, cultuadas pela religião afro-brasileira, na área do Parque Metropolitano de Pirajá.

c) Sobre áreas susceptíveis a inundações

Localizam-se no fundo dos vales, sobre planícies de inundações dos inúmeros riachos que drenam a área, progressivamente assoreados pelo processo de desmatamento e impermeabilização de áreas a sua montante. Representam áreas úmidas, que para utilização necessita de aterros, que diminuem a calha destes cursos naturais e agravam os problemas de enchentes nos períodos chuvosos.

Nestas áreas, o tipo de ocupação deixa as vertentes íngremes, para ocupar áreas aplainadas susceptíveis a inundações e com péssimas condições sanitárias, já que todos os problemas ambientais decorrentes do processo de caos urbano verificados nas outras zonas, rebatem nestas áreas.

4.1.8. Usos Industriais

Os usos Industriais na área da Bacia do Cobre, restringem-se à sua porção leste, sobre a Zona Institucional do Distrito Industrial Urbano - DINURB, que de acordo com o seu plano diretor, corresponderia a uma área para o desenvolvimento municipal a partir da implementação de um plano de desenvolvimento para indústrias não poluentes em um dos vetores de ligação do núcleo urbano de Salvador ao Centro Industrial de Aratu. Conforme o referido plano, esta área funcionaria como uma área de transição entre as indústrias pesadas do CIA, atendendo demandas de empregos locais para faixas da população de Salvador residentes em áreas contíguas a esta área industrial, atendendo as seguintes políticas de desenvolvimento metropolitano:

⇒ o fortalecimento da base econômica metropolitana com vistas à dinamização do sistema produtivo e à ampliação da oferta de empregos;

⇒ a redução do nível de pobreza, de modo a proporcionar aos amplos contingentes populacionais de baixa renda melhores condições para atender às suas necessidades;

⇒ a promoção de um desenvolvimento espacial mais equilibrado, de modo a reduzir os custos sociais da metropolização e possibilitar a melhoria das condições do meio ambiente.

Incluída como uma área de expansão controlada, o referido plano diretor recomenda medidas que objetivem:

⇒ permitir ao poder público adiantar-se ao processo de urbanização, induzindo a sua localização e controlando-a de modo a obter-se estruturas urbanas que fossem operáveis a custos adequados;

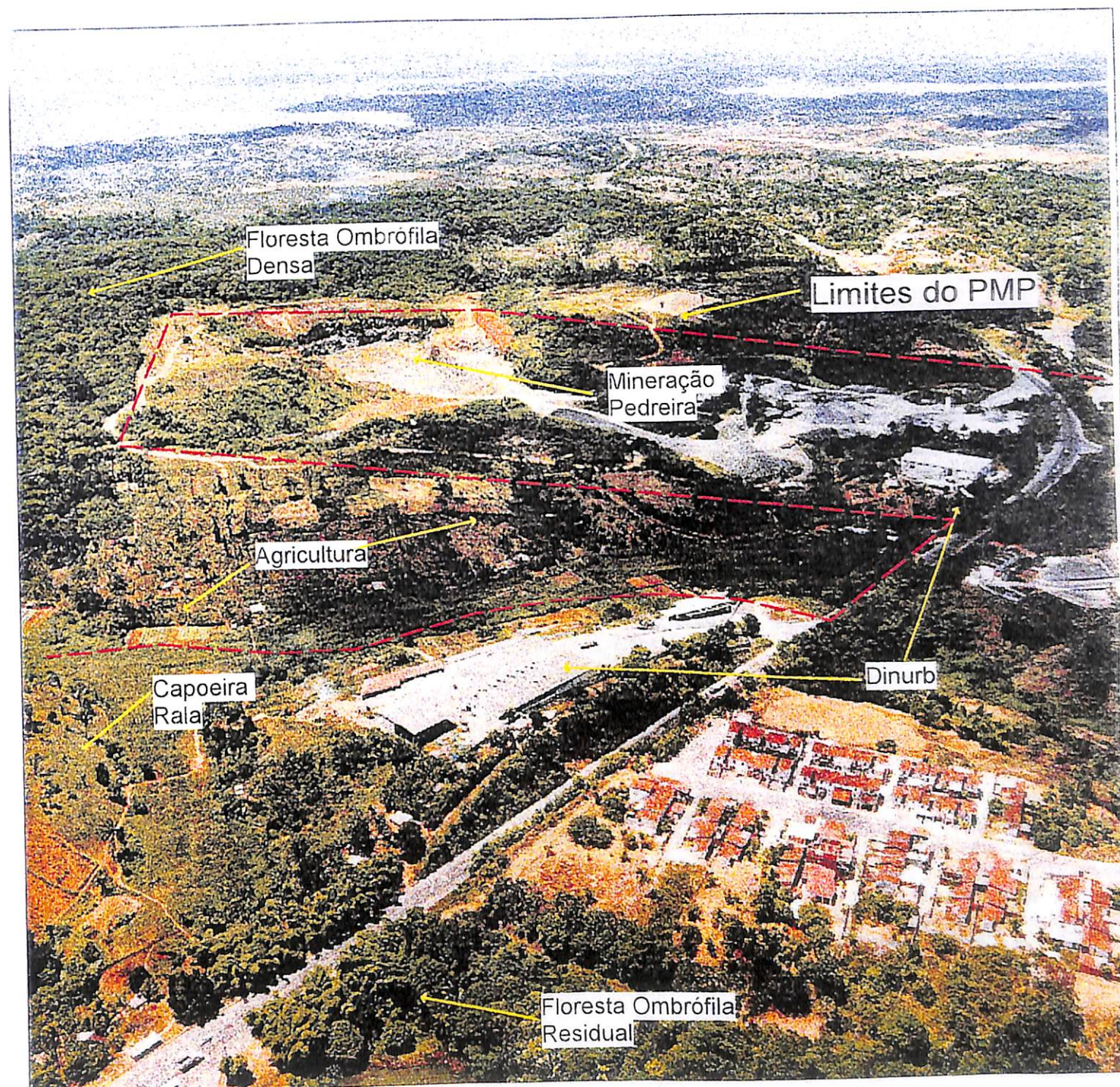
⇒ disciplinar a localização industrial e habitacional;

⇒ manter densidades de ocupação compatíveis com a infra-estrutura existente ou projetada;

⇒ evitar a ocupação urbana de áreas com problemas naturais, que resultassem em onerosas correções futuras.

Em termos de zoneamento do referido plano, estão presente na área da bacia as seguintes zonas, com respectivas características:

PORÇÃO NORDESTE DO PMP - UNIDADES AMBIENTAIS HOMOGÊNEAS ANO 1996



a) Setor do Cobre

Localiza-se na porção Nordeste (NE) da Bacia, possui uma área de 251,64 ha e das atividades situadas em seu território, 40% eram indústrias no período de elaboração do plano diretor.

É cortado pela BA-528, que o divide em duas partes: de um lado se encontra o Parque Rodoviário do DERBA, que ocupa uma grande extensão de área de propriedade do Governo do Estado e do outro lado toda a área do setor industrial está regulamentada pelo Decreto que cria o Parque Metropolitano de Pirajá na medida que constitui a área de Cinturão de Proteção à Montante da Represa (ACP₁A, conforme item 8.2).

Segundo o referido Decreto podem localizar-se nessa área galpões e indústrias não poluentes.

Limitado pela BR-324 de um lado e pela Zona de Proteção Ecológica do Parque Metropolitano de Pirajá de outro, as empresas localizadas neste setor tem no loteamento Chácara Nogueira e no aglomerado de Nova Pirajá os locais atualmente mais próximos para recrutamento de mão de obra.

Embora apresente extensas áreas livres, dificilmente obter-se-á uma ocupação mais intensiva neste setor industrial tendo em vista a sua geomorfologia, constituída de encostas íngremes e vales estreitos, aliados às limitações decorrentes de uma localização à montante da represa do Cobre.

METALMAQ, BISCUS E PLATIGEL são algumas das principais empresas localizadas neste setor. Além destas, as seguintes empresas foram identificadas em mapas do plano diretor do DINURB:

Indústrias	Serviços	Serviço Público	Construtora
Bakar Fiberglass	Transportadora Santana	Centro Rodoviário DERBA	Damulakis e Cia Ltda Construção Civil
Fábrica de Plástico e Depósito	Garagem Nossa Senhora de Fátima		
Fábrica de Premoldados	Polonorte		
Pedreira Civil			
METALMAQ – Metal e Máquinas Ltda.			
Metalurgia Benedito Costa			
Biscus			
Plastigel – Artefatos Plásticos Ltda.			
Serraria Maciel			
Serraria ICAM			

O escopo desta fase de trabalho não permitiu uma avaliação dos pressupostos estabelecidos na proposta institucional do DINURB, porém, em termos de uma avaliação qualitativa dos impactos ambientais desta unidade sobre a bacia do Cobre, os seus efeitos são muito menos danosos que os verificados em áreas onde não houve qualquer planejamento do uso do solo.

b) Setor Pirajá

Localiza-se na porção Sudeste (SE) da Bacia do Cobre, a jusante da represa, ocupando uma área total de 162,38 ha, apresentando um percentual de 40,0 % de atividades industriais e 26,6 % de serviços, conforme Plano Diretor do Dinurb.

Este setor superpõe-se a parte da área do Cinturão de Proteção Sócio-Ecológica do Parque Metropolitano de Pirajá (ACP₂Aa - conforme item 8.2.), onde é permitido a implantação de galpões e indústrias não poluentes, entre outros usos. Apresenta ampla dependência viária da Estrada Campinas-Pirajá, em que pese possuir uma área de testada própria para a BR-324.

Os bairros de Pirajá, Nova Pirajá e Dom Avelar, este fora da área da Bacia do Cobre, emprestam apoio urbano mais imediato para este setor industrial, cujas principais empresas são a Hughes Toll, o depósito geral da Mesbla, o almoxarifado da Petrobras e o Macro.

Além destas empresas as seguintes foram encontradas no setor, através do mapa de plano diretor:

Indústrias	Serviços	Serviço Público	Construtora	Comércio
Metal Castro	Mesbla S/A (depósito)	EMBASA	Viking Engenharia e Equipamentos	Pinto Ferro
DUNLOP Transligas	Enisa – Engenharia de Instalações Ltda.		Concic	Ravel S/A Comércio & Indústria
União Fabril				Cimento Atol
CIV – Companhia Industrial de Vidros				Companhia Industrial de Vidros
IASA Azulejos				
Usina de Asfalto do DNER				
RENURB – Premoldados (PMS)				

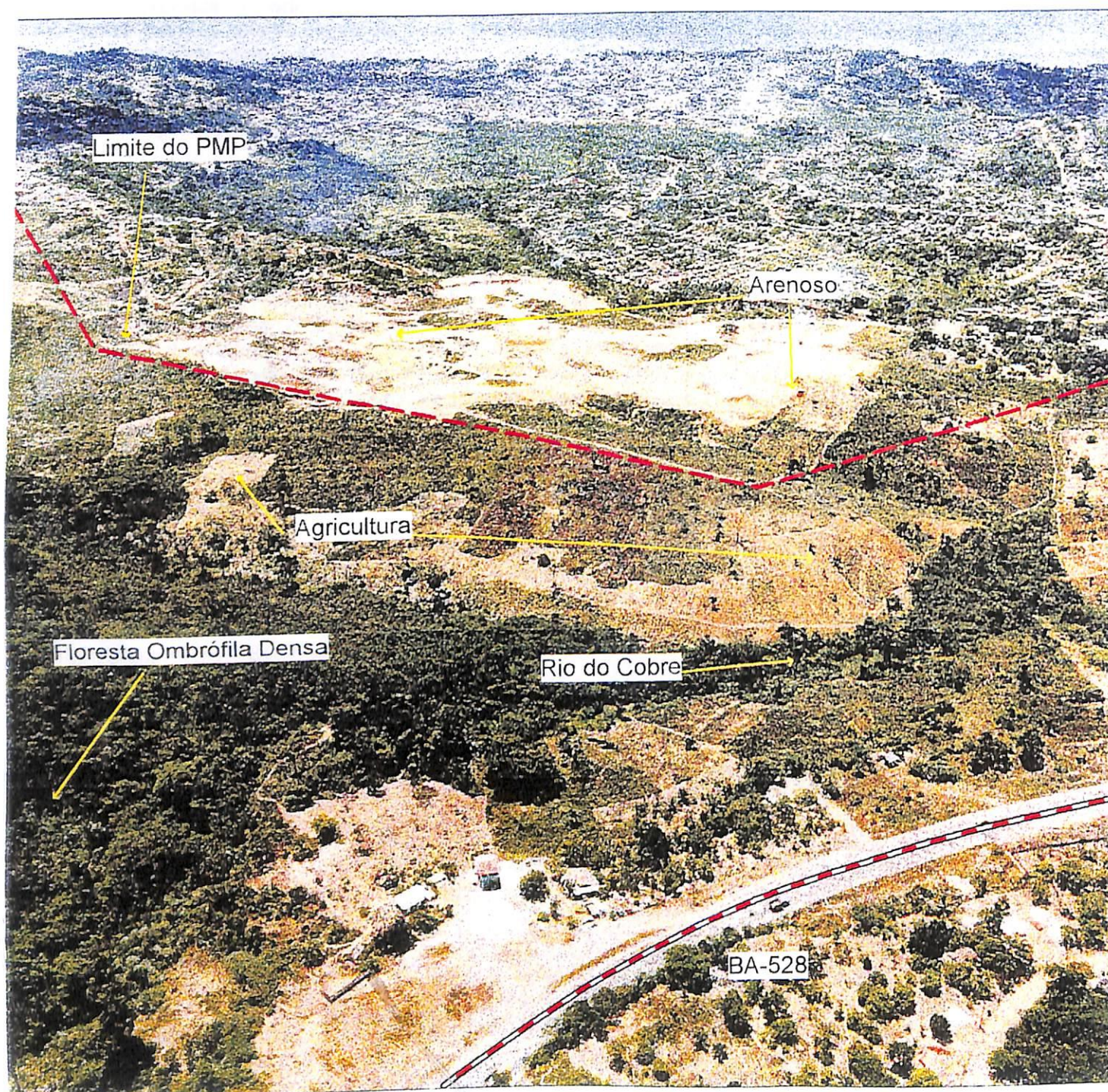
4.1.9. Mineração

Esta atividade esta relacionada basicamente à exploração de substâncias minerais associadas à classe II, segundo o Código de Mineração, ou seja, substâncias “in natura”, utilizadas como pedras ornamentais ou para a construção civil, estando submetidas a processo de Licenciamento pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM. Este tipo de atividade não exige trabalhos de pesquisa mineral, podendo gerar problemas ambientais relativamente extensos quando localizadas próximas a área urbanas ou a mananciais hídricos de abastecimento. No caso específico da Bacia do Cobre, foram identificados dois tipos de atividade mineral, caracterizando unidades ambientais homogêneas distintas, conforme descrição a seguir:

4.1.9.1. Mineração Arenoso

Esta atividade desenvolve-se em duas áreas distintas, internas à bacia em sua porção Norte (N) e Noroeste (NW), consistindo na exploração dos sedimentos areno-argilosos da Fm. Barreiras, que são comercializados como material a ser misturado no cimento para a construção civil.

PORÇÃO NOROESTE DO PARQUE - UNIDADES AMBIENTAIS HOMOGÊNEAS ANO 1996



Representam depósitos areno-argilosos friáveis, extremamente susceptíveis a processos erosivos quando sua cobertura vegetal original é removida e quando sofrem alterações na sua morfologia.

O processo de lavra verificado nas áreas, consiste na remoção do material a partir de pás carregadeiras, sem qualquer planejamento ambiental, produzindo com isso uma intenso quadro de degradação, em decorrência da remoção da cobertura vegetal de extensas áreas e da instalação de processos erosivos sobre as principais áreas de nascente da Bacia do Cobre.

Das duas áreas identificadas no interior da bacia, a unidade a norte (mineração Schindler) apresenta maior potencial de impacto, já que atinge áreas expressivas das nascentes do Rio do Cobre. Os processos de erosão intensa, apesar de não terem sido realizados estudos quantitativos específicos, alteram significativamente os fluxos hídricos superficiais e subterrâneos a montante da bacia, aumentando significativamente a carga de sedimentos transportados pelo Rio do Cobre, produzindo o progressivo assoreamento da represa do Cobre, diminuindo a sua vida útil. Produzem alterações na qualidade de suas águas, já que o material argiloso transportado altera o seu índice de turbidez, afetando os organismos aquáticos que vivem na represa, e o próprio custo de tratamento de suas águas.

4.1.9.2. Mineração Pedreira

Caracteriza uma atividade de exploração de granitos do embasamento cristalino, para a construção civil, denominada Pedreira Civil, localizada na porção nordeste da Bacia do Cobre, nas proximidades da BA-528.

Diferentemente da exploração do "arenoso", a exploração do granito exige técnicas de exploração mais sofisticadas, envolvendo o desmonte com explosivos e processamento do material explorado através de britagem.

O processo de lavra é feito pelo método de bancadas, com a remoção de coberturas de solos e do material areno-argiloso da Fm. Barreiras, que encontra-se sobreposto ao material granítico.

No caso específico desta mineração não foram levantados dados que subsidiem uma avaliação dos impactos decorrentes dos procedimentos que vem sendo adotados na exploração, porém de uma maneira geral, atividades deste tipo produzem os seguintes impactos mais frequentes:

⇒ Desmonte da rocha - o desmonte das rochas é feito a partir de explosões que fragmentam o material aumentando o nível de ruído e gerando gases e partículas sólidas, que podem comprometer a qualidade do ar.

⇒ Unidades de britagem - as unidades de britagem produzem aumento de ruído e emissão de poeiras, podendo comprometer a qualidade da ar, caso não sejam adotadas medidas de controle para a emissão de poeiras.

⇒ Bota foras - representam locais onde as coberturas de solos e sedimentos são colocados, para se atingir o material lavrado. Quando não construídos com os devidos cuidados técnicos e ambientais, sofrem processos erosivos, representando pontos potenciais de erosão e assoreamento de cursos d'água.

4.1.10. Agricultura

As atividades agrícolas desenvolvem-se de forma incipiente na porção Norte da Bacia, estando associada à agricultura de subsistência, praticada por moradores de baixa renda, residentes entre os setores industriais e as áreas pouco ocupadas por habitações. Representam uma alternativa de sobrevivência e renda para moradores destas áreas, ocupando algumas áreas do Parque Metropolitano de Pirajá, na sua porção Noroeste (NW).

A atividade em si consiste no plantio de mandioca e milho em pequenas áreas, demarcadas pelos próprios moradores, em áreas de propriedade do estado.

4.1.11. Floresta Ombrófila Densa

Distribuídas na porção central da Bacia do Cobre, envolvem e protegem o manancial hídrico de abastecimento da Represa do Cobre

Proposta originalmente por Ellenberg & Mueller-Dombois (1965/6), esta tipologia vegetal é constituída por fanerófitas ombrófilas sem resistência à seca, geralmente apresentando as gemas foliares desprotegidas. Sua folhagem é sempre verde, podendo apresentar no dossel superior árvore sem folhas durante alguns dias. O estrato superior apresenta árvores com alturas que variam entre 20 e 30 m, podendo atingir 40 metros em alguns casos. A submata varia de rala a densa, apresentando indivíduos ora agrupados ora espaçados.

Constituem formações diversificadas e produtivas em termos de matéria orgânica, abrigando significativo patrimônio genético quer de origem vegetal e animal.

No caso específico da área, os processos de antropização relacionados a antigas atividades de exploração de madeiras de lei, e de madeira para os fornos dos engenhos da açúcar, produziram uma intensa degradação destas tipologias vegetais, existindo atualmente no Município poucos remanescentes em bom estado de conservação. Na bacia do cobre, apesar de não constituir-se uma floresta essencialmente primária, a desapropriação da área pelo estado na década de 20, para a construção da Represa do Cobre, possibilitou uma progressiva recuperação destas áreas, constituindo-se atualmente uma das únicas áreas de florestas ombrófilas em elevado estágio de recuperação.

Atualmente, as tipologias vegetais encontradas apresentam elevado valor ecológico com espécies raras, abrigando uma fauna diversificada, pouco freqüentes em outras áreas do município.

Apesar de não terem sido realizados inventários específicos, espécies importantes são encontradas na área:

Espécie	Família	Nome vulgar
Phimosus injuscatus nudifrons (spix)	Ibidadas	Tapicuru
Codrela adorata lin.	Meliáceas	Cedro Vermelho
Leandra sp.	Melastomáceas	Mundururu
Tabebuia chrysostrichia (Mart. cx OC) stard	Bibnomiaceae	Ipê Amarelo
Cordia alliodora cham.	Barrafinaceae	Louro Amarelo
Couratari legalis mart.	Lecitidaccae	Jequitibá
Guarea trichuloides, lin.	Meliaceae	Bilreiro
Bowdichae mavor mart.	Leguminosae	Sucupira
Platymenia foliosa benth.	Leguminosae	Candeia
Cesaepinia ferrea Nartius	Leguminosae	Pau ferro

4.1.12. Floresta Ombrófila Residual

Distribuem-se preferencialmente nas vertentes de vales com elevadas declividades em meio a áreas de intensa ocupação humana. Representam remanescentes de florestas ombrófilas densas, em áreas de difícil acesso, ameaçadas pelo processo de ocupação espontânea muito freqüente na área, caracterizando um conflito entre uma população de baixíssima renda que não tem onde morar e um patrimônio ambiental de grande valor.

Do ponto de vista geotécnico, representam áreas de elevada instabilidade, face à elevada declividade e às características dos solos existentes na região, sendo esta tipologia vegetal um componente estabilizador dos movimentos de massa.

A sua localização sobre vertentes dos vales, de elevada declividade e susceptíveis a movimento de massas, fazem desta tipologia vegetal componente importante para atenuar esta tendência natural, funcionando ainda como elementos de proteção à qualidade dos recursos hídricos superficiais que correm no fundo dos vales. Representam, ainda, corredores de fauna naturais, interligando outras tipologias vegetais ao núcleo de floresta ombrófila densa existente no interior do Parque Metropolitano de Pirajá.

4.1.13. Capoeira Rala

Distribuem-se preferencialmente na porção imediatamente a Sul (S) da represa do Cobre, nos limites norte do Decreto de Criação do Parque de São Bartolomeu, constituindo uma tipologia vegetal associada ao domínio das florestas ombrófilas, mas em estado incipiente de regeneração. Correspondem a áreas antropizadas ao longo da estrada do Cobre, submetidas a processos de desmatamento, em estado inicial de recuperação. Funcionam como uma reserva sucessória das florestas ombrófilas e como componente importante à compreensão dos processos de recuperação natural do domínio das florestas.

4.1.14. Manguezal Denso

Distribui-se na porção Sul (S) da Bacia do Cobre, mais especificamente nas porções internas do estuário da Enseada do Cabrito, a norte da Av. Suburbana, na proximidade das área sagradas do Parque São Bartolomeu.

Os manguezais são ambientes característicos de áreas tropicais, distribuídos na zona inter-maré, quase sempre em áreas estuarinas ou áreas influenciadas pela ação das marés. A sua dinâmica sedimentar é controlada pelo fluxo das marés e pelo afluxo de água doce continental que chega aos estuários através dos rios, trazendo uma gama variada de aporte de sedimentos e nutrientes.

Apresentam substrato lamoso, rico em argilo-minerais e grande quantidade de matéria orgânica decorrente de expressiva quantidade de biomassa, existente neste ambiente.

Desenvolvem-se quase sempre na proximidade das barras moveis dos estuários, exercendo papel estabilizador na dinâmica destas barras. As suas raízes escoras fixam os sedimentos, contendo os processos erosivos decorrentes das ondas e correntes de marés que atuam nos estuários. A tipologia vegetal predominante, caracteriza-se por uma pequena variedade de espécies, em função das exigentes condições ambientais do sistema, cuja salinidade varia entre 5 e 25%, destacando-se como principais espécies a *Rhizophora mangle*, *Lagunculária racemosa* e a *Avicennia ssp.*

Os manguezais são caracterizados na literatura especializada, como ecossistemas intermediários entre ecossistemas terrestres e marinhos, constituindo um meio no qual se processa uma série de trocas, considerado como um dos maiores locais de exportação de carbono detritico

para os ecossistemas adjacentes. Estimativas para quantificar estes valores revelaram variações de 0,5 a 1,8 g/cm³ por dia . Pesquisas regionais (Ong J.E. et al., 1984) mostram que a capacidade anual de biomassa por hectare nos solos do mangue chegam a 20 toneladas.

O contínuo fornecimento suplementar de nutrientes orgânicos e uma substancial oferta em produtos primários, fazem do manguezal um importante berçário para muitas espécies marinhas e espécies bentônicas, constituindo-se numa área expressiva de produção protéica.

Também é imenso o potencial de exploração dos manguezais com a aquicultura. Na Tailândia verifica-se uma produção média anual de sururu de cerca de 40 toneladas por hectare. No Caribe, a taxa anual de peixes nos viveiros de manguezal atinge 2.600 Kg/ha, enquanto que piscicultores de Taiwan reivindicam rendimentos de 6.500 a 7.800 Kg/ha (Macintosh D.J., 1983). Na ilha de Itamaracá a criação de tainha em viveiros tem rendimento de 400 a 1.500 Kg/ha.

Estes dados revelam a importância de conservação dos manguezais, porém para que os organismos que habitam este sistema se reproduzam, é necessário a manutenção de certos fatores que estão ligados diretamente ao equilíbrio dinâmico do sistema. Alterações na qualidade e quantidade das águas superficiais e subterrâneas que chegam aos mangues devem ser evitadas, controlando-se a intensidade das atividades antrópicas que possam comprometer este equilíbrio.

No caso específico da área, esta unidade vem sofrendo progressivas pressões decorrentes de processos de ocupação espontânea sobre o ambiente através de aterros e palafitas, e pelas próprias condições de saneamento da Bacia do Cobre, que através das sub-bacias do Riacho Mané Dendê e Riacho da Pedreira, chegam contribuições de esgotos doméstico, constituindo-se perigosos vetores de organismos patogênicos.

4.1.15. Manguezal Ralo

Distribuem-se em áreas contíguas a Sul (S) dos manguezais densos, apresentando o mesmo significado ecológico e ambiental da unidade anteriormente descrita.

A sua localização mais a Sul, nas proximidades da Av. Suburbana, tomam estes ambientes mais favoráveis aos processos de ocupação espontânea, razão pela qual grande parte de sua vegetação foi degradada, dificultando, com isso, o seu processo de recuperação natural.

Apesar de graves problemas ambientais, como a degradação de sua cobertura vegetal e as péssimas condições sanitárias da área, decorrentes de uma ocupação indevida deste ambiente e da falta de sistemas de esgotamento sanitário das bacias do Riacho Mané Dendê e Riacho da Pedreira, este ambiente ainda apresenta vida, com quantidades expressivas de organismos bentônicos, utilizados por um amplo contingente populacional de baixa renda, que tem na "mariscagem" uma das poucas opções de sobrevivência.

4.1.16. Pântanos

Distribuem-se na porção Norte (N) da Enseada do Cabrito, constituindo um ambiente de transição entre os manguezais e ambientes fluviais lóticos, associados às cachoeiras que deságuam no Rio do Cobre. São constituídas por sedimentos areno-argilosos ricos em matéria orgânica, sobre os quais instalam-se solos hidromórficos, com baixíssima resistência às fundações.

A vegetação halófitas que aí se desenvolve, associada à biomassa decomposta e algas, atuam como filtros naturais contra excessos de matéria orgânica lançadas por atividades antrópicas nos rios, contribuindo para manutenção da boa qualidade das águas que chegam aos estuários. Exercem ainda, papel relevante sobre os estuários, já que funcionam com controladores dos influxos de água doce que chegam ao mesmo, regulando a sua salinidade.

No caso específico da área, recebem as águas contaminadas dos Riachos Mané Dendê e da Pedreira, não tendo sido realizados estudos específicos para uma avaliação mais precisa da sua qualidade nem do seu efetivo papel com filtro das cargas poluentes, que chegam ao estuário do Rio do Cobre.

4.1.17. Vegetação Arbustiva

Sob esta denominação incluem-se as áreas antropizadas e desmatadas em propriedades industriais, taludes de rodovias e demais áreas onde houve intenso processo de desmate. Representam áreas em estágio inicial de recuperação, distribuídas ao longo de toda a área da bacia.

Do ponto de vista ecológico apresentam valor limitado, porém, para a dinâmica ambiental do sistema, representam uma resposta à restauração do estado original da vegetação, indicativo da possibilidade de manutenção do equilíbrio dinâmico do sistema. A sua presença funciona como um indicador da capacidade do sistema restabelecer o seu equilíbrio dinâmico.

4.1.18. Terraplenagem

Representam áreas desmatadas, onde houve intensa descaracterização do modelado, com remoção da parte orgânica do solo, gerando grandes dificuldades para o sistema restabelecer o seu equilíbrio dinâmico. Geralmente precedem alguma atividade antrópica de caráter permanente, indicando o grau de comprometimento do ambiente, já que estas atividades, geralmente impõem um caráter irreversível à dinâmica do sistema, considerando-se um intervalo de tempo humano.

Tabela Síntese das Unidades Ambientais

UNIDADES	DESCRIÇÃO
Ocupação Espontânea Consolidada A (OEA)	Habitações populares localizadas em relevos aplainados de cumeada ao longo dos sistemas viários principais dispondo da seguintes infra-estruturas urbana: água, energia elétrica, transporte, e rede telefônica. Apresentam gabarito máximo de 2 pavimentos, em lotes de disposição caótica sem qualquer desenho urbano planejado, com dimensões quase sempre inferiores a 200 m2, e sem rede de drenagem adequada. Os sistemas de esgotamento sanitário geralmente são do tipo fossa negra
Ocupação Espontânea Consolidada B (OEB)	Ocupação espontânea consolidada, com casas de tijolo ou reboco, de no máximo 2 pavimentos, em lotes inferiores a 50 m2 ao longo de ruas vicinais aos eixos principais das vias de cumeadas.
Ocupação Espontânea Semi-consolidada (OESC)	Implantada após a década de 70 em áreas de propriedade de conjuntos habitacionais o do Parque Metropolitano de Pirajá não apresentam material construtivo de caráter permanente, sendo construídas predominantemente com "madeirito", taipa e papelão, com tamanhos máximos de 10 m2
Ocupação Espontânea Palafita (OEP)	Caracterizam uma tipologia construtiva do tipo palafitas, ao longo das áreas de influência da maré, interligadas por precárias pontes de madeira e inexistência de qualquer infra-estrutura urbana
Ocupação Espontânea em Área de Risco (OEAR)	tipo de ocupação, de baixíssima renda, distribuída ao longo das vertentes íngremes dos vales em áreas de elevada declividade (> 15%), bastante susceptíveis à processos erosivos e deslizamentos, destituídas de qualquer infra-estrutura urbana. O sistema viário caracteriza-se por caminhos tortuosos ao longo das encostas, sem pavimentação, com dimensões inferiores a 1,5 metros, não sendo possível o tráfego de veículo.
Usos Industriais (UI)	Correspondem à área institucional do DINURB, onde estão previstos usos industriais de caráter não poluente, compatíveis com áreas urbanas.
Mineração Arenoso (MIN-A)	Consistindo na exploração dos sedimentos areno-argilosos da Fm. Barreiras, que são comercializados como material a ser misturado no cimento para a construção civil. Processos de lavra inadequados favorecem processos erosivos que comprometem a rede hidrográfica da bacia do Cobre.
Mineração Pedreira (MIN-P)	Exploração de granitos do embasamento cristalino, para a construção civil denominada Pedreira Civil. Promovem a descaracterização da morfologia e aumento do nível de ruídos através do desmonte de rocha com explosivos.
Agricultura (AGR)	Agricultura de subsistência, praticada por moradores de baixa renda residentes entre os setores industriais e as áreas pouco ocupadas.
Floresta Ombrófila Densa (FOD)	Floresta de grande porte constituída por fanerófitas ombrófilas sem resistência à seca, geralmente apresentando as gemas foliares desprotegidas. Sua folhagem é sempre verde, podendo apresentar no dossel superior árvore sem folhas durante alguns dias. O estrato superior apresenta árvores com alturas que variam entre 20 e 30 m, podendo atingir 40 metros em alguns casos.
Floresta Ombrófila Residual (FOR)	Remanescentes de florestas ombrófilas densas, em áreas de difícil acesso, ameaçadas pelo processo de ocupação espontânea muito frequente na área
Capoeira Rala	Tipologia vegetal associada ao domínio das florestas ombrófilas degradadas, em estado incipiente de regeneração, correspondentes a estágios iniciais de sucessão.
Manguezal Denso (MND)	Ambientes característicos de áreas tropicais, em áreas estuarinas ou áreas influenciadas pela ação das marés, ecossistemas intermediários entre ecossistemas terrestres e marinhos, constituindo um meio no qual se processa uma série de trocas, representam um dos maiores locais de exportação de carbono detritico para os ecossistemas adjacentes formando um importante berçário para muitas espécies marinhas e espécies bentônicas, constituindo-se numa área expressiva de produção protéica.
Manguezal Ralo (MNR)	Representam os mesmos sistemas de manguezais, apresentando contudo grande parte da sua cobertura vegetal comprometida.
Pântanos (PAN)	Constituem ambientes de transição entre os manguezais e ambientes fluviais, formados por solos hidromórficos sobre os quais estão instaladas vegetação halófica. Funcionam como filtros biológicos contra o excesso de matéria orgânica lançadas na rede de drenagem pelas ocupações espontâneas.
Vegetação Arbustiva (VA)	Vegetação arbustiva que vem se instalando naturalmente sobre áreas desmatadas em propriedades industriais, cortes de rodovia e aterros.
Terraplenagem (TER)	Áreas desmatadas apresentando solos desnudos.

4.2. Avaliação Ambiental

4.2.1 - Considerações Gerais

Para a avaliação ambiental da área foram utilizados as categorias preservação, conservação, uso e conflito, conforme metodologias descritas em Asmus et al (1985 e 1988), Brow, J.R. et al (1976) e Clark (1976), conforme critérios descritos a seguir.

As Unidades Ambientais Homogêneas foram classificadas em 4 categorias:

a) Preservação ⇒ são consideradas áreas de relevante interesse ecológico e ambiental, funcionando como componentes chaves para manutenção do equilíbrio dinâmico do sistema. A utilização destas áreas de forma desordenada implicaria em modificações intensas ao sistema, comprometendo perigosamente a sua qualidade ambiental. Para a definição destas áreas, foram avaliadas as unidades ambientais homogêneas, com baixo grau de antropização, com bom estado de conservação, e dimensões abrangentes de forma a exercer significativo papel na dinâmica do território. Foram incluídas nesta categoria as seguintes unidade ambientais homogêneas:

- Floresta Ombrófila Densa
- Pântanos de água doce
- Manguezal denso

b) Conservação ⇒ representam unidades ambientais homogêneas que atuam como elos de ligação dos componentes chaves à reprodução dos processos chaves do sistema, devendo ser utilizados de forma controlada, para que a dinâmica do sistema possa ser mantida. Funcionam como "buffers" das unidades de preservação exercendo uma barreira natural contra atividades de mais alto impacto. Apresentam estado de conservação moderado, devendo ser desenvolvidas de forma controlada. As seguintes unidades ambientais homogêneas integram esta categoria:

- Floresta Ombrófila Residual
- Capoeira Rala
- Vegetação Arbustiva

c) Uso ⇒ Corresponde a unidades ambientais homogêneas onde os usos existentes não oferecem riscos demasiados para a dinâmica do sistema, já que obedecem aos aspectos legais de controle e ordenamento do uso do solo e normas técnicas de engenharia. Evidentemente que, para avaliação desta compatibilidade, considerou-se critérios técnicos de uma área urbana desenvolvida nos moldes do planejamento tradicional, submetida a um intenso processo de urbanização desordenada em seu entorno.

As seguintes unidades ambientais homogêneas integram esta categoria:

- Ocupação Programada Térreo
- Ocupação Programada Prédio
- Agricultura
- Indústrias do DINURB
- Ocupação Espontânea A

d) Conflito ⇒ correspondem a unidades onde os usos são incompatíveis com a dinâmica dos sistemas naturais, produzindo impactos ambientais relevantes, contribuindo para uma perda progressiva da qualidade ambiental da bacia.

Estariam inclusas nesta categoria as seguintes unidades ambientais homogêneas:

- Ocupação Espontânea B
- Ocupação Espontânea Semi-consolidada
- Ocupação Espontânea em áreas de risco
- Ocupação Espontânea Palafitas
- Mineração Arenoso
- Mineração Pedreira

A partir da avaliação das características das unidade e do seu significado ambiental, procedeu-se à análise territorial, indicativa dos pontos críticos que interferem na dinâmica ambiental da bacia e do seu funcionamento sistêmico, subsidiando a definição de programas específicos de desenvolvimento, a ser trabalhado e construído com os atores relevantes para a gestão e desenvolvimento da bacia.

4.2.2. Significado Ambiental das Unidades

4.2.2.1. Unidades de Preservação

4.2.2.1.1. Floresta Ombrófila Densa

Regula as entradas de água no sistema, a partir do controle que exerce sobre o processo de infiltração das chuvas no solo, sobre sedimentos permeáveis da Formação Barreiras. A densa cobertura proporcionada pelas copas extensas, funcionam como um anteparo natural contra o impacto das chuvas, fazendo com que sejam atenuados os processos de impermeabilização dos solos, e consequente aumento do escoamento superficial, que aumenta os processos de erosão e perda de nutrientes do solo, favorecendo o seu transporte, criando sistemas deposicionais antrópicos, que promovem o progressivo assoreamento da represa, com consequente perda de qualidade dos mananciais hídricos que abastecem grande parte da população residente no subúrbio ferroviário.

Representam ainda ambientes específicos, onde associam-se solos onde desenvolve-se uma imensa variedade de organismos e fauna remanescente de um ambiente outrora abundante na região costeira do município de Salvador.

4.2.2.1.2. Pântanos de água doce

Distribuídos no baixo curso da rio do Cobre, representa um ambiente de transição entre as áreas de floresta localizadas em cotas mais altas, e ambientes estuarinos associados à Enseada do Cabrito, onde outrora desenvolvia-se extensos manguezais. Povoado por espécies "fanerófitas" graminóides, funcionam como filtros naturais aprisionando os sedimentos carreados pelos cursos d'água, funcionando como estações de tratamento das águas continentais que chegam aos ambientes estuarinos, cujos organismos, que habitam estas áreas, necessitam de condições de turbidez controladas para que possam fazer fotossíntese e consequentemente permitir a reprodução de um dos ambientes mais produtivos em termos protéicos que desenvolvem-se nestas áreas (os manguezais). Funcionam ainda como depuradores naturais de organismos patogênicos que eventualmente possam estar chegando a estas áreas em decorrência de lançamentos de esgotos "in natura" lançados os cursos d'água que alimentam a bacia.

4.2.2.1.3. Manguezal denso

Distribuídos no baixo curso do rio do Cobre, representam áreas de transição entre ambientes aquáticos estuarinos associados à enseada do Cabrito, inclusa na Baía de Todos os Santos, e ambientes continentais tipicamente fluviais associados à bacia do Cobre, sofrendo influência direta dos influxos das marés. Constituído-se um ambiente altamente específico e restrito, já que são necessárias condições de desenho de costa muito especiais para que possam se desenvolver, desempenham papel relevante para o desenvolvimento da vida marinha, já que representam áreas naturais de reprodução de inúmeras espécies de peixes, controlando a produtividade pesqueira das regiões litorâneas associadas. Representam ainda ambientes altamente produtivos em termos de biomassa e de produção protéica. Se considerarmos que no entorno destas áreas habitam populações de baixíssima renda, com elevadas carências nutricionais, verifica-se o elevado significado do manejo adequado destas áreas, como forma de produção de alimentos para estas populações carentes.

4.2.2.2. Unidades de Conservação

4.2.2.2.1. Floresta Ombrófila Residual

Representam remanescentes de Florestas Ombrófilas Densas, localizadas de forma esparsa, ao longo de vales com elevada declividade, cercados por ocupações espontâneas adensadas. Face à sua condição topográfica de difícil acesso, representam áreas impróprias para ocupação humana, funcionando como áreas de proteção dos vales contra processos erosivos e dos cursos d'água que correm no fundo dos vales no entorno dos quais esta vegetação se desenvolvem. Funcionam como corredores naturais de fauna, já que quase sempre interconectam-se com as florestas ombrófilas densas, localizadas nas porções mais internas da bacia. Pressionadas pelo processo de ocupação, estas áreas funcionam como anteparo de proteção contra os impactos ambientais decorrentes de ocupações que não apresentam solução adequada de esgotamento sanitário e destino final de resíduos sólidos.

Do ponto de vista do seu desenvolvimento, devem ser elaborados programas para a sua proteção e recuperação, como forma de manter a qualidade dos recursos hídricos que alimentam o manancial de abastecimento.

4.2.2.2.2 Capoeira Rala

Representam áreas desmatadas, em processo de recuperação, distribuídas em área contíguas às Florestas Ombrófilas Densas. Funciona como estabilizadores dos sedimentos da Fm. Barreiras em área de contato com as formações sobrepostas, regulando os fluxos hídricos da bacia, já que controlam as relações entre escoamento e infiltração das precipitações pluviométricas, de uma área que chega a atingir 2.000 mm / ano.

Do ponto de vista estritamente ecológico, funcionam como uma fase juvenil de uma sucessão já que nestas áreas, face a proximidade de formações florestais em estágios mais avançados de desenvolvimento, desenvolvem-se espécies representativas do estado de sucessão natural do ambiente desenvolvido, funcionando como uma reserva natural de indivíduos jovens, indicativos dos processos de desenvolvimento do ambiente climax. No caso de acidente com áreas de florestas em estado climático, estas áreas funcionariam como repositórios naturais para recomposição das áreas afetadas. Por este motivos, esta áreas dever ser conservadas e estudadas em detalhe, para que possamos compreender melhor os processo de desenvolvimento e recuperação de florestas na área.

Do ponto de vista estritamente ecológico, representa uma fase juvenil de uma sucessão, muito importante como elemento de proteção das florestas limítrofes, já que fornecem elementos para a recomposição dos domínios florestais no caso de acidentes ou catástrofes. O elementos em

fase juvenil, permitiriam dinamizar e regenerar áreas de climax no caso de grandes catástrofes destrutivas, como grandes incêndios.

Desempenham papel estabilizador sobre os sedimentos susceptíveis à erosão da Fm. Barreiras, contribuindo para regular os fluxos hídricos superficiais e o balanço hídrico entre escoamento e infiltração, garantindo a constante realimentação dos mananciais hídricos subterrâneos responsáveis pelo equilíbrio hidrológico da área.

4.2.2.3. Vegetação Arbustiva

Representam áreas onde a cobertura vegetal foi removida, e onde ocorreram perdas significativas de horizontes orgânicos dos solos, indicativas de ambientes resilientes, passíveis de serem recuperados, ou desenvolvidos de forma ordenada. Atualmente estas áreas distribuem-se preferencialmente nas porções leste (E) da bacia, associadas às áreas do Distrito Industrial Urbano - DINURB, devendo ser protegidas contra usos que promovam a sua remoção em estado definitivo, já que tem a capacidade de recuperar os solos degradados, face aos processos de decomposição biológica dos horizontes dos solos removidos. Os ácidos úmicos produzidos pelas raízes, associados a fungos e micro-organismos, gerados por esta tipologia vegetal, são os principais fatores de recuperação dos solos, facilitando o desenvolvimento de tipologias vegetais compatíveis com a manutenção do equilíbrio entre as taxas de escoamento e infiltração dos fluxos hídricos que alimentam a bacia.

4.2.2.3. Unidades de Uso

4.2.2.3.1. Ocupação Programada Térreo

Localizam-se preferencialmente sobre os topos dos sedimentos da Fm. Barreiras, em lotes com dimensões variando de 250 a 400 m².

Do ponto de vista de infra-estrutura, a unidade apresenta ruas pavimentadas, acessível ao tráfego de veículos, energia elétrica, drenagem, abastecimento de água e sistemas de tratamento de esgoto do tipo tanques Imhof ou fossas sépticas.

Funcionam como áreas de interferência sobre os fluxos hídricos superficiais e subterrâneos, e sobre a qualidade destes recursos hídricos, porém a infra-estrutura existente, reduz significativamente os seus impactos sobre a dinâmica natural do sistema.

4.2.2.3.2 Ocupação Programada Prédio

Localizada preferencialmente em porções aplainadas de relevos tabulares sobre sedimentos da Fm. Barreiras, distribuem-se sobre glebas com tamanhos variando entre 56.965 e 449.574 m², sobre terrenos estáveis do ponto de vista geotécnico. Apresentam infra-estrutura básica com áreas de ocupação programada como: sistema viário, rede de abastecimento padrão EMBASA, rede elétrica, coleta regular de resíduos sólidos (coleta de lixo) e sistema coletivos de tratamento de esgotos domésticos (verificar descrição). Apresenta densidades populacionais médias de 50 m² / hab., funcionando como áreas de moderada interferência sobre o sistema, já que os índices de permeabilidade são médios, e os sistemas de drenagem projetados, mitigam os fluxos superficiais indesejáveis sobre os solos desnudos, produzindo o transporte de sedimentos, para a calha das drenagens naturais (cursos d'água). A coleta regular de lixo, mitiga o carreamento destes resíduos, protegendo os recursos hídricos superficiais e subterrâneos que alimentam a

bacia. A expressiva produção de esgotos na unidade é compensada pelos sistemas de tratamento, que mitigam os seus efeitos sobre os recursos hídricos da bacia.

Funcionam como áreas antrópicas de moderada interferência sobre o sistema, influenciando na alteração dos fluxos hídricos e qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, porém em limites compatíveis com a manutenção da reprodução da dinâmica do sistema.

4.2.2.3.3. Agricultura

Distribuídas na porção norte (N) da Bacia, desenvolvem-se ao longo dos cursos hídricos localizados nas áreas de nascente da bacia. Interferem diretamente sobre os fluxos hídricos superficiais e subterrâneos, favorecendo o aumento do processo de escoamento superficial difuso, e o carreamento de partículas superficiais do solo, promovendo um progressivo e lento processo de assoreamento das drenagens que alimenta a bacia.

Existem diversas áreas do Parque que foram invadidas, principalmente na região de Ilha Amarela, Leste do Parque, Rio Sena e Mirantes de Periperi e entre novos Alagados e Pirajá. Nestas áreas a população exerce atividades de agricultura, criação de gado, extração de madeira para usar na construção de casas (taipa) e/ou vender como carvão, pesca e caça.

As práticas agrícolas observadas no entorno do Parque - e em algumas áreas, no interior dos seus limites - tendem, paulatinamente, a avançar no desmatamento de árvores, na roçagem de áreas e queima de solos para o plantio. Em determinadas áreas o surgimento das plantações decorre do desemprego, da falta de perspectiva quanto à própria sobrevivência do indivíduo, cuja solução converge para o apossamento de espaços pertencentes ao Parque, os quais, na consciência desse indivíduo, são áreas abandonadas, de mata fechada, sem qualquer utilidade, passível e potencialmente disponíveis para uma exploração econômica.

Essas atividades representam, por um lado, o meio de sobrevivência, e por outro, crescentes impactos no meio físico e biótico do Parque, que já vem sofrendo uma série de outros processos de degradação, vinculados, entre outros, a expansão de favelas em seus limites, e a atividade de mineração localizada na sua porção norte.

A produção agrícola realizada por essas populações incorpora sérias restrições na falta de técnicas de produção e de sua comercialização, o que gera problemas de uso extensivo da terra (em direção ao Parque) e utilização de outras atividades, (queima de árvores para carvão etc.), no sentido de maximizar a renda auferida, ampliando a degradação ambiental do Parque. Por outro lado, tratam-se de populações que, geralmente, possuem "raízes" rurais incorporadas em sua cultura, o que significa potencialidades na absorção de técnicas agro-ecológicas e experiências prévias com a prática agrícola.

As áreas de agricultura no entorno do Parque, e mesmo no seu interior, situam-se ao norte, leste e oeste (à altura da Baixada dos Santos em Rio Sena e da Invasão do Pôr do Sol, próximo a Mirantes de Periperi).

Os produtores agrícolas podem distinguir-se em duas categorias, segundo os critérios de destinação do resultado do plantio e de domicílio.

O primeiro produtor é geralmente típico de subsistência. Mora ou no próprio terreno de cultivo, ou no próprio bairro em que está a área plantada. Na sua maioria, são moradores da Invasão Baixada dos Santos (microárea identificada), no bairro de Rio Sena, da "Invasão" do Pôr do Sol (microárea identificada), localizada entre o Conjunto Colinas II (pequenas casas geminadas - microárea identificada) e o Parque, (no bairro de Periperi) e mesmo dos conjuntos habitacionais Colinas e Mirantes de Periperi. Destinam-se a plantar lavouras temporárias, como feijão, milho, batata e mandioca, ou possuem bananeiras e laranjeiras. A produção é orientada para o sustento da família, e eventualmente, o excedente é vendido em alguma feira da região. O espaço cultivado

ou pertence ao próprio produtor-posseiro (considerada a posse e não, a propriedade) ou pertence a um terceiro possuidor (o perfil terceiro possuidor vive em situação melhor, residindo, geralmente, nos conjuntos habitacionais retro-citados) que cede o terreno para que outros plantem. Algumas pessoas retiraram madeira do Parque para uso próprio, como construção de barracos de taipa, ou para vender.

A segunda categoria de produtor é aquela que, embora produza para o sustento, tem, como objetivo-fim, ao plantar, a venda do resultado da colheita. É aquele indivíduo que se apropriou de uma extensão de terra maior que o da situação anterior e tem uma perspectiva de ampliar a área de plantio, com uma visão de apropriar-se de mais áreas - no mesmo processo lento, paulatino, avançando a cerca, seu limite, na demarcação original anteriormente apropriada, em direção ao Parque, adentrando-o. É encontrado por volta da "Invasão" do Pôr do Sol e ao norte do Parque e em toda sua extensão leste, até o Bairro de Pirajá. Mantém uma certa organização na produção, sobretudo o da porção leste do Parque São Bartolomeu - existência de tanque, que armazena água útil à irrigação através de bomba elétrica (energia fornecida por "gato" - ligação clandestina de energia à rede central, da BA 528). Nesse local, cultivam-se couve, erva cidreira, salsa, para ser vendida em feiras, principalmente na Praça 13 de Maio, Largo das Sete Portas, onde existe um mercado (feira), além de milho, feijão, criação de galinhas e uma incipiente produção de tijolo, de barro, para uso familiar. Juntamente com o trabalho familiar, há mão-de-obra de terceiros no plantio e na colheita da produção. Os detentores da área não moram no local de agricultura. Residem em outros bairros, como Valéria, Águas Claras, o que é característico desse tipo de produtor, cujo domicílio não está no local ou nas proximidades de onde plantam.

Há plantações de mamão, laranja, côco, banana, cana-de-açúcar, mandioca de que se faz farinha para ser vendida, aipim, além das culturas já mencionadas, criação de animais (galinhas e suínos) na área entre a "Invasão" Pôr do Sol e o Parque. Extraem madeira do Parque para fazer carvão e vendê-lo. À medida que desmatam, retiram a madeira para tal finalidade, além de usarem para fazer casas de taipa. A caça restringe-se ao abate de aves, já que as diárias explosões realizadas numa pedreira, que se situa a oeste do Parque (no limite), dispersa os animais de maior porte, afugentando-os, deixando de ser a caça mais uma fonte de sobrevivência dos moradores da região. A pesca é utilizada para a subsistência,

Do ponto de vista ambiental esta atividade - constituída por sedimento (Fm. Barreiras) bastante susceptíveis à processos erosivos, daí ter sido enquadrado como um uso compatível com o desenvolvimento da bacia - produziu o desmatamento de áreas remanescentes de Florestas Ombrófilas Densas, avançando no sentido do Rio do Cobre. A remoção da cobertura vegetal e a agricultura sem uma utilização de técnicas de manejo do solo adequadas, vem produzindo perdas nos horizontes superficiais do solo pelo escoamento superficial dos solos, diminuindo a sua fertilidade e levando a estes agricultores procurarem terras mais próximas ao fundo dos vales, ameaçando a mata ciliar que protege o leito do Rio do Cobre.

Outro risco decorrente deste tipo de atividade, é a possibilidade eminente de invasão destas terras para usos urbanos, repetindo o processo de degradação ambiental verificado em áreas urbanas a jusante da represa. Uma ocupação nos mesmos moldes, seria desastrosa para o manancial hídrico de abastecimento.

4.2.2.3.4. Ocupação Espontânea Consolidada A

Distribuídas de forma esparsa na área, representam ocupações espontâneas antigas, bastante consolidadas, em locais onde houve tempo para o poder público instalar infra-estrutura, de forma a torná-las compatíveis com o desenvolvimento da bacia. Face a terem-se instalado no final da década de 60, quando a área não era considerada como uma área urbana contínua à mancha urbana de Salvador, acompanham o sistema viário de cumeada, o que facilita a implantação de infra-estrutura, adequando-as aos padrões de centros urbanos planejados.

Apresentam sistema viário de cumeada, e nestas áreas os serviços de transporte, coleta de lixo, abastecimento de água, energia elétrica, são de melhor qualidade apesar de não serem ideais. O esgotamento sanitários destas áreas se faz primordialmente por fossas, em geral do tipo "fossa negra", que face à localização no topo da Fm. Barreiras, suportam perfeitamente estes sistemas, sem que haja riscos de contaminação dos mananciais hídricos subterrâneos, que nestas áreas encontram-se em profundidades superiores a 10 metros.

Apresentam baixos índices de permeabilidade, com graves implicações sobre os fluxos hídricos superficiais e subterrâneos influenciando significativamente nas taxas de escoamento e infiltração natural dos terrenos. Com isto, diminuem as áreas de recarga de alimentação dos recursos hídricos subterrâneos do sistema, afetando o balanço hídrico geral da bacia, já que nos períodos de intensas chuvas, elevam-se significativamente os processos de escoamento superficial difuso aumentando o carreamento de resíduos sólidos dispostos de forma inadequada sobre uma área pouco assistida por serviços de coleta de lixo e aumentando o próprio processo de erosão sobre áreas de solos desnudos, carreando sedimentos que assoreiam as drenagens naturais (cursos d'água) agravando os problemas de enchentes e deslizamentos nas áreas de vales, habitadas por populações de padrão social mais baixo.

Representam áreas potenciais para o desenvolvimento urbano, desde que devidamente infra-estruturadas, já que estas áreas não apresentam riscos geológicos como deslizamentos e inundações, além de permitirem soluções de esgotamento sanitário de custos acessíveis, como fossas sépticas, já que os mananciais hídricos subterrâneos nestas áreas estão protegidos de cargas contaminantes geradas por efluentes de esgotos domésticos. Os sedimentos da Fm. Barreiras apresentam capacidade de absorção dos efluentes e de filtrabilidade de eventuais organismos patogênicos gerados por esgotos domésticos.

O desenho caótico desta unidade, com lotes desordenados, e índices de ocupação elevados, interferem sobre os fluxos hídricos, tanto do ponto de vista de sua recarga, quanto à sua qualidade, já que apesar da coleta programada de resíduos sólidos pelo poder público, em certos locais, ocorrem irregularidades no serviço. Face as condições existentes, apesar das alterações produzidas sobre o sistema, as interferências podem ser consideradas como aceitáveis, para o desenvolvimento da bacia em bases sustentáveis.

4.2.2.3.5. Indústrias do DINURB

Conforme descrição da unidade, os usos permitidos e existentes sobre a mesma, estão associados à grandes áreas, com elevados índices de permeabilidade, caracterizando baixas taxas de ocupação e densidades populacionais. Localizam-se em áreas bem infra-estruturadas, com sistema viário adequado, energia elétrica e abastecimento de água. Não existem redes de esgoto, atendendo esta unidade em sua totalidade, porém considerando-se que existe uma legislação rigorosa que condiciona e licencia estas atividades, supõe-se que os esgotos e efluentes produzidos, seja devidamente tratados.

Obs: as indústrias e serviços localizados na unidade, são licenciadas pela CONDER e CRA.

4.2.3. Conflitos

4.2.3.1. Ocupação Espontânea B

Interferem diretamente sobre os fluxos hídricos superficiais e subterrâneos face ao elevado grau de impermeabilização que exercem sobre os sedimentos arenosos da formação barreiras, área de recarga natural dos recursos hídricos subterrâneos que alimentam a rede de drenagem superficial que alimenta a represa do cobre. Este elevado grau de impermeabilização associado ao relevo acidentado (declividades acima de 10%), e a presença de cortes e sistemas viários sem sistemas de drenagem, favorecem que o escoamento das águas se dê preferencialmente sobre

estas vias, que sem pavimentação, sofrem progressivo processo erosivo, carreando partículas sólidas, que assoreiam drenagem, aumentando o risco de inundações nos fundos dos vales. Representam ainda, vetores de contaminação dos mananciais hídricos superficiais e subterrâneos, em função da produção de resíduos sólidos e esgotos domésticos, que nesta unidade não apresenta solução adequada para mitigação dos seus impactos.

A inexistência de sistemas de esgotamento sanitários adequados nesta unidade, a falta de coleta de lixo sistemática e o próprio processo de escoamento superficial decorrente de elevados índices de impermeabilização dos solos, acarretam problemas ambientais graves para os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, além de problemas sanitários para os habitantes residentes nas vertentes (encostas) e fundo dos vales.

4.2.3.2. Ocupação Espontânea Semi-consolidada

Interferem diretamente sobre os fluxos hídricos superficiais e subterrâneos, a partir da modificação dos caminhos naturais das águas, face ao elevado grau de impermeabilização que conferem ao terreno. O desenho extremamente caótico deste tipo de assentamento, associado a um sistema viário estreito e denso sobre áreas de elevada declividade, favorecem a formação de focos erosivos que alteram a morfologia do solo. A inexistência de coleta de lixo, e tratamento de esgotos domésticos, fazem destas áreas, vetores de contaminação dos mananciais hídricos, comprometendo de forma indireta o abastecimento de outras áreas, já que os mananciais hídricos da represa do Cobre abastecem grande parte do Subúrbio Ferroviário.

Do ponto de vista ambiental, representa os mesmos problemas das ocupações de áreas risco, porém os seus habitantes estão submetidos a um menor grau de risco, em função de ocuparem áreas menos problemáticas do ponto de vista geotécnico. Em relação a própria bacia, apenas a área denominada Baixada dos Santos está localizada nos limites internos da bacia, e dentro do Parque, constituindo uma ameaça para os recursos hídricos a montante da barragem e sobre o próprio patrimônio ambiental do Parque, representado nesta áreas pela unidade, Floresta Ombrófila Densa.

4.2.3.3. Ocupação Espontânea em áreas de risco

Funcionam de forma semelhante as demais formas de ocupação em zonas de conflito, interferindo de forma mais intensa sobre a dinâmica do sistema, em função de localizarem-se sobre áreas ambientalmente mais vulneráveis.

As taxas de ocupação mais densas, associadas a localização em áreas de alta declividade (acima de 20%), sobre os sedimentos argilosos do Gr. Ilhas, tomam estas áreas críticas do ponto de vista de sua adequação para ocupação humana e dos impactos que produzem sobre o sistema, pelos seguintes motivos:

- do ponto de vista geotécnico, os sedimentos do Gr. Ilhas, são constituídos por argilas impermeáveis que dificultam soluções de esgotamento sanitário, do tipo fossa negra, que quando utilizadas, aumentam os riscos de deslizamentos, face ao excessivo umedecimento destas argilas, que quando atingem seu limites de liquidez, tronam-se áreas potenciais para deslizamentos;

- a proximidade do fundo dos vales, associado à dificuldade de coleta de lixo e tratamento de esgotos, fazem destas ocupações vetores de contaminação dos recursos hídricos da bacia, de elevado risco;

- a ocupação de áreas em fundo de vales, estão sujeitas a processos de inundação, e a organismos patogênicos oriundos, de áreas topograficamente acima, onde não existem soluções adequadas de disposição de resíduos sólidos e esgotamento sanitário.

Desta forma, estas áreas apresentam elevada criticidade, quanto as interferências que exercem sobre a dinâmica do sistema e para a manutenção da qualidade dos cursos d'água que drenam a bacia e alimentam a Represa do Cobre.

4.2.3.4. Ocupação Espontânea Palafitas

Interferem diretamente sobre a dinâmica de ambientes estuarinos, especificamente os manguezais, alterando a sua qualidade e reprodução dos seus ciclos reprodutivos vitais, comprometendo um ambiente altamente produtivo em termos de produção de alimentos. A impossibilidade de soluções simplificadas de esgotamento sanitários, e de infra-estruturação destas áreas, sem o comprometimento do ambiente natural sobre o qual este tipo de ocupação está localizado, tomam este uso extremamente incompatível com o desenvolvimento do estuário de forma sustentável.

4.2.3.5. Mineração Pedreira

Interferem diretamente sobre a dinâmica dos processos sedimentares existentes na bacia, através da intensa descaracterização do modelado, produção de bota foras, alteração das drenagens naturais, etc.. (que representam focos potenciais de intensa erosão, que promove o assoreamento dos cursos d'água, e comprometem a qualidade da represa do Cobre, através do aumento da turbidez de suas águas.)

4.3.3.6. Mineração Arenoso

Interferem de forma intensa sobre os processos atuantes em áreas de nascente vitais para a manutenção da dinâmica da bacia, já que atuando sobre áreas muito susceptíveis à processos erosivos, desencadeiam processos que continuam agindo progressivamente, independente de haver cessado o processo de exploração da substância mineral.

4.3. Impactos Ambientais

4.3.1. Critérios Utilizados

Para avaliação dos impactos procurou-se valorar de forma qualitativa as interferências das atividades antrópicas existentes sobre cada unidade homogênea, tendo sido considerados os seguintes componentes:

- Alterações nos fluxos hídricos, a partir de interferências sobre a rede de drenagem superficial e na relação recarga e fluxos hídricos subterrâneos;

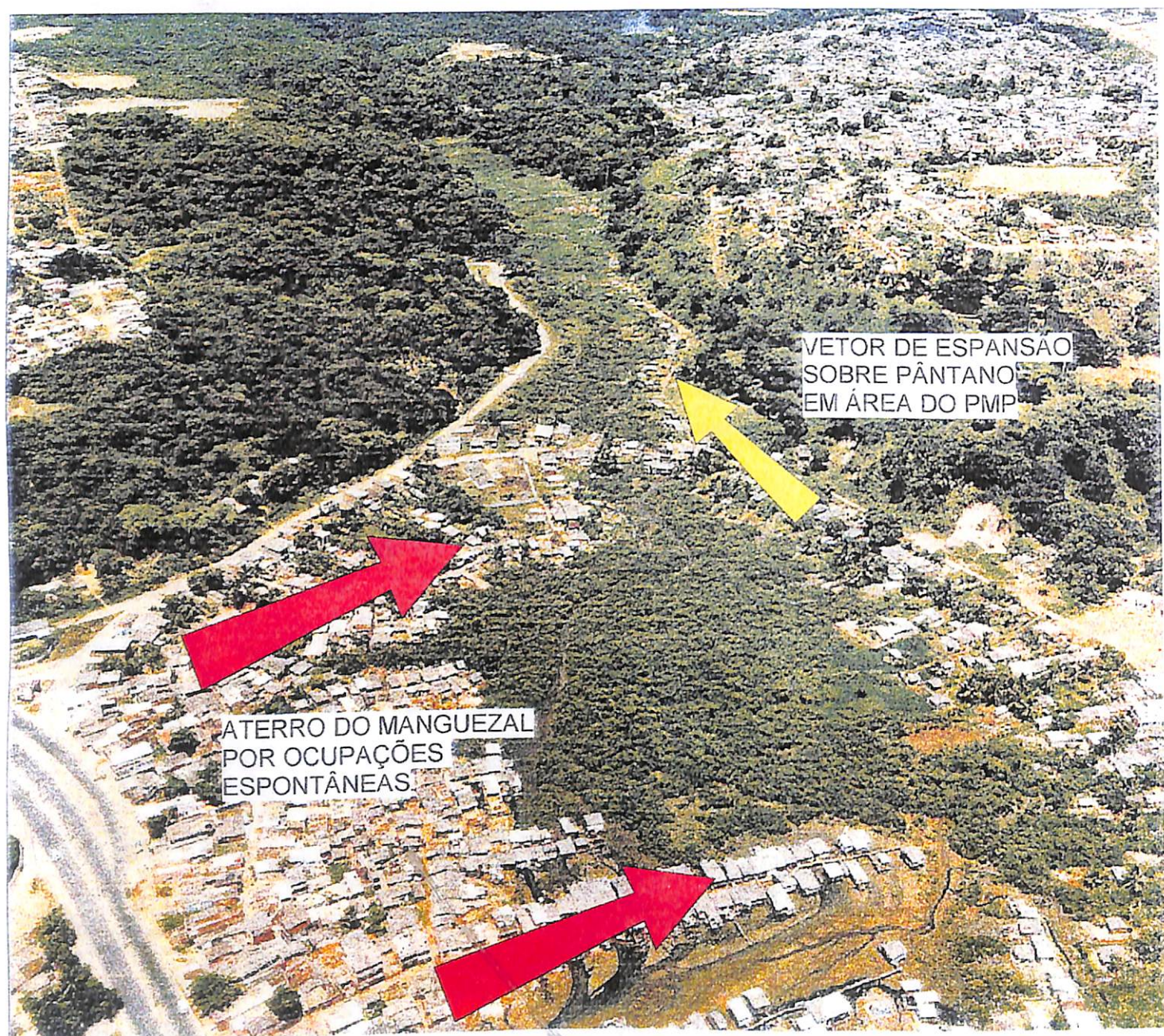
- Alteração na qualidade dos recursos hídricos, a partir da produção de cargas contaminantes que possam comprometer tanto a qualidade dos recursos hídricos superficiais como subterrâneos;

- Intensidade na modificação do modelado, com alterações na velocidade dos fluxos hídricos e descaracterização paisagística;

- Aumento do escoamento superficial difuso, produzindo remoção de nutrientes dos solos e carregamento de resíduos sólidos nas áreas urbanizadas com pavimentação;

- Produção de focos de erosão com alterações nas relações de erosão e sedimentação;

PORÇÃO SUL DO PMP - PRESSÕES ANTRÓPICAS
ANO 1996



- Alterações na permeabilidade dos solos, alterando a recarga e os fluxos hídricos subterrâneos;
Estes elementos balizaram a avaliação dos impactos, tendo sido atribuídos escores para cada intensidade de impacto:

INTENSIDADE	ESCORE
ALTO	3
MÉDIO	2
BAIXO	1

Associado a valoração individual, o seguinte gabarito subsidia a valoração global do impacto da atividade:

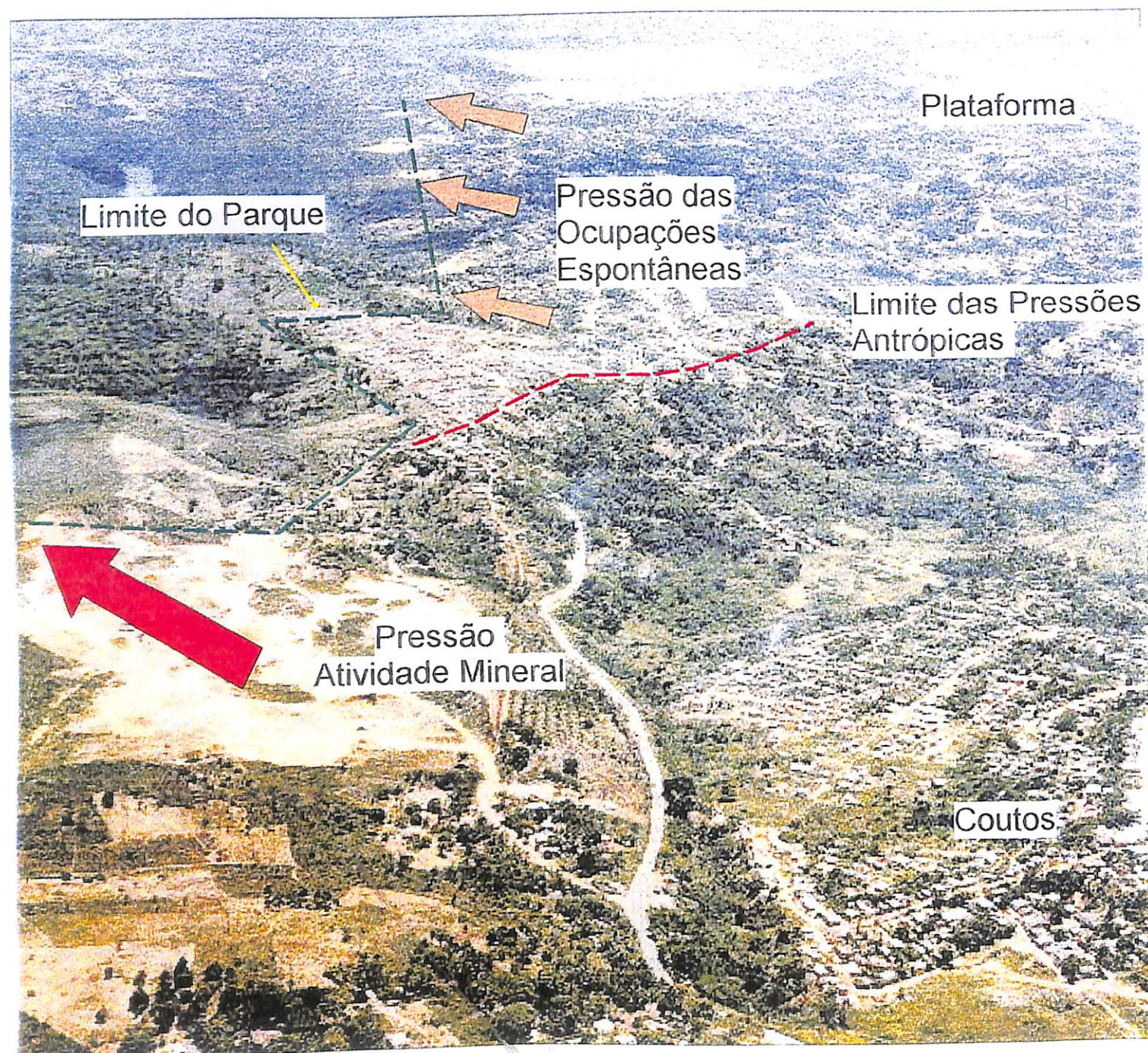
ESCORE TOTAL	INTENSIDADE
> 18	Muito Alto
13-18	Alto
7 - 12	Médio
< 7	Baixo

QUADRO SÍNTESE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

IMPACTO PRODUZIDO	ATIVIDADE ANTRÓPICA								
	IND	OP	OEA	OEB	OER	OESC	OEP	MINA	MINP
Alterações nos fluxos hídricos	1	2	3	3	4	4	1	3	3
Alteração na qualidade hídrica	1	2	2	3	3	4	4	3	2
Modificação do modelado	2	2	1	2	2,5	3	1	3	2
Aumento do escoamento superficial difuso	2	2	3	3	4	4	1	2	2
Produção de focos de erosão	1	2	1	2	3	3	0	2	2
Alterações na permeabilidade dos solos	1	2	3	3	4	4	0	1	1
Escore Total	8	12	13	16	20,5	22	7	14	12
Intensidade do Impacto	MÉDIA	MÉDIA	ALTA	ALTA	MUITO ALTA	MUITO ALTA	MÉDIA	ALTA	MÉDIA

IND ⇒ Indústrias
OP ⇒ Ocupação Programada
OEA ⇒ Ocupação Espontânea Consolidada A
OEB ⇒ Ocupação Espontânea Consolidada B
OER ⇒ Ocupação Espontânea em Área de Risco
OESC ⇒ Ocupação Espontânea Semi-consolidada
OEP ⇒ Ocupação Espontânea Palafita
MINA ⇒ Mineração Arenoso
MINP ⇒ Mineração Pedreira

PRESSÕES ANTRÓPICAS SOBRE O BORDO OESTE DO PMP ANO 1996



4.4. Conclusões

Em função da relação entre atividades antrópicas e respectivas unidades ambientais, chegou-se as seguintes conclusões:

PARTE NORTE DA BACIA $\Rightarrow$ área de qualidade média, em processo de degradação em função das atividades antrópicas atuais e futuras pressões urbanas.

- Predominam atividades agrícolas que aumentam a intensidade dos processos erosivos que comprometem de forma mediana a qualidade da bacia, exigindo-se programas de ordenamento e desenvolvimento econômico sustentável da atividade;
- A presença de atividades de mineração arenoso, geram de forma localizada mais intensa, processos de erosão que vem assoreando progressivamente cursos d'água;
- Existem previsões de implantação de habitações populares na porção extrema norte da bacia, junto as áreas de nascentes. Este tipo de uso poderá induzir novos processos de ocupações espontâneas gerando impactos negativos de monta para a bacia.

PARTE CENTRAL DA BACIA $\Rightarrow$ área de qualidade ambiental alta que deve ser desenvolvida com o máximo de cuidado.

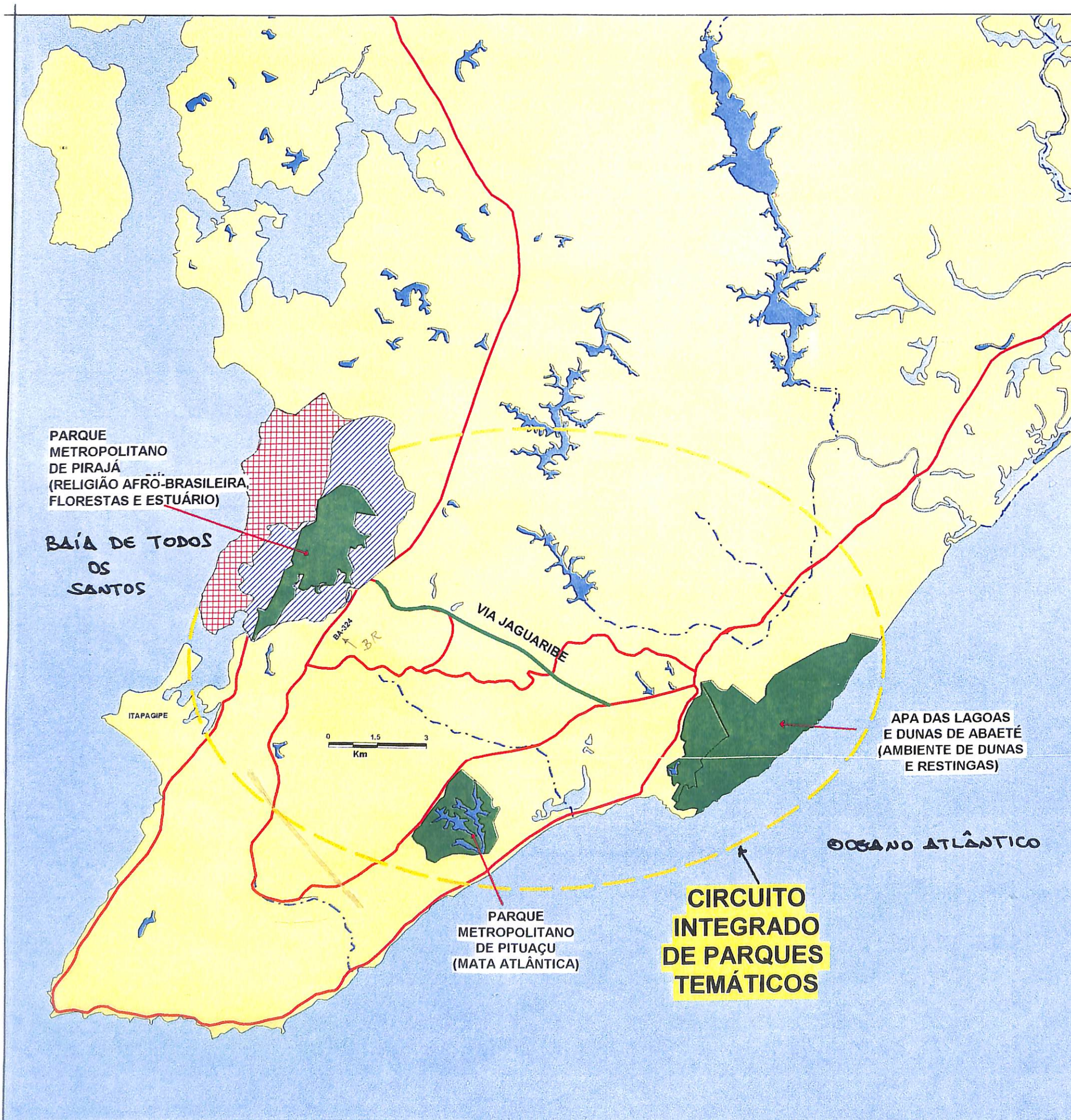
- A porção central da bacia apresenta qualidade ambiental alta, exigindo um modelo um projeto de desenvolvimento urbanístico que interfira o mínimo possível nestas áreas;
- A porção oeste (W) apresenta-se ameaçada por processos de ocupação espontânea, exigindo-se programas de infra-estrutura urbana e projetos de melhoria de emprego e renda para amenizar estas pressões;
- A porção leste apresenta-se mais protegida, existindo áreas do DINURB desmatadas recomendadas para implantação de equipamentos âncoras que darão sustentabilidade econômica ao projeto;
- As atividades de exploração mineral de pedreiras, deverão ser exploradas de forma controlada.

PARTE SUL $\Rightarrow$ área a jusante do manancial de abastecimento fortemente comprometida por ocupações espontâneas

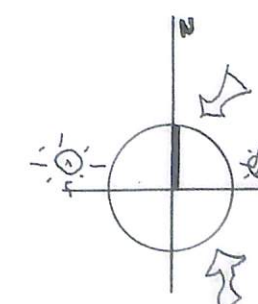
- Sub-bacia do riacho Mané Dendê fortemente impactada pelo lançamento de esgotos domésticos que chegam as Cachoeiras sagradas do cultuadas pela religião afro-brasileira;
- Vetores de pressões urbanas sobre manguezais , exigindo projetos de mitigação e controle deste processo.

Face a este elementos recomenda-se uma proposta urbanística que contribua para a proteção dos elementos ambientais relevantes indutores de programas sustentáveis de turismo ecológico e mitigue eventuais impactos das pressões antrópicas.

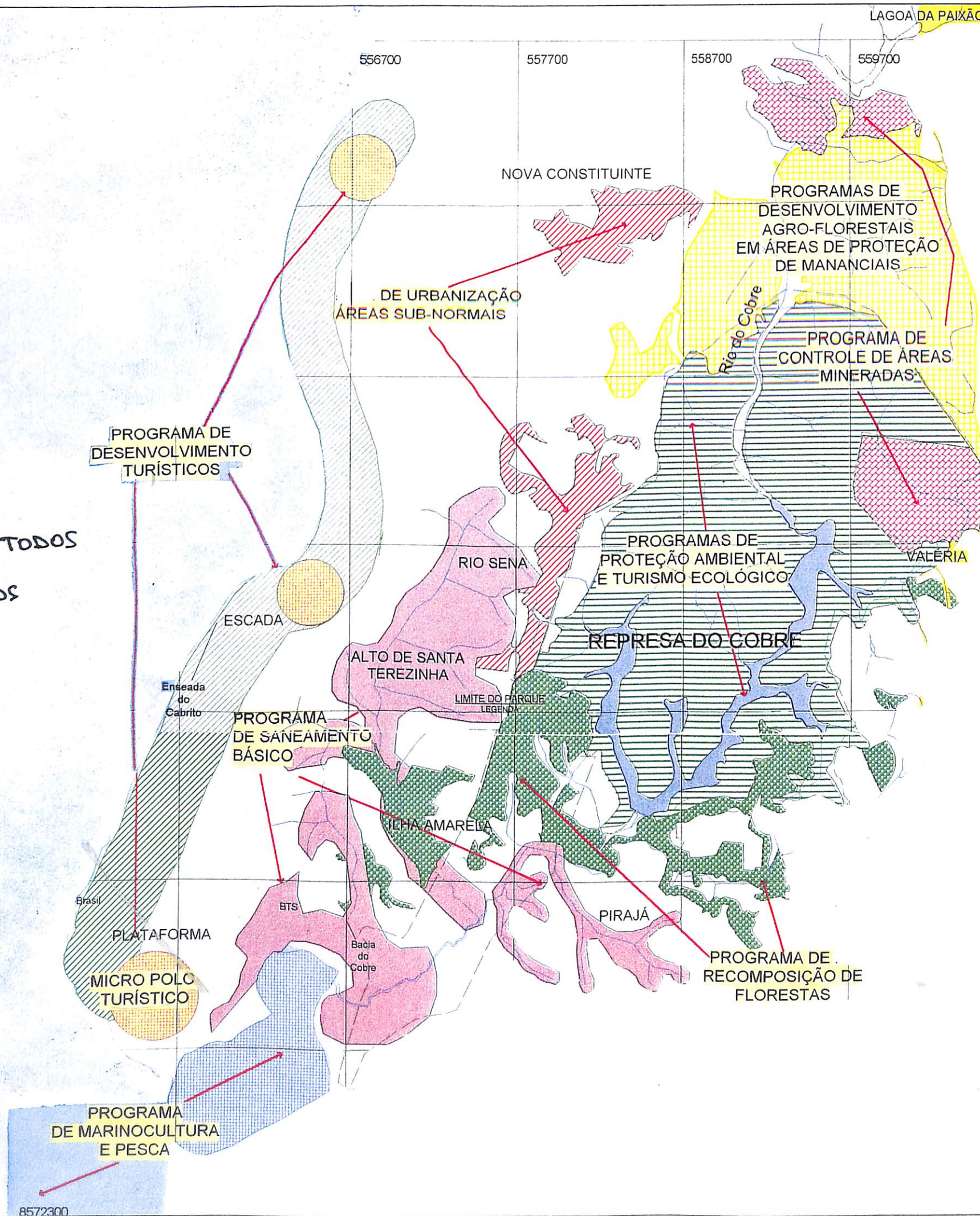
MODELO DE TURISMO
ECOLÓGICO
A PARTIR DO CIRCUITO
DE PARQUES E UNIDADES
DE CONSERVAÇÃO
TEMÁTICAS



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU

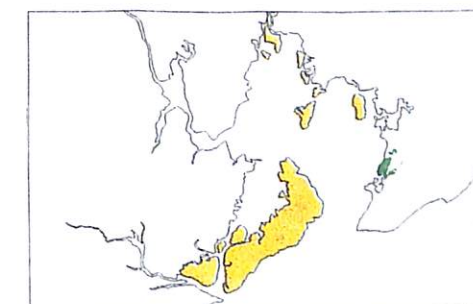


BAÍA DE TODOS
OS
SANTOS



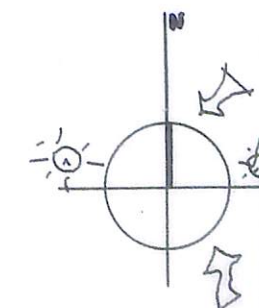
BACIA DO COBRE

PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO

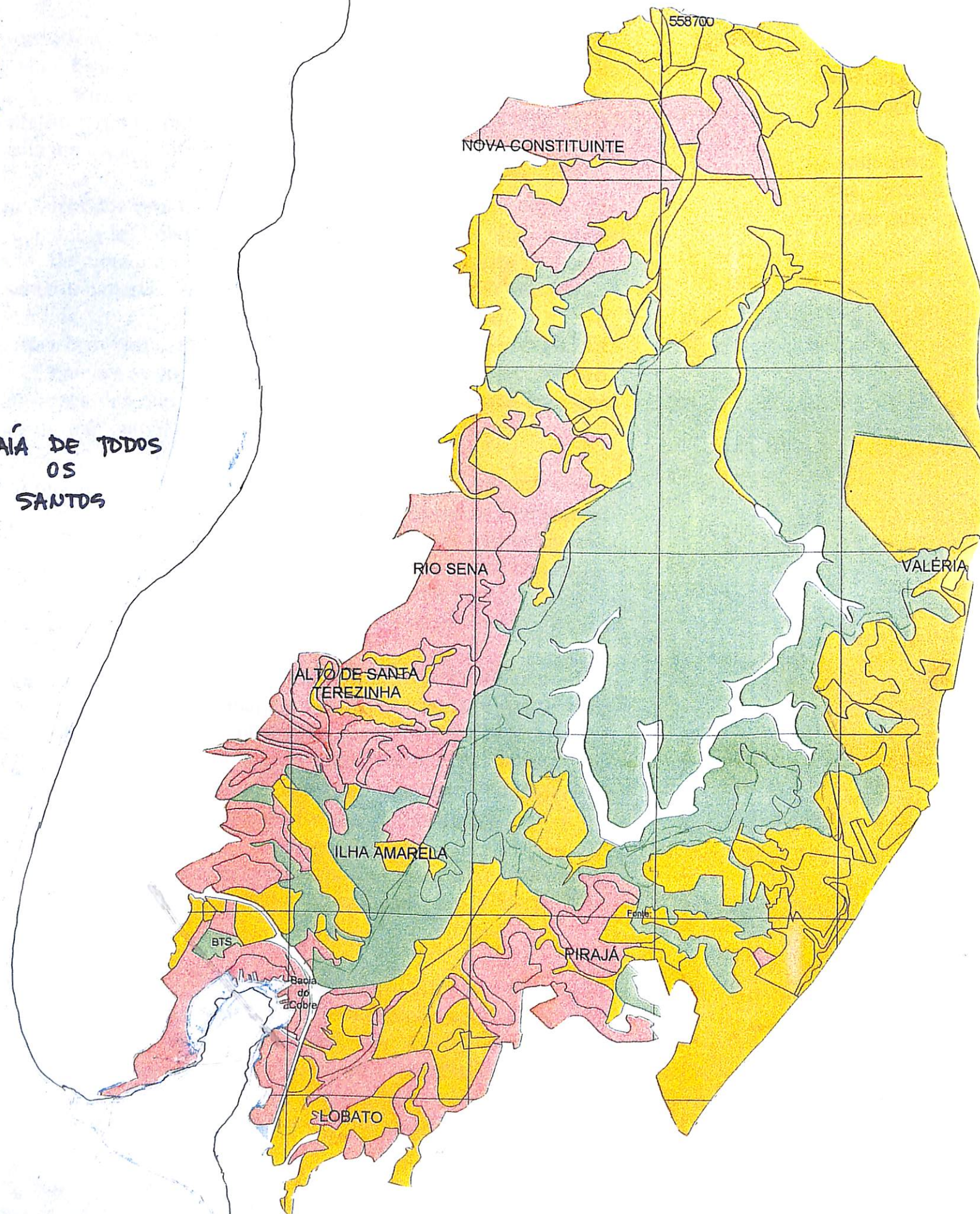


PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU

0,5km 1km 2km



BAÍA DE TODOS
OS
SANTOS



BACIA DO COBRE

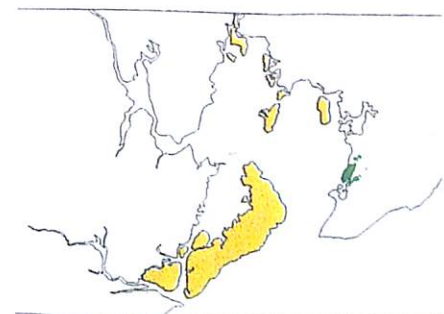
MAPA

DE QUALIDADE AMBIENTAL

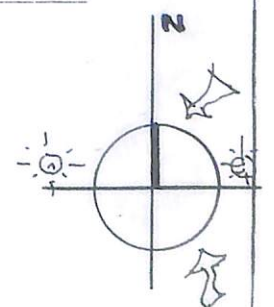
LIMITE DO PARQUE
LEGENDA

QUALIDADE AMBIENTAL

- Baixa
- Alta
- Média



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



4.5 SÍNTESE DA SITUAÇÃO ATUAL

A existência do Parque Metropolitano de Pirajá encontra-se amparada integralmente pela legislação vigente, nos níveis Municipal, Estadual e Federal. Tema de vários estudos e planos no âmbito governamental e de grupos ambientalistas, parte integrante de um programa da UNESCO, o Parque representa um espaço referencial na Cidade do Salvador.

O Parque existe, além dos estudos e documentos por constituir-se objeto de interesse da comunidade ligada ao culto afro-brasileiro e dos grupos ambientalistas, e de moradores próximos em busca de atividades de lazer, além de representar um marco na luta pelo exercício da cidadania brasileira.

No entanto, a infra-estrutura existente não está adequada a este espaço. As pressões urbanas, embora se justifiquem face ao contexto sócio-econômico local, deflagram agressões que, se não contidas em tempo, terminarão por inviabilizar o aproveitamento de tão valiosa reserva.

O sistema de coleta e destinação final do lixo no Parque é extremamente deficiente. O sistema de administração atual carece de recursos humanos e materiais para adquirir maior eficiência. Os equipamentos existentes são muito pouco e encontram-se dissociados entre si, não havendo integração entre os diversos compartimentos do Parque. E não existe segurança, nem para que seus funcionários exerçam suas funções de forma adequada.

As ações emergenciais empreendidas nos últimos meses sustaram, em parte, o processo em curso. Mas, a demanda por habitação por parte dos segmentos da classe de baixa ou nenhuma renda, provocando ocupações sem a mínima infra-estrutura, contribui para enfraquecer o dinamismo dos sistemas hídrico e arbóreo. Até mesmo a indústria da construção intervém, causando prejuízos por desmatamento e destruição da morfologia.

Os projetos em andamento, com interferência no Parque, estão atuando de forma isolada e necessitam de uma maior articulação com o Projeto do Parque.

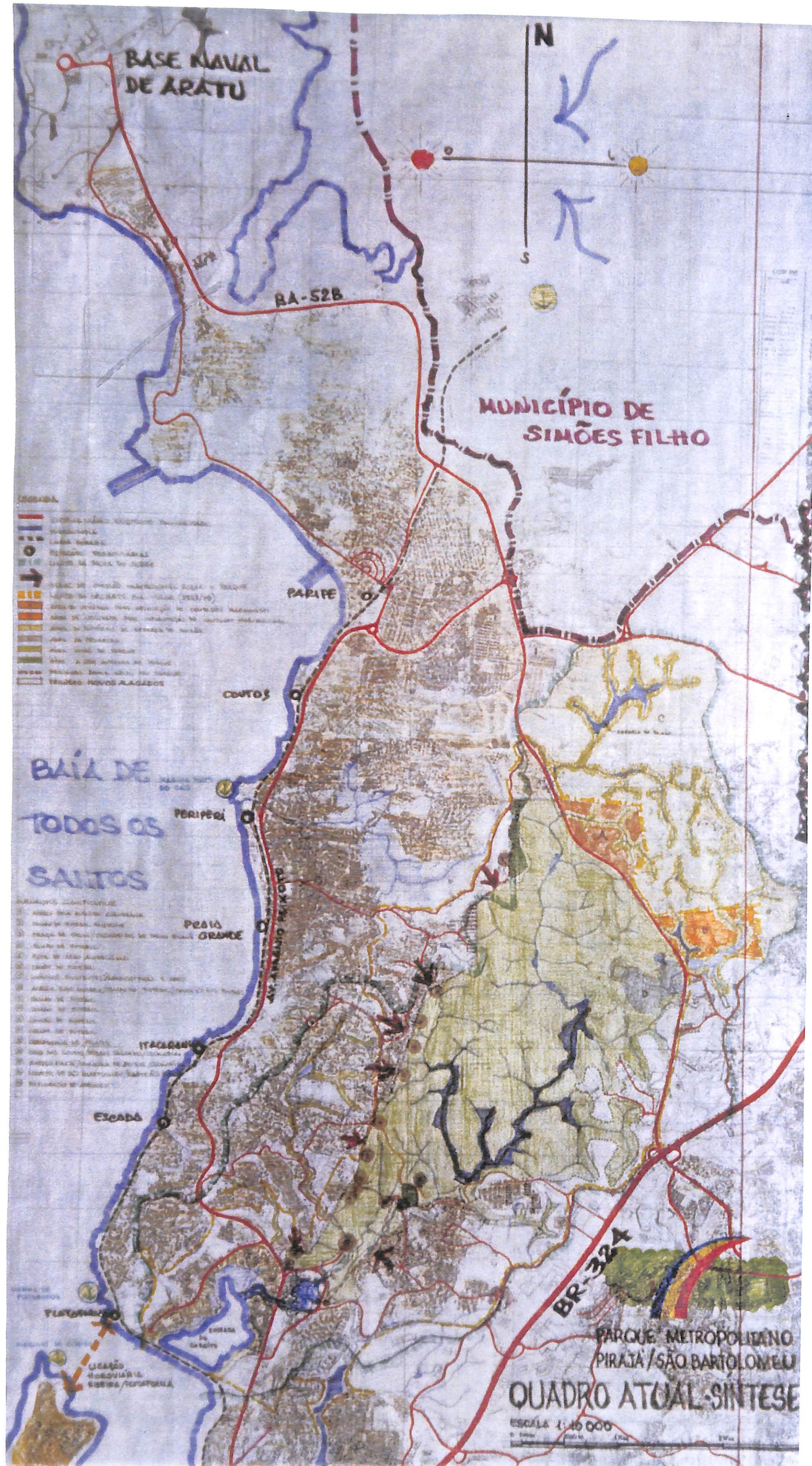
Destaca-se ainda que o Decreto Municipal em vigor para o Parque não cobre toda a área da Bacia, principalmente no entorno das nascentes do Rio do Cobre. Por outro lado, o PROGRAMA BAHIA AZUL, destinado a implantar um sistema de esgotamento sanitário com vistas à despoluição e à descontaminação dos recursos hídricos da Baía de Todos os Santos, certamente joga um papel indutor de mudanças positivas no local.

Procurando enfatizar os aspectos positivos do Parque e, ao mesmo tempo disciplinar o uso do seu patrimônio, tanto ambiental como cultural em um Plano de Gestão, o presente Trabalho sistematiza ações que permitam

otimizar investimentos para melhoria de emprego e renda, e viabilizar programas e projetos de reflorestamento ou conservação, de saneamento, de segurança e de educação ambiental.

Atualmente, de positivo, além das atividades religiosas ainda realizadas na área, existe o grande potencial paisagístico e ambiental do conjunto, ainda conservado - graças, talvez, a São Bartolomeu.





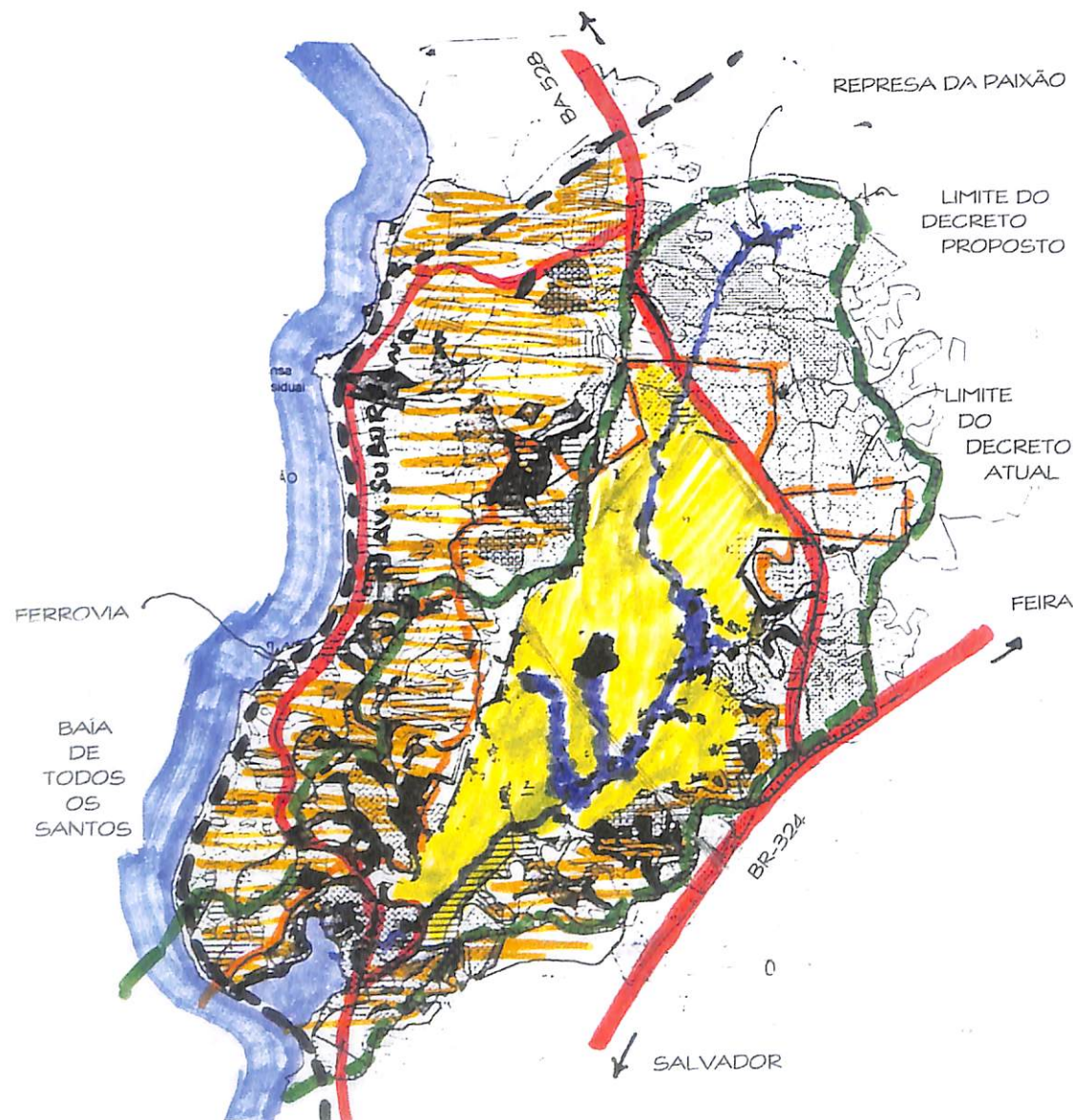
5 A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

5.1 A BASE CONCEITUAL DA PROPOSTA

A partir das sugestões, críticas e recomendações obtidas no Seminário realizado com os segmentos representativos da sociedade interessados no Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu, e da avaliação geral e síntese do quadro atual da área, foram estabelecidas algumas premissas que nortearam a proposta de intervenção entre as quais, destacam-se as seguintes:

- No Campo Institucional:

Revisão e ampliação da ^{funcional} do decreto em vigor, incorporando toda área da Baía e definindo claramente a área do Parque propriamente dito bem como as diretrizes para as áreas do seu entorno;



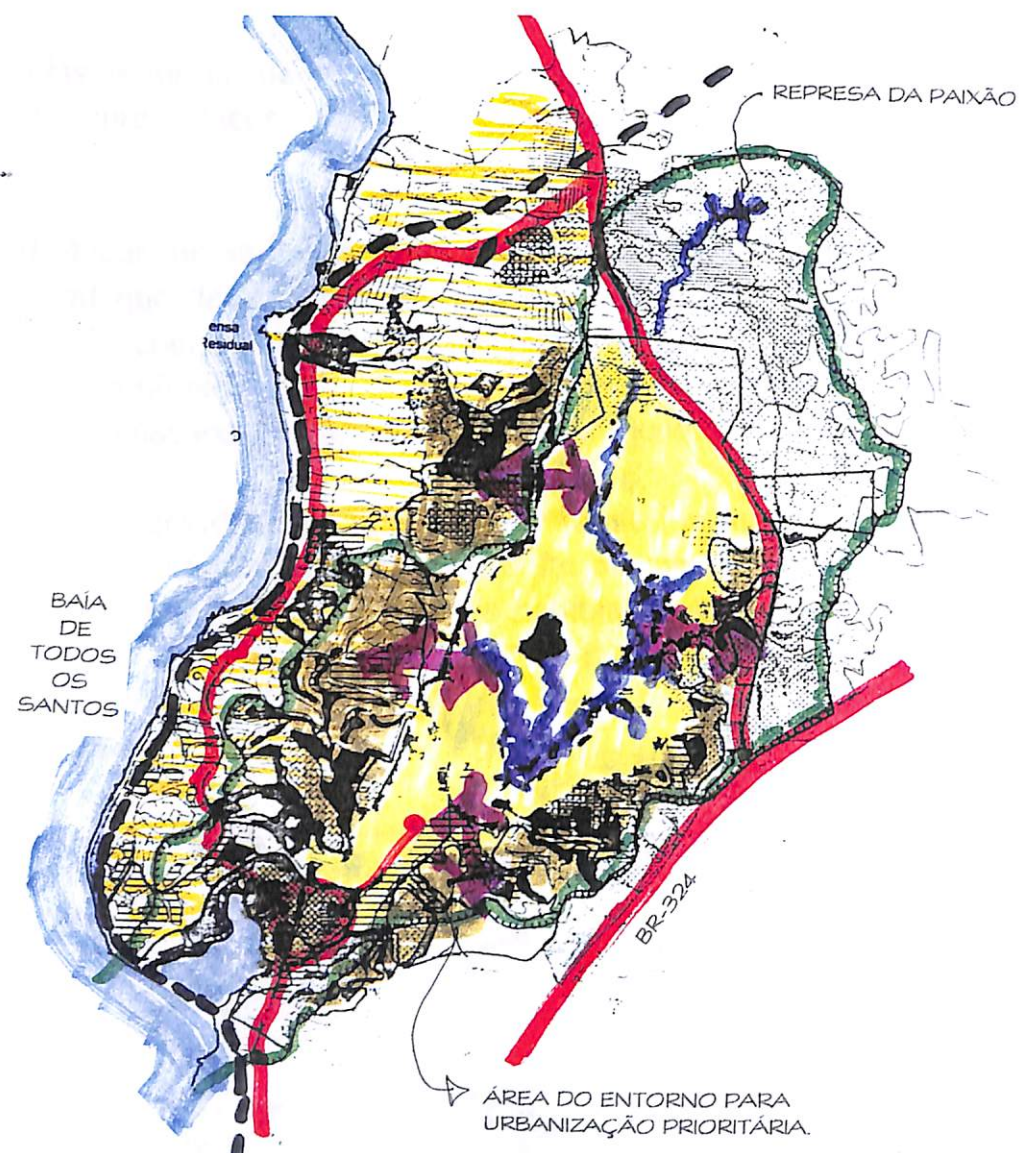
- No Campo Físico e Urbanístico:

Identificação dos elementos significativos do parque (positivos ou negativos), quer naturais, quer construídos, valorizando os positivos e eliminando ou minimizando os negativos.

Os elementos positivos identificados deveriam ser interados através de um anel de circulação interna no Parque, formando um circuito de visitação, ao qual seriam incorporados novos equipamentos bem como os equipamentos implantados, resgatando os investimentos já realizados, criando assim as condições necessárias para a auto-sustentabilidade do Parque.

No perímetro externo do Parque, aproveitando vias já existentes, estabelecer a consolidação dos limites territoriais do Parque, caracterizando-os fisicamente e com isso, facilitar as condições para inspeção e manutenção, de forma sistemática.





- No campo social:

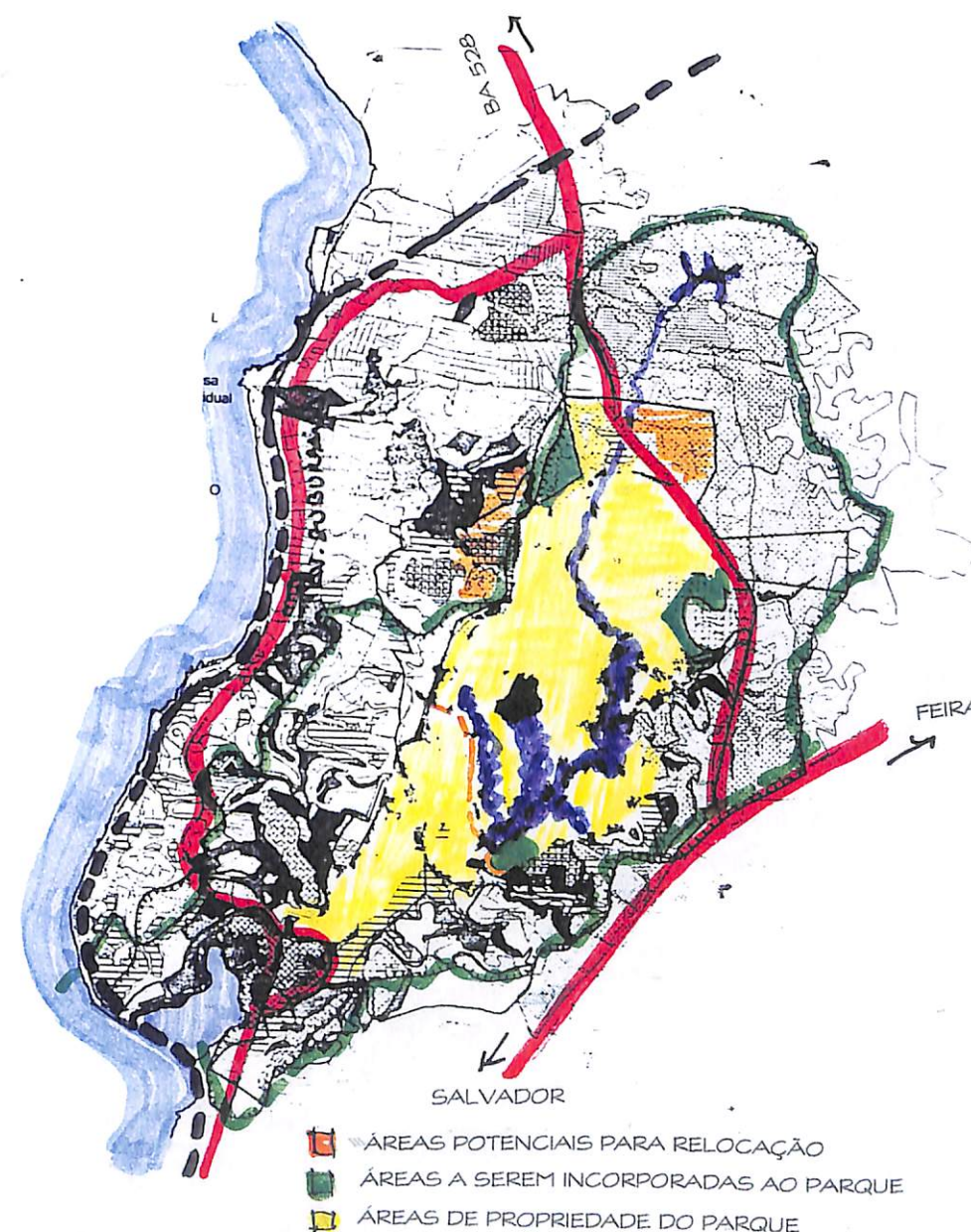
Criação no Parque um ambiente capaz de facilitar e estimular o contato, a troca de experiências e o aprendizado em geral com ênfase no meio ambiente entre a população do seu entorno imediato e seus visitantes, gerando também oportunidade de emprego e renda, direta ou indiretamente o potencial do Parque e internalizando o conceito de que de que o uso racional traz benefícios e garante a sua preservação;

- No aspecto de segurança:

Geração de condições para uma efetiva e sistemática ação de segurança, evitando novas invasões, queimadas e ação da marginalidade do entorno, garantindo utilização adequada do Parque e do seus equipamentos, através da implantação dos anéis de circulação interna e externa e do cercamento do Parque.

- No aspecto fundiário:

Consolidação da área efetiva do Parque, unificando as propriedades municipal e estadual (EMBASA) e incorporando algumas áreas que facilitassem a delimitação e uma melhor implantação dos equipamentos propostos. Ainda no aspecto fundiário, liberação, na área efetiva do Parque, das ocupações irregulares, sejam habitacionais ou agrícolas, indicando alternativas concretas para a relocação adequada, com menores impactos ambientais dessas ocupações.



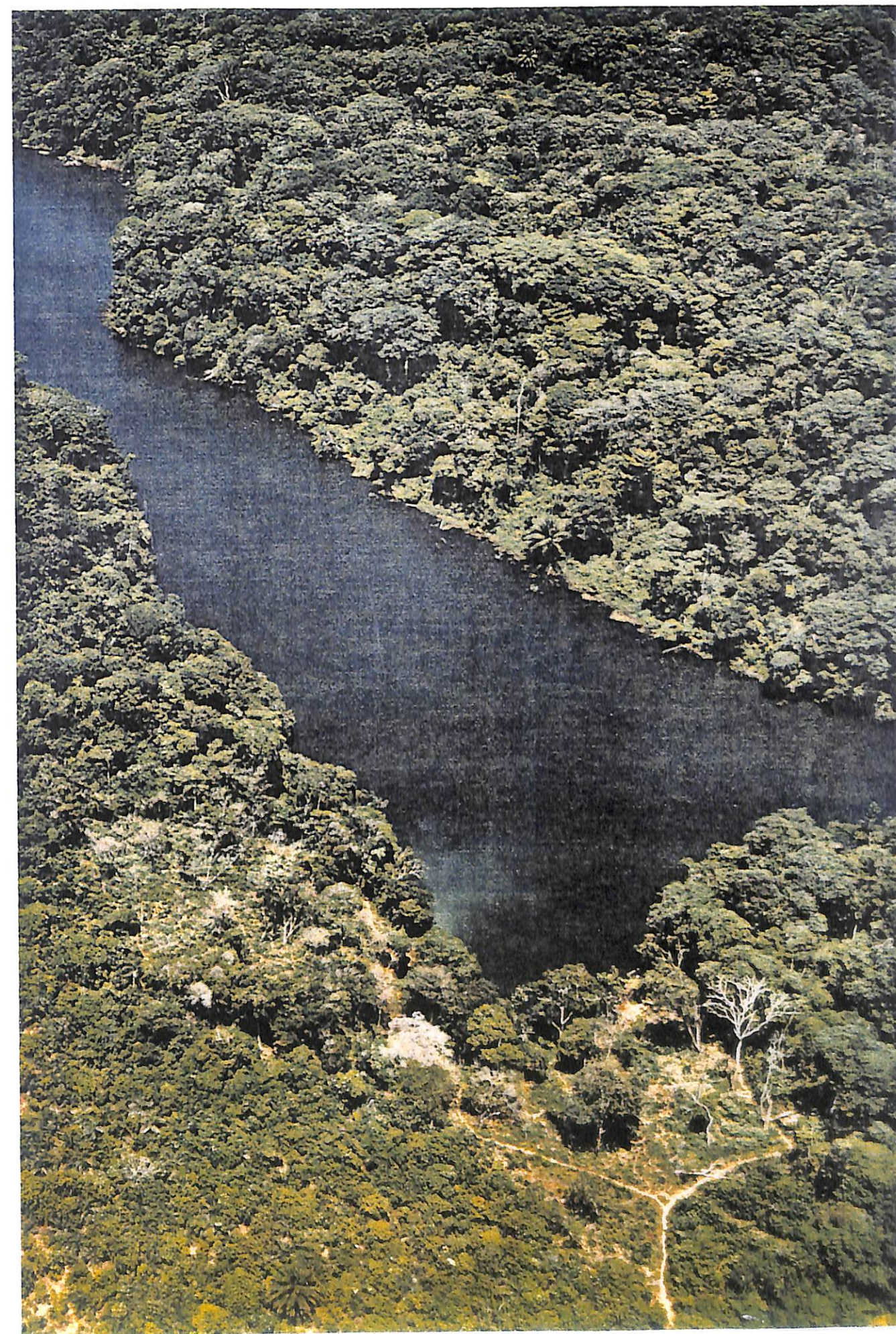
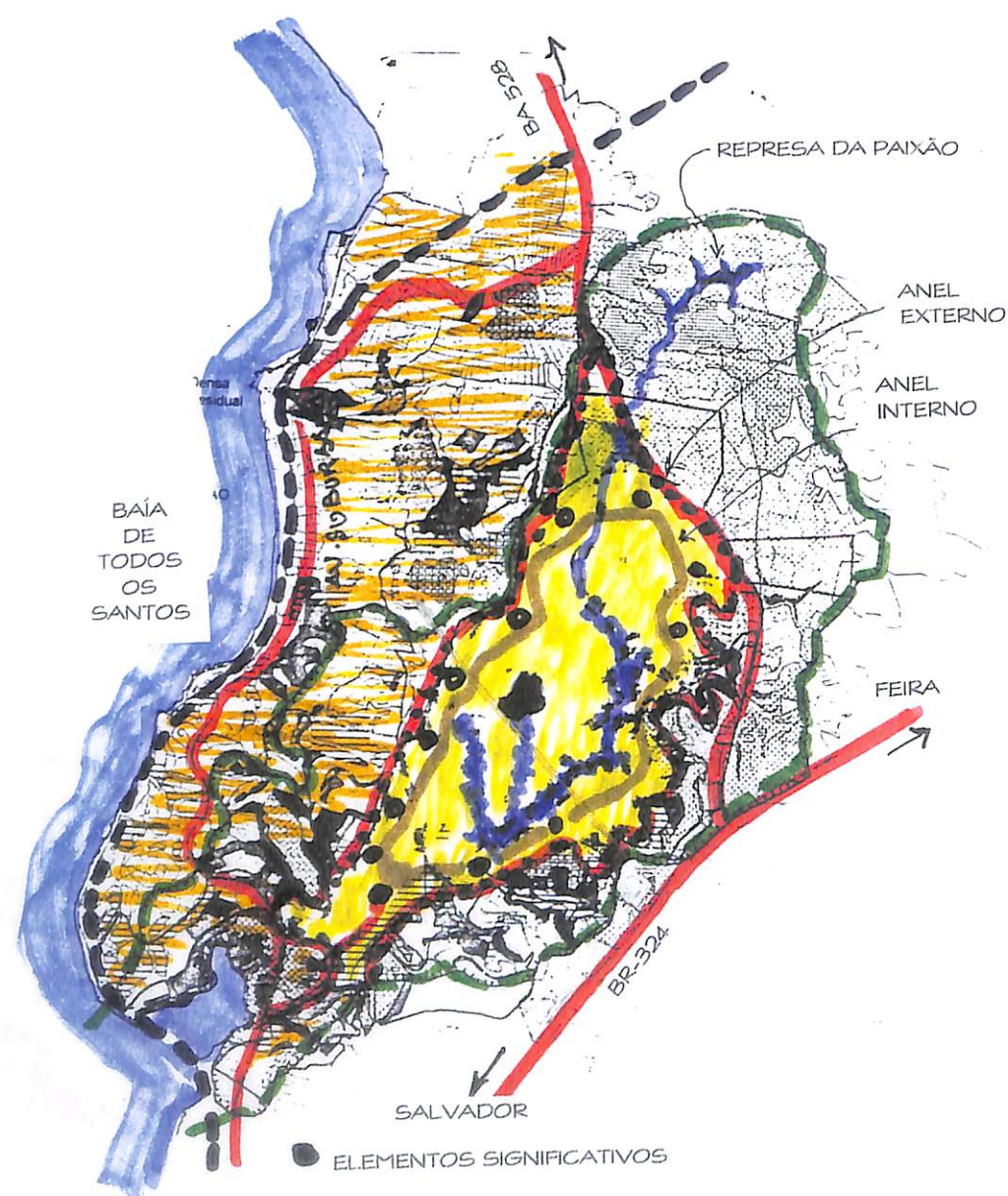
- No aspecto da gestão:

Criação de uma entidade gestora do Parque, com condições de gerir o seu patrimônio e garantir a sua sustentabilidade, de forma autônoma. É de fundamental importância que esta entidade gestora atue em permanente contato

com todas as formas de representação legítimas da sociedade e, em particular, com as representações das comunidades situadas no entorno imediato do Parque.

Cabe destacar, nesse contexto, o papel primordial do programa de **Educação Ambiental** que deverá ser desenvolvido no âmbito do Parque bem como a necessidade, com a maior brevidade possível, promover a reabilitação urbana, social e econômica das ocupações desordenadas do entorno do Parque, notadamente nas localidades de Pirajá e Rio Sena.

Recuperado e devidamente infra-estruturado, o Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu virá a se constituir, entre outros aspectos, em uma importante alternativa de lazer e cultura para os habitantes da Cidade do Salvador e seus visitantes.





• RECUPERAÇÃO DOS INVESTIMENTOS JÁ REALIZADOS



• APOIO AO CULTO AFRO-BRASILEIRO
• PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL



• COMBATE AO VANDALISMO

5.2 METODOLOGIA

A proposta de intervenção para o Parque teve como pressupostos metodológicos, os seguintes aspectos:

- a) A necessidade de entender o Parque como um todo, sem esquecer as suas especificidades;
- b) O entendimento de que só com a participação da sociedade, através de seus segmentos organizados, torna-se possível a realização de uma intervenção sustentável;
- c) A constatação de que a realidade é dinâmica e de que o Parque não poderia aguardar a elaboração de um projeto, sem que medidas fossem tomadas, ainda que preventivas, para garantir a sua integridade, daí as ações emergenciais executadas ou em execução;

A partir desses aspectos, for elaborada a proposta de intervenção com as etapas a seguir apresentada.

O processo metodológico empregado, constou, basicamente, do seguinte:

- 1 - conhecimento da situação atual do Parque;
- 2 - ausculta às comunidades e aos diversos segmentos interessados no Parque, feita à partir da realização de um seminário;
- 3 - identificação e mapeamento dos principais planos, projetos e intervenções que têm interface com o Parque;
- 4 - mapeamento geral dos aspectos legais, fundiários, naturais, sociais e dos equipamentos existentes;
- 5 - identificação das principais carências do Parque;
- 6 - avaliação geral do quadro atual;
- 7- análise e compatibilização das sugestões recebidas com a proposta da Prefeitura Municipal do Salvador - PMS;
- 8 - detalhamento das intervenções;
- 9 - orçamento e prazo de execução;
- 10 - montagem da concepção geral;
- 11 - avaliação final e encaminhamento ao Órgão executor.



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU

ENFOQUE METROPOLITANO



5.3 A PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A proposta de intervenção elaborada pela Prefeitura Municipal de Salvador procura abranger todos os aspectos do Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu, de forma a garantir que os objetivos pretendidos sejam atingidos com o sucesso desejado e compõe-se das ações a seguir descritas.

5.3.1 Alteração do Decreto em Vigor

A proposta prevê a ampliação da poligonal do Decreto 5363/78, que passa a abranger toda a Bacia do Cobre, cobrindo assim a área do entorno da Represa da Paixão, onde se situam as nascentes do Rio do Cobre.

Para a área do Parque propriamente dito, foram previstas três zonas, sendo uma de preservação rigorosa, uma destinada às atividades religiosas - o Parque Sagrado -, e a terceira, uma zona de atividades diversificadas.

As demais zonas foram consideradas como integrantes do cinturão de proteção e deverão ser objeto de projetos de urbanizações específicas, obedecendo também às indicações do diagnóstico ambiental.

Toda a área da Bacia do Cobre deverá ser considerada como sob regime específico e enquadrada como Área de Proteção de Recursos Naturais - APRN, sendo que em paralelo ao desenvolvimento dos Projetos Executivos, será elaborada a Minuta de Lei específica a ser submetida à apreciação do Legislativo e do Executivo Municipal.

5.3.2 Consolidação do Quadro Fundiário

As áreas dos Parques deverão ser fundidas, após acrescidas de algumas áreas que deverão ser adquiridas, objetivando não só melhores condições para implantação de equipamentos, mas, e principalmente, criando maiores facilidades na definição dos limites e na sua fiscalização.

5.3.3 Relocação de Ocupações Irregulares

Toda as ocupações irregulares, sejam elas habitacionais ou agrícolas deverão ser relocadas ou terem suas benfeitorias indenizadas.

Para a relocação, propõe-se uma área do próprio Parque situada às margens da BA-528, e por ela separada da chamada área efetiva ou área consolidada do Parque. Uma segunda alternativa para a relocação seria a urbanização e o adensamento de áreas no Cinturão de Proteção do Parque, que seriam objeto de projetos de reabilitação e infra-estruturação urbana, dentro do Projeto SUBÚRBIO.

5.3.4 Intervenções Contínuas

São consideradas aqui intervenções contínuas aquelas que, por suas características físicas, se manifestam por toda a extensão do Parque e são descritas a seguir.

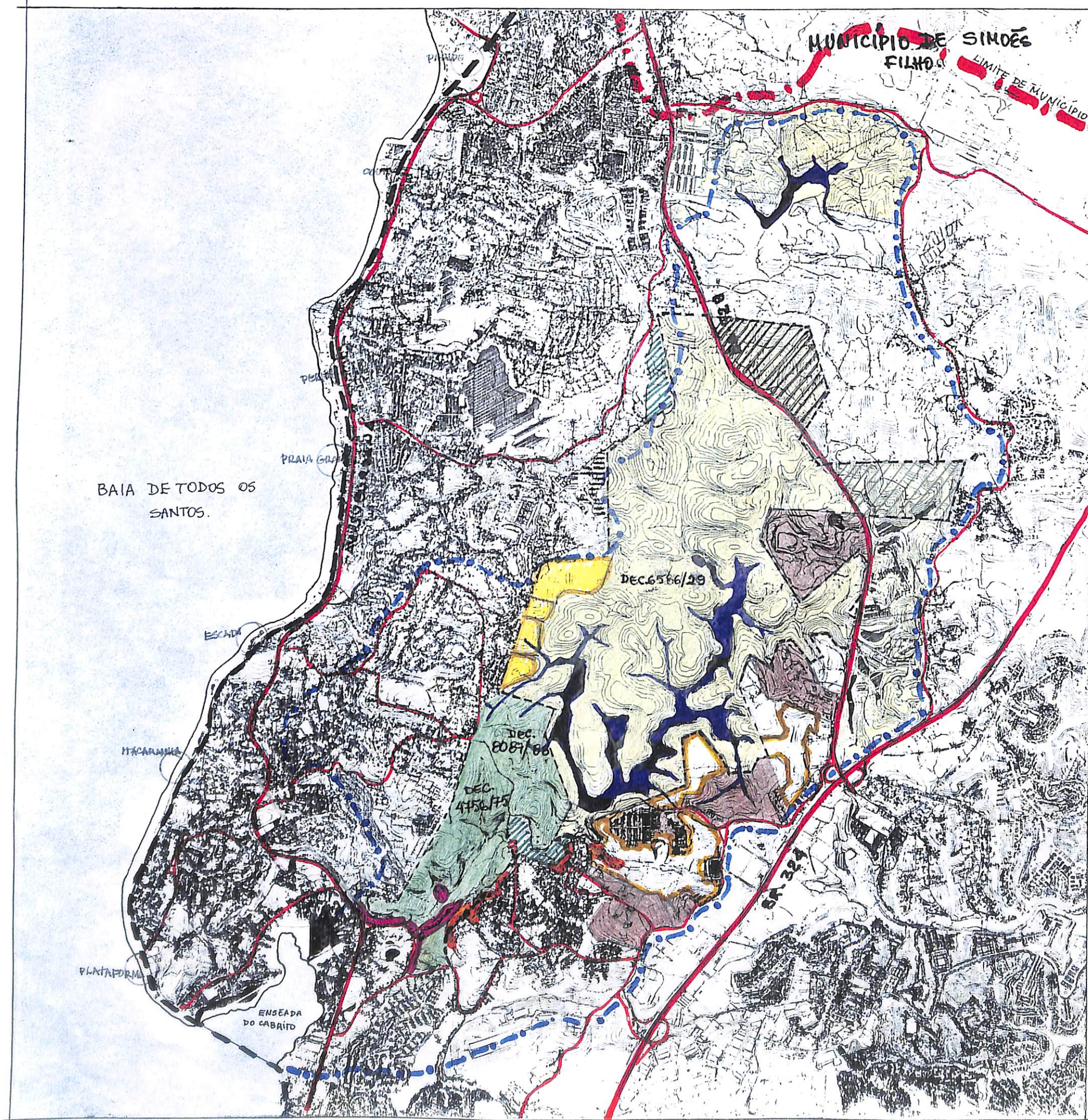
5.3.4.1 Sistema Viário

O sistema viário proposto para o Parque é dividido em interno e externo.

O sistema viário externo foi definido de forma a caracterizar uma envoltória de proteção dos limites do Parque e consiste, basicamente no aproveitamento de vias existentes já pavimentadas, vias existentes a pavimentar, vias a implantar, caminhos existentes e caminhos a implantar. Por ele, será possível contornar todo o Parque, parte em veículo, parte a pé, permitindo uma fiscalização sistemática dos limites do Parque.

O sistema viário interno é constituído por um anel de circulação, caminhos e trilhas.

O anel de circulação, a ser pavimentado em solo-cimento, interliga todos os compartimentos do Parque e terá 4,00 m de largura. Em alguns locais, como forma de redução de percurso e evitando agressões à topografia, o caminho será formado por pontes e elevados, em estrutura mista de concreto e aço SAC-50. Além de permitir a fiscalização geral do Parque, através desse anel serão interligados todos os equipamentos, formando assim o circuito de visitação a ser percorrido pelo usuário do Parque. O anel de circulação aproveita uma série de estradas e caminhos já existentes no Parque, será complementado por trechos a serem implantados e marca claramente os limites entre as zonas do Parque.



MAPA DA SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

- SISTEMA VIÁRIO PRINCIPAL
- FERROVIA
- LIMITE DA BACIA DO COBRE
- PROPRIEDADE MUNICIPAL
- PROPRIEDADE ESTADUAL
- PROPRIEDADE DO INOCOOP
- PROPRIEDADE PARTICULAR
- PARTICULAR, ESTADUAL, MUNICIPAL, FEDERAL, etc.

MAPA DAS ÁREAS INVADIDAS POR HABITAÇÕES

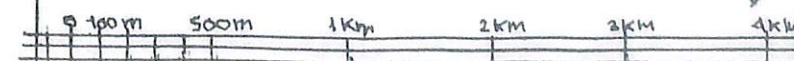
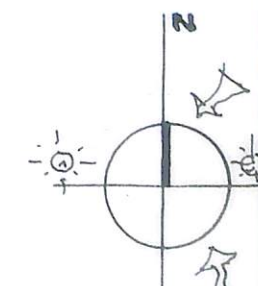
- OCUPAÇÃO NO ESTUÁRIO DO RIO DO COBRE. ÁREA DO PARQUE SÃO BARTOLOMEU (PROPRIEDADE MUNICIPAL) = 151 HABITAÇÕES
 - OCUPAÇÃO NA ENCOSTA DO PARQUE SE SÃO BARTOLOMEU - BAIRRO DE PIRAJÁ. (PROPRIEDADE MUNICIPAL) = 176 HABITAÇÕES
 - OCUPAÇÃO NA ÁREA DO PARQUE FLORESTAL PIRAJÁ (PROPRIEDADE ESTADUAL) = 324 HABITAÇÕES
- TOTAL A RELOCAR = 651 HABITAÇÕES

SITUAÇÃO FUNDIÁRIA PROPOSTA

- ÁREA A SER PROPRIEDADE DO ESTADO E/OU MUNICÍPIO
- ÁREA RESGATADA PELO MUNICÍPIO
- ÁREA RESGATADA PELO ESTADO
- ÁREA DO ESTADO, A SER CONTEMPLADA POR UM PROJETO DE ASSENTAMENTO DE BAIXA RENDA, PARA RELOCAÇÃO DAS INVASÕES DO PARQUE SÃO BARTOLOMEU/PIRAJÁ.
- ÁREA PARTICULAR, ESTADUAL, MUNICIPAL FEDERAL, etc. A SER INVESTIGADA POSTERIORMENTE



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



O sistema viário interno será complementado por caminhos e trilhas, todos já existentes, sendo que na zona de proteção rigorosa, o acesso às trilhas só será permitido com o acompanhamento de guias autorizados.

5.3.4.2 Cercamento

Após a consolidação do quadro fundiário, todo o perímetro do Parque será cercado, acompanhando o sistema viário externo. A cerca será executada em estacas de concreto e fios de arame e complementada pelo plantio de espécies vegetais adequadas, vindo a formar uma cerca viva.

5.3.4.3 Infra-Estrutura em Rede

O Parque deverá contar com uma infra-estrutura complementar em rede constando de rede elétrica e de iluminação, rede telefônica e de interfonia, rede de abastecimento d'água e hidrantes, além da rede de esgotamento sanitário, que estará diretamente ligada ao sistema BAHIA AZUL.

Todas as redes serão totalmente subterrâneas e acompanharão o anel de circulação interna do Parque, atingindo assim a todos os equipamentos.

5.3.5 Intervenções Pontuais

5.3.5.1 Acessos

Foram definidos quatro pontos principais de acessos ao Parque, sendo dois já tradicionais, um pela Avenida Suburbana, e outro pelo Mirante de Pirajá. O terceiro, na região de Ilha Amarela, também já existente, será reequipado e infra-estruturado. O quarto, inteiramente novo, será implantado na BA-528, ao norte do Parque.

Todos esses acessos serão dotados de guaritas e estacionamentos periféricos a partir dos quais, o visitante, utilizando as alternativas de locomoção oferecidas pelo Parque, fará os seus passeios, visitas ou qualquer outro tipo de circuito ou atividade no Parque.

Além desses acessos principais, a entrada ao Parque será permitida através de acessos controlados em pontos estratégicos, de interesse da comunidade resi -

dente no entorno do Parque, sendo esse controle negociado diretamente com as lideranças comunitárias.

5.3.5.2 Circuito Hidroviário

A partir de um núcleo de atividades situado na borda da represa, partirão barcos com motores elétricos com capacidade para no máximo 12 (doze) pessoas, possibilitando a visitação de pontos notáveis da mata em torno do lago.

Essa visitação se dará sempre com a presença de guias autorizados e com o apoio da segurança do Parque.

5.3.5.3 Núcleo de Atividades

Implantado o circuito de visitação do Parque, definido fisicamente pelo anel de circulação interna, ao longo dele serão estabelecidos os núcleos de atividades, tendo em cada um deles um significado temático ligado ao Parque.

Os núcleos abrigarão também, postos avançados da gestão do Parque, no caso, apoio à manutenção centralizada na Administração do Parque, apoio à segurança, centralizada no Núcleo de Segurança e Apoio aos usuários através da oferta de equipamentos de conforto.

O porte de cada núcleo será definido em função do volume de serviços e da concentração de temas que ele concentra, aliados à capacidade de suporte e situação atual da Zona onde o núcleo foi implantado. E a tipologia construtiva empregada será a tradicional para todos os núcleos, acompanhando a já existente nos equipamentos e existentes.

5.3.5.3.1 Núcleo de Administração e Recepção

Este núcleo, implantado logo na entrada do Parque, pelo acesso da Av. Suburbana abrigará a entidade gestora do Parque, um auditório de 50(cinquenta) lugares com recursos multimídia para introdução dos visitantes, instalações de conforto e um pequeno Centro de Referência do Parque como um todo, de forma a complementar as informações sobre esse aos seus visitantes.



ZONEAMENTO

- ZONAS DE ATIVIDADES DIVERSIFICADAS
- ZONA DO PARQUE SAGRADO
- ZONA DE PRESERVAÇÃO RIGOROSA

1. PROJETO NOVOS ALAGADOS

PROTEÇÃO DA PRESERVAÇÃO DE VEGETAÇÃO (CERRADO)
PROTEÇÃO DE MANEIRAS
PROTEÇÃO DE ÁREAS COMPARATIVAS ENTRE A ÁREA
ESTRADA DE CARRÃO E A DO SUBURBANO

2. PROGRAMA BAÍA AZUL

ESTÁÇÃO SUBMARINA

SISTEMA VIÁRIO

SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE PROTEGIDO
SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE A SER RECONSTRUIDO
VIAS A SER CONSTRUÍDAS

PARQUE SAGRADO E ENTORNO - PLANTA GERAL - ESCALA 1:2000

- 1. ACESSO AO PARQUE PELA SUBURBANA
- 2. ACESSO DE ADMINISTRAÇÃO E RECREAÇÃO
- 3. CENTRO COMERCIAL
- 4. CASA DE ESPRITO
- 5. PRAÇA E PARQUE DE LANTER
- 6. EDIFÍCIO DE ATIVIDADES SUBMARIAS
- 7. EDIFÍCIO DE ATIVIDADES SUBMARIAS
- 8. EDIFÍCIO DE ATIVIDADES

PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ/SÃO BARTOLOMEU

Este núcleo terá uma área construída de cerca de 500,00 m²

5.3.5.3.2 Núcleo de Comércio e Serviços

Ainda próximo ao acesso de Pirajá, será implantado um núcleo de comércio e serviços que abrigará lojas e butiques temáticas com produtos das comunidades do entorno do Parque, apetrechos do culto afro-brasileiro e produtos temáticos do Parque, entre outros, além de instalações de conforto e apoio e uma praça de artesanato. Este núcleo terá uma área em torno de 200,00 m².

5.3.5.3.3 Núcleo de Oxum

Núcleo já no interior do Parque Sagrado. Compreende a reurbanização da Praça de Oxum, já liberada das barracas hoje existentes, a implantação de três restaurantes no lado oposto ao acesso à Cachoeira de Oxumaré. A recuperação das ruínas existentes (mantida a sua volumetria atual) e implantação de uma nova ponte para acesso ao Núcleo de Apoio aos Cultos.

Este conjunto será complementado por um pequeno palco para apresentações diversas, entre as quais, destacamos exposições de capoeira e de danças afro-brasileiras e por um Museu da Cultura Afro-brasileira. A área construída total desse conjunto será da ordem de 600,00m² e uma área urbanizada em torno de 5.000,00 m².

5.3.5.3.4 Núcleo de Apoio aos Cultos

Núcleo de Apoio aos Cultos situa-se próximo à Cachoeira de Oxumaré e objetiva apoiar os praticantes do culto afro-brasileiro em suas oferendas, criando um espaço de conforto e repouso.

Nenhuma outra atividade será aí instalada e o núcleo é complementado exclusivamente pela urbanização e o paisagismo do seu entorno. Este núcleo encontra-se em fase de execução com recursos próprios da PMS e tem cerca de 100,00m² de área construída, inserida em uma área urbanizada de 1.500,00m².

5.3.5.3.5 Núcleo de Atividades Culturais e Esportivas Ilha Amarela

Aproveitando o conjunto de campos e a pista de aeromodelismo já existentes,

foi criado o Núcleo de Atividades Culturais e Esportivas. O conjunto será todo urbanizado e complementado pela implantação de equipamentos de apoio, conforto, segurança e manutenção. Além disso, um dos campos será transformado em um anfiteatro para apresentações diversificadas.

A área construída total prevista para este núcleo é da ordem de 300 m², implantada em uma área urbanizada e tratada paisagisticamente de aproximadamente 40.000,00 m².

5.3.5.3.6 Núcleo Comercial e de Serviços Ilha Amarela

Aproveitando os módulos existentes, propõe-se a implantação de um Núcleo Comercial e de Serviços ao qual seria acrescido o Núcleo Central do Programa de Educação Ambiental. Esse núcleo situa-se próximo ao acesso de Ilha Amarela e, por consequência, no processo de intervenção proposto, junto a um dos estacionamentos periféricos previstos.

À área construída já existente, serão acrescidos mais 200,00 m² na construção e a área a ser urbanizada será de 8.000,00 m².

5.3.5.3.7 Núcleo de Segurança

A proposta prevê o aproveitamento do atual quartel da 3ª Cia Independente da Polícia Militar, ao qual seria acoplado um conjunto de baias, um refeitório, e um pavilhão para Educação Ambiental tendo como referência o papel dos Agentes de Segurança em geral e, em particular em relação ao Parque.

A área construída a ser acrescida, da ordem de 500,00m² e a área a ser urbanizada, em torno de 3.000,00 m².

5.3.5.3.8 Núcleo de Atividades de Pirajá

Este núcleo será implantado aproveitando-se o Mirante de Pirajá, ao qual será acrescida a área próxima a ser desapropriada, conforme colocado anteriormente.

Além do acesso e do estacionamento periférico, serão colocados um Centro de Recreação e Orientação aos Visitantes, um Centro de Referência da Reserva da

Biosfera da Mata Atlântica, um pequeno centro de convenções com cerca de 150 lugares, laboratórios, alojamentos para pesquisadores e restaurantes.

Próximo a esse conjunto, será colocado um pequeno “camping” com capacidade para cerca de 100 barracas.

No total, esse conjunto, o mais concentrado de todo o Parque teria em torno de 1.200,00m² inseridos em uma área de 40.000,00 m² a ser urbanizada.

5.3.5.3.9 Núcleo de Atividades da Represa

Neste núcleo, à borda do lago, será implantado o ponto de apoio para as excursões e passeios pela Represa, a partir do píer a ser construído. Nele também será implantado o Centro de Referência da Água, aproveitando antigas instalações da EMBASA, quando possível.

No total serão construídos cerca de 200,00 m² para os equipamentos previstos, aí incluídos também, os pontos de apoio, conforto, segurança e manutenção.

Para a barragem, propõe-se a recuperação do gradil lateral direito a implantação de um gradil lateral esquerdo e a construção de um deck.

5.3.5.3.10 Núcleos de Atividades Tipo

Ao longo do anel de circulação interna, serão implantados mais 10 núcleos de atividades tipo, com um tema pertinente ao local onde serão instalados. Por exemplo, no caso da pedreira existente, o tema adotado para o núcleo será o da mineração em todos os seus aspectos, a necessidade de sua prática e o processo de recuperação de áreas onde foi concluído o processo de extração de minérios.

No núcleo próximo a BA-528, será implantada também o Horto Central do Parque, ao qual será anexada uma escola de técnicas agrícolas, com cerca de 100,00m².

Cada núcleo tipo terá cerca de 100,00m² de área construída.

5.3.6 Programação Visual

O Parque tem uma identidade própria, e esta identidade foi materializada na logomarca criada pela equipe de programação visual da Prefeitura.

A partir dessa marca, será desenvolvido todo o programa de identidade visual do Parque e o projeto de programação visual e de sinalização de orientação e advertência do usuário a ser implantado em todo o Parque.

5.3.7 Sistema de Coleta e Disposição Final do Lixo

Deverá ser desenvolvido um sistema integrado de coleta e disposição final do lixo para o Parque, de forma integrada com a LIMPURB, utilizando cestas próprias, pontos de transbordo e ponto final de destino (local onde o lixo será recolhido pela empresa).

5.3.8 Reflorestamento e Paisagismo

A partir da implantação do horto e da escola de técnicas agrícolas, será desenvolvido um amplo programa de reflorestamento das áreas degradadas do Parque e de paisagismo em torno dos equipamentos implantados.

5.3.9 Programa de Geração de Emprego e Renda

Com a implantação do conjunto de equipamentos do Parque, será desenvolvido um Programa de Geração de Emprego e Renda articulado com o Programa de Educação Ambiental, lembrando ainda os empregos diretos que serão gerados pela operacionalização nos equipamentos do Parque.

5.3.10 Segurança

O Sistema de Segurança proposto para o Parque deverá ser executado em convênio com a Polícia Militar do Estado da Bahia. Este sistema atenderá às especificidades próprias do Parque e deverá ser apoiado, no interior do Parque, pela Companhia Independente da Polícia Militar e pelo Grupo “Salvar” do Corpo de Bombeiros.

No perímetro externo, a segurança da área deverá ser feita pela 3ª Cia Independente da Polícia Militar, responsável pela região do Subúrbio.

5.3.11 Educação Ambiental

Toda proposta apresentada para o Parque tem como suporte o Processo de Educação Ambiental, que deverá ser deflagrado pela entidade gestora, em con-

vênio com as Secretarias de Educação do Estado e do Município e com as ONG'S (Organizações Não Governamentais) envolvidas.

Em convênio com o Centro de Educação Ambiental São Bartolomeu, uma ONG que vem atuando sistematicamente na área do Parque e entorno, a Prefeitura Municipal de Salvador elaborou uma proposta de Educação Ambiental, ampla e abrangente, que será desenvolvida de forma integrada com o circuito de visitação e os equipamentos próprios para o Parque.

5.3.12 Gestão

Propõe-se que a gestão do Parque seja desenvolvida por uma entidade autônoma, com identidade jurídica, econômica e administrativa própria.

O diagrama inserido nesta proposta mostra o organograma dessa entidade e algumas de suas atribuições, cabendo o detalhamento posterior e a definição da estrutura final durante o desenvolvimento do projeto.

5.3.13 Projetos com Interface com o Parque

Uma série de planos, programas, projetos intenções públicas ou privados, vêm acontecendo com reflexo diretos ou indiretos sobre o Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu. Entre eles destacamos os seguintes:

5.3.13.1 Programa BAHIA AZUL

Trata-se de amplo programa de saneamento ambiental no entorno da Baía de Todos os Santos. Com reflexos altamente positivos sobre o Parque, na medida em que retira os elementos líquidos antes lançados diretamente nos talwegues, encostas e corpos d'água que contribuem para a Bacia do Cobre.

Nos contatos mantidos com os responsáveis pela implantação do programa, foram compatibilizadas as ações do BAHIA AZUL com interferência direta na

área do Parque, resultando no aproveitamento pelo Parque das vias de serviço abertas pelo BAHIA AZUL.

5.3.13.2 Projeto NOVOS ALAGADOS

Em relação ao Projeto Novos Alagados, voltado para a melhoria da qualidade de vida da população residente às margens da Enseada do Cabrito, cuja 1ª etapa está implantada, é necessário desenvolver um trabalho de articulação no sentido de garantir a preservação da faixa ciliar da foz do Rio do Cobre e a preservação do Manguezal ainda existente.

5.3.13.3 Projeto SUBÚRBIO

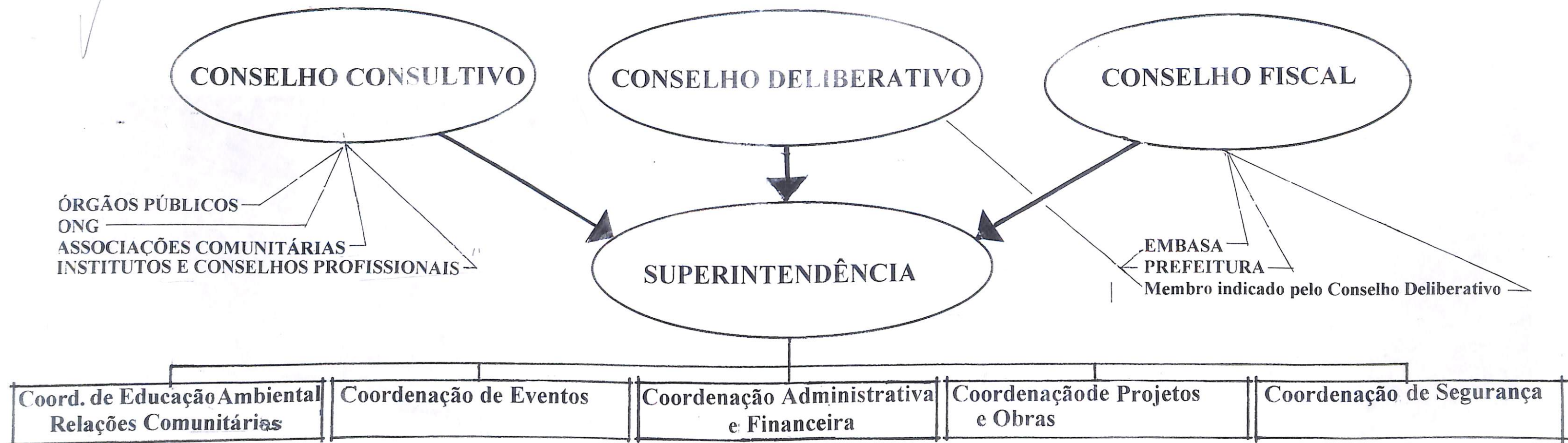
Por iniciativa da Prefeitura Municipal do Salvador, com o apoio do Governo da Bahia, será iniciada uma ampla ação de reabilitação e reestruturação urbana do Subúrbio Ferroviário, região onde se insere o Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu.

A implantação do Projeto SUBÚRBIO, com certeza garantirá uma redução das pressões habitacionais sobre a área do Parque, entre outros reflexos positivos.

Com a execução do Projeto SUBÚRBIO, deverá ser avaliada a possibilidade de recuperação da antiga Fábrica São Brás, situada em Plataforma, em parceria com a iniciativa privada, criando um Memorial coma Baía de Todos os Santos.

5.3.13.4 Acessibilidade

Diversos projetos em execução, em implantação ou programados tenderão a favorecer a acessibilidade ao Parque bem como permitirão sua maior integração ao contexto da Cidade, ao modelo turístico desejado e à consolidação do estratégico Circuito dos Parques Temáticos, melhorando assim, de forma considerável as suas possibilidades de auto-sustentação. Todos esses projetos, a exemplo das Vias do Miolo, do Transporte de Massa (VLT), das marinas privadas e da reativação do Sistemas Hidroviário Ribeira-Plataforma, só tenderão a causar impactos positivos sobre o Parque.



- Montar programas de Educação Ambiental
- Articular-se com as comunidades do entorno
- Montar programas de geração de emprego e renda
- Articular-se com os órgãos e entidades voltados para a sua área de atuação

- Montar o calendário de eventos permanente do Parque
- Organizar eventos especiais
- Divulgar as atividades do Parque

- Captar recursos de forma articulada com as demais coordenações
- Gerir pessoal e Recursos do Parque

- Planejar o desenvolvimento de novos equipamentos
- Executar projetos e obras na área do Parque
- Executar a manutenção periódica preventiva e corretiva no Parque
- Desenvolver mobiliário urbano para o Parque
- Apoiar as demais coordenações quando necessário

- Garantir a integridade física e os limites do Parque
- Garantir a segurança dos usuários do Parque
- Orientar usuários e comerciantes do Parque
- Articular-se com as Polícia e Militar e Civil para desenvolver ações de segurança no Parque



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU

ENTIDADE GESTORA

6 DETALHES



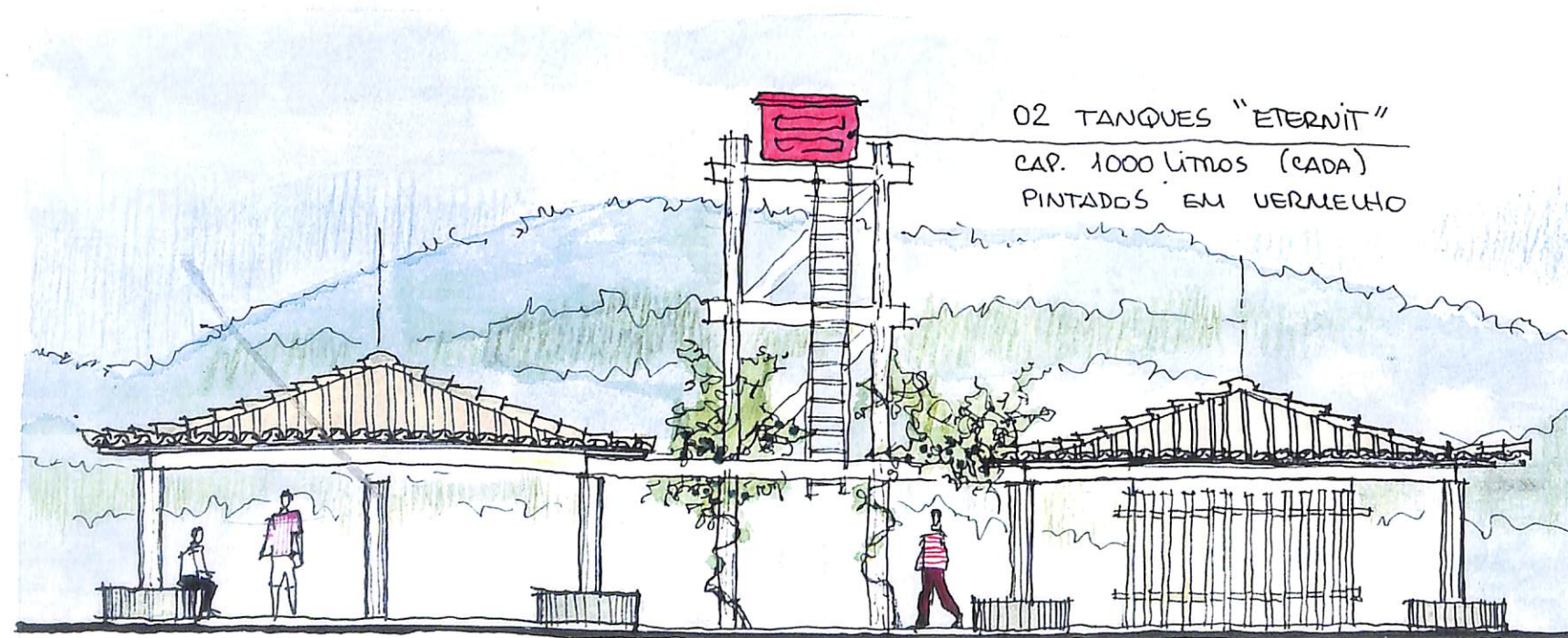
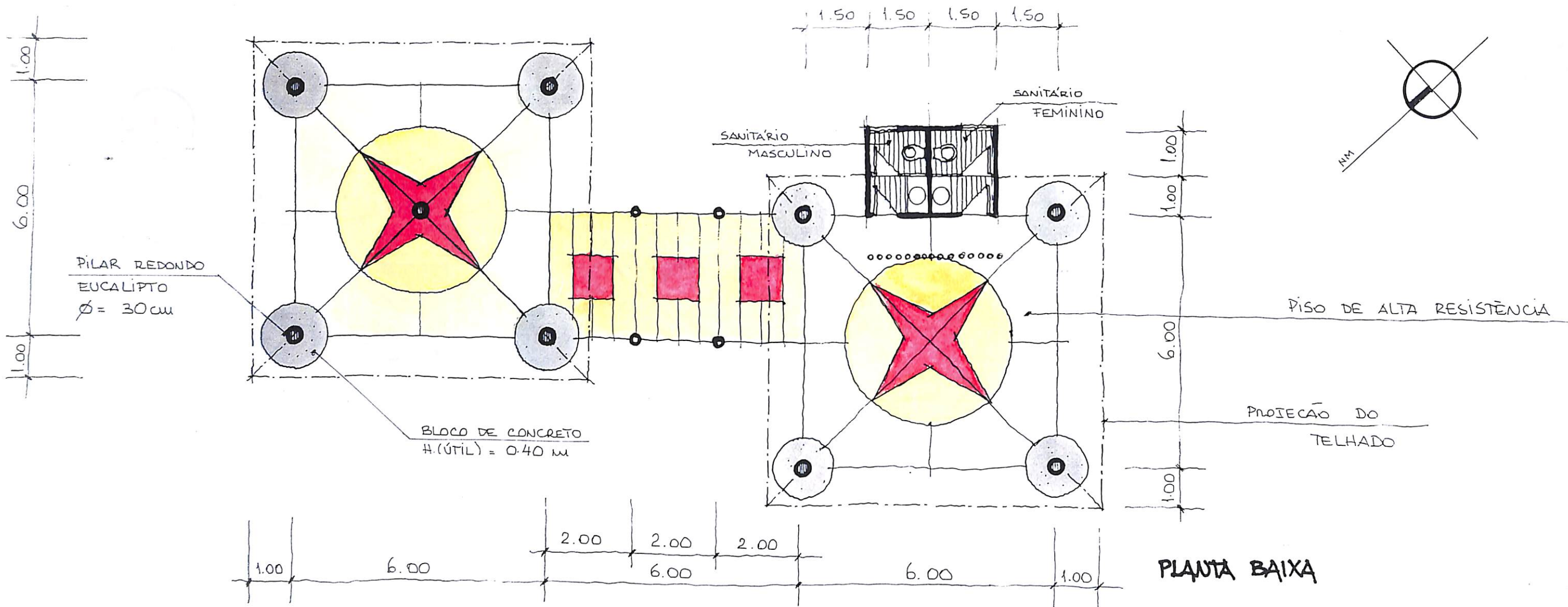
SITUAÇÃO PROPOSTA



SITUAÇÃO ATUAL



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



VISTA

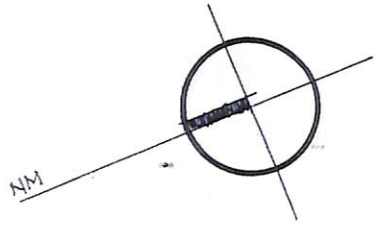
NUCLEO DE APOIO DOS CULTOS
EM EXECUÇÃO



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU

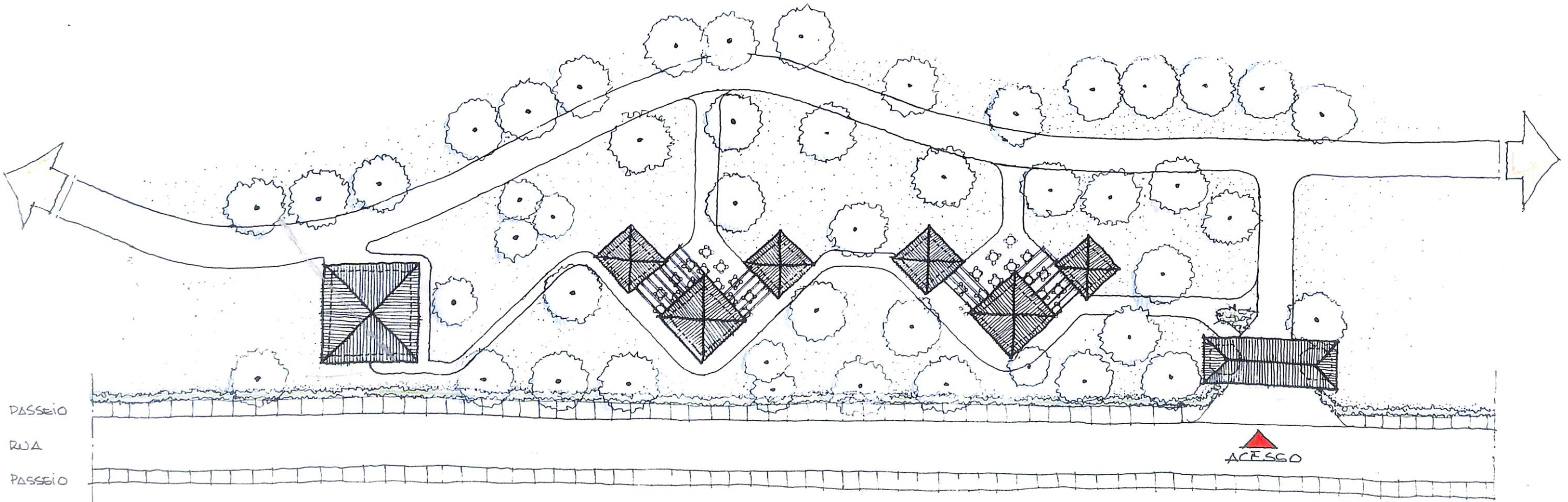
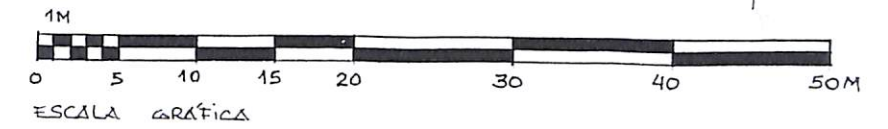


PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



RUA

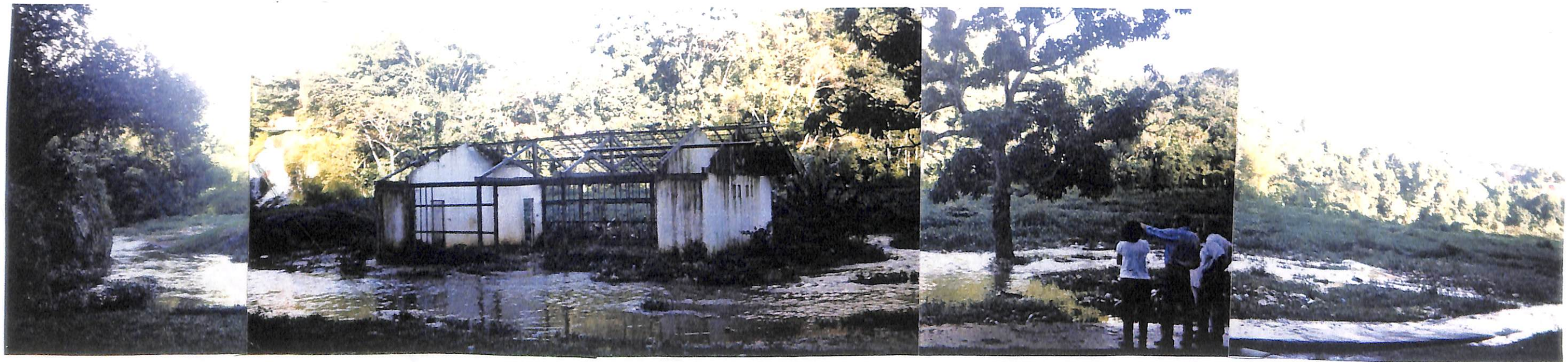
SITUAÇÃO ATUAL



SITUAÇÃO PROPOSTA



SITUAÇÃO PROPOSTA



SITUAÇÃO ATUAL



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



SITUAÇÃO PROPOSTA



SITUAÇÃO ATUAL



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



SITUAÇÃO PROPOSTA



SITUAÇÃO ATUAL



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



SITUAÇÃO ATUAL



SITUAÇÃO PROPOSTA





SITUAÇÃO PROPOSTA



SITUAÇÃO ATUAL



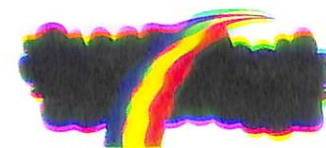
PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



SITUAÇÃO PROPOSTA



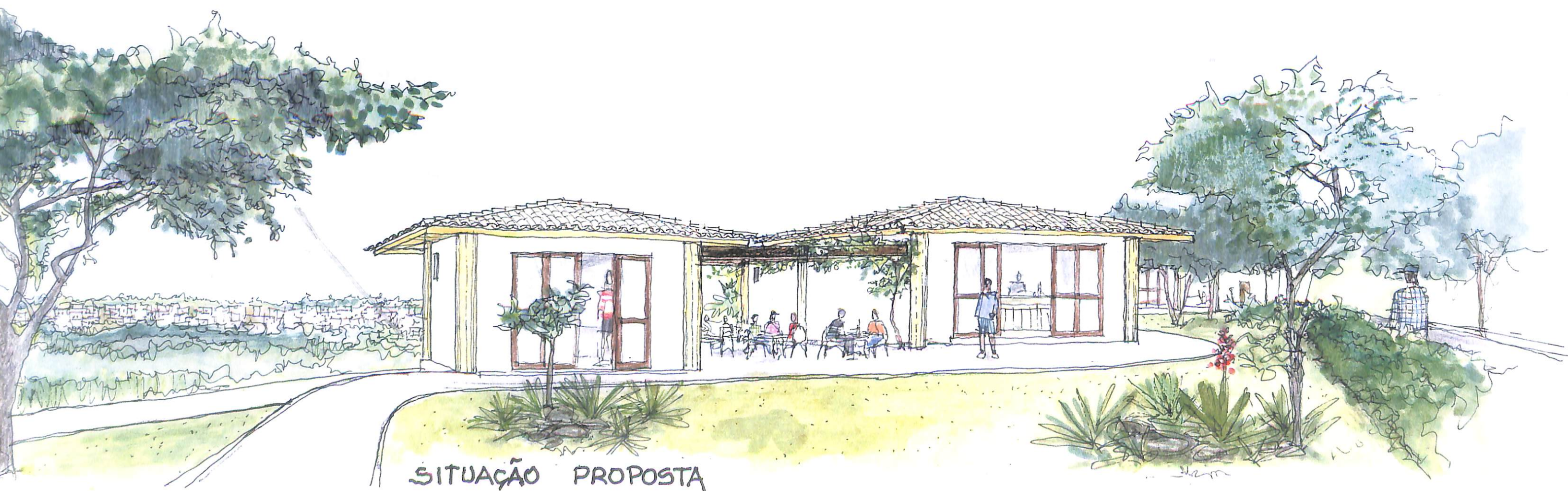
SITUAÇÃO ATUAL



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



SITUAÇÃO ATUAL



SITUAÇÃO PROPOSTA



SITUAÇÃO ATUAL



SITUAÇÃO PROPOSTA



PARQUE METROPOLITANO
PIRAJÁ / SÃO BARTOLOMEU



7 CUSTOS

A implantação dessa proposta implica em investimentos totais de R\$17.425,00 (dezessete milhões e quatrocentos e vinte e cinco mil reais), dos quais R\$ 1.900.000,00 (Hum milhão e novecentos mil reais) já foram investidos em projetos concluídos ou em fase de execução pela Prefeitura Municipal de Salvador , com o apoio do Governo do Estado da Bahia.

01. Consolidação da propriedade	
Desapropriações -----	R\$ 800.000,00
02. Ações e equipamentos já executados	
ou em execução -----	R\$ 300.000,00
03. Projetos executivos -----	R\$ 850.000,00
04. Levantamentos diversos -----	R\$ 350.000,00
05. Relocação de ocupações irregulares -----	R\$ 3.500.000,00
06. Infra-Estrutura e equipamentos -----	R\$ 9.075.000,00
Equipamentos ----	R\$ 2.450.000,00
Infra-Estrutura----	R\$ 6.625.000,00
07. Programas diversos -----	R\$ 2.000.000,00
08. Segurança -----	R\$ 600.000,00

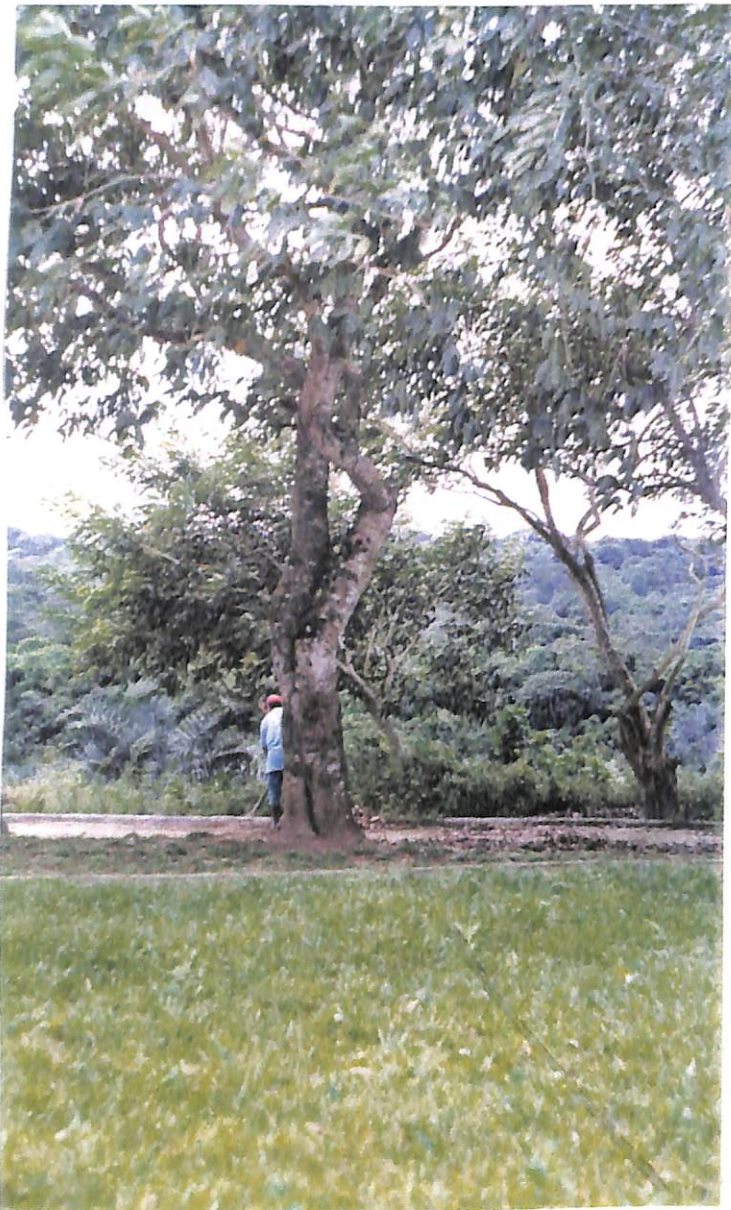
Total Geral: R\$ 17.425.000,00

8 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

AÇÕES / ATIVIDADES	TEMPO EM MESES																								CUSTOS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
01. CONSOLIDAÇÃO DA PROPRIEDADE/DESA-PROPRIAÇÃO	100	200	200	300																					800
02. AÇÕES E EQUIPAMENTOS JÁ EXECUTADOS OU EM EXECUÇÃO	300																								300
03. PROJETOS EXECUTIVOS	200	200	150	100	100	50																			900
04. LEVANTAMENTOS DIVERSOS	150	100	50	50																					350
05. RELOCAÇÃO DE OCUPAÇÕES IRREGULARES	50	100	100	100	150	200	200	200	300	300	300	300	300	300	100	100	100	100							3.500
06. INFRA-ESTRUTURA E EQUIPAMENTOS	800	500	300	500	500	500	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	375				9.075
07. PROGRAMAS DIVERSOS							150	150	150	150	150	150	150	150	100	100	100	80	80	80	80	80	50	50	2.000
08. SEGURANÇA							100	100	50	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	20	20	20	20	20	600
09. TOTAL MENSAL	1600	1100	800	1050	750	850	850	850	900	875	875	875	875	875	825	625	625	605	505	500	475	100	70	70	
TOTAL ACUMULADO	1600	2700	3500	4550	5300	6050	6900	7750	8650	9525	10400	11275	12150	13025	13850	14675	15400	16105	16710	17315	17885	18355			17.425

NOTA: VALORES EXPRESSOS EM R\$ 1.000,00

9 QUADRO DE USOS E FONTES



Em R\$ 1,00					
USOS	VALOR	%	FONTES		ÓRGÃO EXECUTOR
			PMS/Governo do Estado	BID	
1. Consolidação da Propriedade do Parque/Desapropriações	800.000,00	4,60	800.000,00	0,00	PMS
2. Ações e equipamento já construído ou em execução	300.000,00	1,70	300.000,00	0,00	PMS / GOV. via CONDER
3. Projetos Executivos	800.000,00	4,60	800.000,00	0,00	PMS / GOV. via EMBASA
4. Levantamentos diversos, inclusive topográficos	350.000,00	2,00	350.000,00	0,00	PMS / GOV. via EMBASA
5. Relocação de ocupação irregulados	3.500.000,00	20,10	3.500.000,00	0,00	PMS / GOV. via URBIS
6. Infra-estrutura e Equipamentos	9.075.000,00	56,60	1.600.000,00	7.475.000,00	PMS via SEMIN / GOV. via EMBASA
7. Programas diversos	2.000.000,00	6,90	0,00	2.000.000,00	PMS / ONG
8. Segurança	600.000,00	3,50	0,00	600.000,00	PMS / GOV. via POLÍCIA MILITAR
TOTAL	17.425.000,00	100,00	6.950.000,00	10.375.000,00	-----



10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

AÇÕES / ATIVIDADES	TEMPO EM MESES																								CUSTOS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1 CONSOLIDAÇÃO DA PROPRIEDADE / DESA-PROPRIAÇÃO	100	200	200	300																					800
2 AÇÕES E EQUIPAMENTOS JÁ EXECUTADOS OU EM EXECUÇÃO	300																								300
3 PROJETOS EXECUTIVOS	200	200	150	100	100	50																			800
4 LEVANTAMENTOS DIVERSOS	100	100	50	50																					350
5 RELOCAÇÃO DE OCUPAÇÕES IRREGULARES	50	100	100	100	150	200	200	200	300	300	300	300	300	300	300	300	100	100							3.500
6 INFRA-ESTRUTURA E EQUIPAMENTOS	800	500	300	500	500	500	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	375				9.075
7 PROGRAMAS DIVERSOS							150	150	150	150	150	150	150	150	100	100	100	80	80	80	80	80	50	50	2.000
8 SEGURANÇA							100	100	50	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	20	20	20	20	20	600
TOTAL MENSAL	1.600	1.100	800	1.050	750	750	850	850	900	875	875	875	875	875	825	625	625	605	505	500	475	100	70	70	
PMS / GOV. DA BAHIA	1.600	600	500	550	250	250	200	200	300	300	300	300	300	300	300	100	100	100	70	70	70	70	140	40	
BID	0	500	300	500	500	500	650	650	600	575	575	575	575	575	525	525	525	505	485	430	405	30	30	30	6.970 / 40%
																									10.455 / 60%

NOTA : VALORES EXPRESSOS EM R\$ 1.000,00

11 AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL

A situação atual em que se encontra o Parque é extremamente negativa haja vista que, mantendo-se as condições vigentes, o mesmo deixaria de existir, enquanto parque, em curto espaço de tempo. Devido à falta de policiamento sistemático e permanente vigilância, inúmeros problemas sócio-ambientais ocorrem em toda a bacia hidrográfica do Cobre.

A necessidade premente de moradias por toda a área de entorno, faz com que o Parque venha sendo ocupado de maneira espontânea, desordenada e bastante adensada, trazendo, a cada dia, novos efluentes domésticos, contaminando sobremaneira, tanto a área do manancial da represa, quanto à dedicada aos cultos e rituais afro-brasileiros. É bom lembrar que o riacho Mané Dendê que gera as cachoeiras sagradas de Oxum e Nanã recebe aproximadamente 40.000 (quarenta mil) descargas sanitárias por dia.

Os desmatamentos em vários locais são constantes para aberturas de roças e pastagens e para utilização indiscriminada da madeira em carvoaria ou na construção civil.

Esta proposta, portanto, pode ser identificada como desencadeadora de relevantes impactos positivos. Sem este trabalho, a existência do Parque, devido ao seu alto grau de fragilidade, estaria comprometida definitivamente.

A proposta, na verdade, deve ser entendida como uma série de medidas corretivas, preventivas ou mitigadoras em relação a atual situação.

Todos os projetos apresentados (cercamento, segurança, relocação de habitações, drenagem pluvial, saneamento básico, reflorestamento e implantação de equipamentos e mobiliários urbanos), os programas de educação ambiental e o plano de gestão participativa, visam conter os impactos negativos existentes, definindo o grau de conservação, aumentando sua capacidade de suporte e diminuindo os níveis de conflito.

O cercamento e demarcação dos limites, por exemplo, é um anteparo fundamental para garantir a intocabilidade na Zona de Proteção Ecológica - ZPE.

O programa de segurança visa dotar o Parque de vários postos distribuídos ao longo do anel de proteção para atuar, na fiscalização, contra as agressões ao meio ambiente bem como no fornecimento de segurança aos visitantes e frequentadores. Uma brigada contra fogo deverá estar preparada para atender e debelar ocorrência de incêndios na mata.

A relocação de habitações, num total de aproximadamente 700 (setecentas) unidades na área, tanto do manancial quanto do Parque São Bartolomeu, é

de fundamental importância para o saneamento e recuperação ambiental da bacia.

A revegetação e o reflorestamento das áreas desmatadas e degradadas, bem como a recomposição das matas ciliares, visam resgatar a área de recarga da barragem, aumentando a vida útil do manancial, além de gerar o aumento da área de permeabilidade. Esta atividade servirá também, para o desenvolvimento de programas de educação ambiental quando da implantação do horto e da escola de técnicas agro-florestais.

A implantação de equipamentos e mobiliários urbanos dentro do Parque deverá obedecer ao critério de harmonização com a paisagem e precisam ser concebidos de maneira que não ultrapassem o porte médio. Toda a fiação e o sistema de infra-estrutura em rede (elétricas e telecomunicações) deverá ser subterrânea evitando, não só os impactos visuais, como os transtornos de ventilações da vegetação.

Como contrapartida, tanto do Governo do Estado da Bahia quanto da PMS, o Parque ganhará a despoluição das cachoeiras sagradas para os cultos, garantindo o resgate de sua balneabilidade com a implantação do Programa BAHIA AZUL, na bacia do cobre e resolvendo a problemática do esgotamento sanitário na área.

Por fim, a geração de emprego e renda deverá ocorrer, não somente nas comunidades do entorno, mas sobretudo, com grande acréscimo na demanda de serviços dentro do Parque.

As lavras existentes foram mapeadas e deverão atender não só às exigências da legislação de uso do solo de Salvador, como também a todas as exigências legais em vigor, principalmente quanto à elaboração dos pertinentes planos de recuperação de área degradada com execução gradativa. Após a exaustão econômica de suas jazidas, as lavras deverão ter novos usos, obedecendo aos planos urbanísticos que serão elaborados para todas as áreas reservadas na bacia do Cobre e compondo o cinturão de proteção do Parque Metropolitano de Pirajá/ São Bartolomeu.

No conjunto o impacto ambiental da Proposta será bastante produtivo, devendo ser ampliado ainda mais, quanto da implantação do Projeto SUBÚRBIO.

12 SUSTENTABILIDADE

NOTA: O texto a seguir, aqui reproduzido integralmente, foi elaborado pelo PANGEA, com base na proposta apresentada pela Prefeitura Municipal do Salvador.

LINHAS DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA PARA O PARQUE METROPOLITANO DE PIRAJÁ



PANGEA



I - Diretrizes Econômicas de Desenvolvimento

1.1. O Parque Metropolitano São Bartolomeu/Pirajá - PMP, como Elemento Indutor do Desenvolvimento Turístico do Município de Salvador

Conforme diretrizes estabelecidas no PRODETUR as principais zonas de turismo do Estado estariam relacionadas às seguintes regiões: a) Chapada Diamantina, b) Litoral Norte, c) Litoral Sul e d) Baía de Todos os Santos.

Sendo Salvador a principal porta de entrada do turismo no Estado, com uma infraestrutura de hotelaria privilegiada, a proximidade da Baía de Todos os Santos requer ações imediatas para o aproveitamento deste destino turístico como viabilizador do aumento da permanência do turista no município.

No caso específico do Parque Metropolitano Pirajá, face aos seus atributos ambientais relevantes e toda uma rica história ligada às lutas da independência e à cultura afro-brasileira, sem dúvida alguma a infra-estruturação deste espaço turístico representa o principal elemento estruturador do turismo na Baía de Todos os Santos, atualmente comprometido pela falta de infraestrutura urbana e tecido urbano degradado da orla marítima do Subúrbio Ferroviário. Dessa forma, o início dos programas de desenvolvimento a partir deste Parque representa um componente vital para ampliação das potencialidades da atividade turística no município.

1.2. O Parque Metropolitano de Pirajá - PMP como elemento integrador da Orla Atlântica e BTS

Conforme elementos apresentados neste diagnóstico, a presença de atributos ambientais e sócio-culturais relevantes, associados à proximidade da Baía de Todos os Santos, faz do Parque Metropolitano de Pirajá um importante componente de dinamização do turismo no Município, face ao poder polarizador de empreendimentos turísticos na Baía de Todos os Santos. Principal porta de entrada da BTS, a orla marítima do Subúrbio Ferroviário poderia ser dinamizada economicamente a partir da implantação de infraestrutura urbana e equipamentos de apoio ao turismo náutico.

A presença de elementos do patrimônio histórico ligado à cultura baiana, associado as cidades históricas do Recôncavo e Ilhas da BTS, e do patrimônio ambiental do Parque Metropolitano de Pirajá, representam um importante elemento de polarização de investimentos turísticos, fazendo com que empreendimentos turísticos tradicionalmente implantados na orla atlântica possam vir a se implantar na orla marítima do Subúrbio Ferroviário.

Componente polarizador e indutor do turismo na região, o PMP, com a implantação das vias transversais em fase de licitação, podem gerar a curto prazo a dinamização econômica do Subúrbio Ferroviário a partir da atração de novos investimentos geradores de emprego e renda. Daí a necessidade de concepção de um projeto urbanístico que potencialize a inter-relação entre a orla atlântica e a orla do subúrbio ferroviário.

1.3. Linhas Indicativas de Sustentabilidade Econômica para o Parque São Bartolomeu/Pirajá

1.3.1. Definição do Produto Parque Metropolitano São Bartolomeu/Pirajá

Para possuir poder de atração, o Parque São Bartolomeu/Pirajá necessita ser compreendido enquanto produto, com características específicas que definem o seu perfil de parque.

Essa definição passa pela análise das características inerentes ao Parque (oferta), e pela compreensão sobre a forma como essas qualidades podem ser potencializadas, frente aos diversos segmentos de demanda possíveis de serem alcançados.

Como analisado anteriormente, percebe-se que o Parque São Bartolomeu apresenta uma notável importância sob os prismas Ecológico, Histórico e Religioso-cultural. De fato, pesquisas recentes desenvolvidas pelo Pangea - Centro de Estudos Sócio Ambientais, indicam que o São Bartolomeu/Pirajá é o maior Parque Urbano do Brasil, situado entre os 10 maiores parques urbanos do mundo. Esse dado, de suma importância e ainda não conhecido publicamente, potencializa bastante as possibilidades do Parque vir a ser um importante receptor de fluxos turísticos nacionais e internacionais.

Destaca-se, ainda, aliado a essas qualidades, a posição geográfica do Parque, localizado numa das regiões mais pobres de Salvador, tornando-se, portanto, imperativo, construir mecanismos de mediação entre esta unidade de conservação e a situação de pobreza crítica característica do seu entorno, responsável por um dos principais fatores de impacto ambiental.

As características acima apontadas, indicam um perfil de Parque voltado para a área ecológico-cultural - com características únicas em Salvador - , articulado a uma política de integração do seu entorno, que se reproduzem em três modalidades de uso, interdependentes, voltadas para o setor:

- a. Turístico, com fins cultural e ecológico.
- b. Social-Produtivo, com fins de geração de emprego e renda, de forma ambientalmente sustentável.
- c. Científico-Educativo, com fins de pesquisa e de educação ambiental.

Essas três modalidades deverão potencializar a auto-sustentação financeira do Parque, além de repercutir na melhoria das condições de vida da população do seu entorno.

1.3.2. Linhas de Sustentabilidade

1.3.2.1. Programa de Desenvolvimento Turístico - PDT

O Parque São Bartolomeu/Pirajá pode representar um importante atrativo turístico de Salvador, pelas características únicas dentre as demais áreas verdes da cidade.

Trata-se, aqui, de identificar os possíveis segmentos de demanda potencial que o parque pode absorver, identificadas com maior detalhe posteriormente:

- Turistas estrangeiros e nacionais
- Pesquisadores de universidades e centros de pesquisa do Brasil e exterior
- Segmentos sociais da cidade de Salvador

Considerações sobre a Demanda Existente e Potencial

Nos últimos seis anos o Governo da Bahia desenvolveu um esforço considerável, visando potencializar o mercado turístico no Estado. De fato, já em 1995, o número de turistas nacionais e estrangeiros, na Bahia, foi de, respectivamente, 2.259.000 e 322.000, totalizando 2.581.000 turistas, com uma previsão de crescimento, segundo a BAHIAATURSA (1), de 4% a.a., considerando uma hipótese de incremento médio.

Analisando o fluxo de turistas para Salvador em 1995, percebe-se, segundo BAHIAATURSA (1), um número de turistas nacionais e estrangeiros de, respectivamente, 1.075.718 e 153.262 pessoas.

Segundo a mesma fonte, os países que mais enviaram turistas para Salvador, em 1995, foram: Alemanha (19.45%); Argentina (17.32%); Itália (10.08%); França (8.34%); Espanha (7.51%); EUA (6.46%); Portugal (5.34%); Chile (3.65%); Uruguai (2.76%) e Bélgica (2.57%).

Nesse mesmo contexto, o documento da BAHIAATURSA destaca os resultados de um trabalho encomendado pelo governo da Bahia, onde foi identificada a importância do produto Bahia nos mercados emissores, conforme tabela abaixo:

Tabela 01: Importância do Produto Bahia por Mercado Emissor

Itens de Escolha	Mercados e Notas Atribuídas						
	EUA	México	Argentina	Itália	Alemanha	França	Espanha
a) Custo	2	1	1	2	1	1	1
b) Praia e Sol	1	1	1	2	1	2	1
c) Locais Históricos	1	1	1	1	3	1	1
d) Natureza	4	1	1	2	1	2	1
e) Carnaval	2	1	4	1	2	1	1
f) Música Dança	2	1	2	2	3	3	1
g) Culto Afro-Brasileiro	4	1	2	1	4	1	1
h) Gastronomia	3	2	3	3	3	1	2
i) Compras	2	1	3	3	4	3	1
j) Esporte Náuticos	3	1	4	2	2	5	1

Fonte: CODETUR - "Estratégia Turística para a Bahia", 1996 - Pesquisa de Operadores Turísticos Receptivo
Notas: Escala de Importância: 1 = Muito importante; 2 - Um pouco importante; 3 = Mais ou menos importante; 4 = Um pouco sem importância; 5 = Muito sem importância

Os itens c), d) g) dizem respeito diretamente ao Parque São Bartolomeu/Pirajá, na medida em que seus atrativos contemplam de forma integrada esses três itens.

Confrontando os dados acima, com os países que mais enviaram turistas para Salvador, teríamos como mercado potencial de turistas estrangeiros, interessados no produto Parque São Bartolomeu/Pirajá e outros atrativos do mesmo caráter [c), d), e)] na cidade, cerca de 106.004 turistas/ano, ou seja pelo menos 69% do total, sem considerar aqueles oriundos de Portugal, Chile, Uruguai e Bélgica e outros países, que não foram contemplados na pesquisa acima.

Admitindo de que o percentual de turistas nacionais, interessados nos três itens acima, fosse menor do que o estrangeiro, qual seja, cerca de 40% - trata-se de uma estimativa pessimista - teríamos um mercado potencial de, aproximadamente, 430.287 turistas nacionais/ano, que poderiam se interessar no produto Parque São Bartolomeu/Pirajá e outros atrativos do mesmo caráter [c), d), e)] na cidade.

Salienta-se que, para uma estratégia de desenvolvimento turístico do Município de Salvador, a implantação de um Circuito de Parques Temáticos, abrangendo o Parque do Abaeté (típico

ambiente de dunas e restingas, combinado ao aspecto cultural representado pela Lagoa de Abaeté), o Parque de Pituacú (ambiente de lazer e esportes) e o Parque São Bartolomeu/Pirajá (maior parque urbano do país, representante do ambiente da Mata Atlântica, combinado aos aspectos históricos e culturais), ampliaria a estadia do turista em, pelo menos, dois dias, já que somente o Parque São Bartolomeu/Pirajá, para ser visitado em toda a sua potencialidade, demandaria praticamente 1 dia.

A já prevista construção da Via Jaguaribe, ligando a Avenida Luís Viana Filho (Paralela) à Br-324, facilitaria bastante a integração entre os três parques, diminuindo consideravelmente o tempo de deslocamento, melhorando, portanto, as condições de acesso.

A implantação do Parque São Bartolomeu/Pirajá, poderá resultar, assim, num faturamento adicional, gerado pela permanência do turista, por mais um dia, na cidade de Salvador, considerando-se os dados sobre o gasto médio, por dia, do turista nacional e estrangeiro que, como a BAHIA TURSA destaca, tem tido um significativo crescimento, conforme tabela abaixo:

Tabela 02: Gasto Médio/dia do Turista Nacional e Estrangeiro em 1984 e 1995

Ano	Gasto Médio do Turista Nacional	Gasto Médio do Turista Estrangeiro
1984	US\$ 12,11	US\$ 24,26
1995	US\$ 36,40	US\$ 63,60

Fonte: CODETUR - "Estratégia Turística para a Bahia", 1996.

Relacionando-se os dados das tabelas 1e 2, chegar-se-ia ao seguinte faturamento potencial para a cidade de Salvador:

106.004 Turistas Estrangeiros X US\$ 63,60 = US\$ 6.741.854,00
430.287 Turistas Nacionais X US\$ 36,40 = US\$ 15.662.446,80

O que totalizaria US\$ 22.404.300,80 por mais um dia de permanência na cidade de Salvador, numa hipótese otimista.

Hipótese Conservadora de Benefício Econômico do Parque São Bartolomeu/Pirajá

Adota-se por precaução uma hipótese conservadora, de que somente 50% dos turistas, estrangeiros e nacionais, interessados nos itens c), d) e g) da Tabela 01, visitariam o Parque de São Bartolomeu/Pirajá. Chegar-se-ia, assim, ao seguinte faturamento para a cidade de Salvador:

53.002 Turistas Estrangeiros X US\$ 63,60 = US\$ 3.370.927,20
215.144 Turistas Nacionais X US\$ 36,40 = US\$ 7.831.241,60

O que totalizaria US\$ 11.202.168,80 por mais um dia de permanência na cidade de Salvador.

Detalhando a análise, considerando-se apenas a hipótese conservadora, passa-se a observar a estrutura de gastos do turista no município de Salvador, apresentada, a seguir, na tabela 03:

Tabela 03: Estrutura de gastos do turista no município de Salvador

Discriminação dos Gastos	Participação em %
Hospedagem	29,50%
Alimentação	33,10%
Transporte	15,40%
Diversão/Compras	22,00%
Total	100,00%

Fonte: EMTURSA, 1996

Procurando chegar a uma estimativa do Benefício Econômico por mais um dia de permanência do turista, chega-se ao seguinte resultado para a cidade de Salvador como um todo:

Tabela 04: Estimativa do Benefício Econômico do Programa de Desenvolvimento Turístico para a Cidade (US\$/Ano)

Discriminação	Valor Total do Benefício pela permanência do Turista por 1 dia (A)	Valor dos Tributos Gerados		Total dos Tributos Gerados (D) = B + C	Benefício Econômico Líquido (E) = A - D
		ISS (B) (5%)	ICMS (C) (17%)		
Hospedagem	3.304.639,79	165.231,98	—	165.231,98	3.139.407,76
Alimentação	3.707.917,87	—	630.346,04	630.346,04	3.077.571,82
Diversão/Compras	2.464.477,14	—	418.961,11	418.961,11	2.045.516,03
Transporte	1.725.133,99	86.256,70	—	86.256,70	1.638.877,29
Total	11.202.168,79	251.488,68	1.049.307,15	1.300.795,83	9.901.372,96

Portanto numa hipótese pessimista Ter-se-ia US\$ 9.901.372,96 de Benefício Econômico Líquido, por ano, para a economia de Salvador, devendo esta cifra crescer, anualmente, à medida em que aumenta o incremento de turistas na cidade.

Na medida em que o dia extra do turista será praticamente consumido, quase que totalmente, no Parque, os gastos que compõem os itens Alimentação /Diversão e Compras deverão estar diretamente vinculados aos serviços que o Parque de São Bartolomeu/Pirajá ofertar, o que deverá gerar o seguinte benefício econômico.

Tabela 05: Estimativa do Benefício Econômico do Programa de Desenvolvimento Turístico para o Parque São Bartolomeu/Pirajá (US\$/Ano)

Discriminação	Valor Total do Benefício pela permanência do Turista por 1 dia (A)	Total dos Tributos Gerados (B)	Benefício Econômico (C) = A - B
Alimentação	3.707.917,87	630.346,04	3.077.571,82
Diversão/Compras	2.464.477,14	418.961,11	2.045.516,03
Total	6.172.395,01	1.049.307,15	5.123.087,85

Trata-se, portanto, de um benefício econômico (US\$ 5.123.087,85), baseado numa hipótese conservadora, vinculado apenas à demanda de turistas nacionais e internacionais. Salienta-se que esse cenário de faturamento para o Parque São Bartolomeu, baseia-se: a) na implantação de uma série de serviços pagos ofertados pelo Parque (inseridos nos itens da tabela acima, e detalhados na proposta) e b) numa campanha de divulgação publicitária dos atrativos do Parque. A condição prévia já existe, representada pelas características de maior Parque Urbano do País com atrativos únicos na área ecológica-cultural.

Destaca-se, porém, a necessidade fundamental de desenvolver um estudo sobre a capacidade de suporte do Parque São Bartolomeu, que possa efetivamente delinear a demanda possível de ser absorvida sem comprometer o ambiente natural e social da região

1.3.2.2 Programa de Desenvolvimento Científico-Educativo

A importância do ecossistema do Parque São Bartolomeu/Pirajá, e sua dimensão, principalmente no que se tange aos 900 ha de Mata Ombrófila Densa, o credencia como a maior área de Mata Atlântica em centros urbanos do Brasil, justificando a implantação de um Centro de Referência da Mata Atlântica.

C Centro de Referência teria como objetivo geral desenvolver pesquisas e estudos sobre a Mata Atlântica, articulado com a Universidade Federal da Bahia e outras instituições científicas internacionais, além de ter um núcleo de atividades vinculado a educação ambiental, com um centro de multimídia.

A implantação do Centro, associado a um centro de convenções de pequeno porte (em torno de 150 a 200 lugares), poderia permitir um incremento das receitas - estimadas no ponto anterior (Programa de Desenvolvimento Turístico) - para o Parque, mediante:

- a) captação de recursos nacionais e internacionais para desenvolvimento de projetos científicos;
- b) atingir outros nichos de mercado turístico - pesquisadores, professores universitários e estudantes - vinculados a um interesse científico que o Centro de Referência pode atrair, incrementando o volume previsto de turistas.
- c) desenvolvimento de cursos e seminários, que gerariam receitas diretas para a auto-sustentação do próprio Centro de Referência e para à administração do Parque São Bartolomeu/Pirajá, propriamente dito.
- d) aluguel do espaço do Centro de Convenções para outros eventos

A hipótese de atingir um nicho de mercado, de caráter científico, oriundo da implantação do Centro de Referência da Mata Atlântica, encontra importante fundamento quando analisamos o perfil profissional do turista nacional e estrangeiro que visitou a Bahia. De fato, segundo pesquisa de turismo receptivo realizada pela BAHIATURSA, a categoria de *Professor* ou *Estudante*, representava em 1994, 13,80% do total do segmento nacional e 22,40% do total do segmento internacional ("Indicadores do Turismo Baiano 1992/93/94, Vol. I" - BAHIATURSA, 1995).

Considerando os seguintes pressupostos:

- a) que estes índices permaneceram inalterados no ano de 1995;
- b) que se mantenham os mesmos, quando projetados apenas ao fluxo turístico da cidade de Salvador;
- c) que pelo menos 5%, da categoria de professor ou estudante, tenha interesse específico no tema de Mata Atlântica.

Ter-se-ia, então, um mercado potencial/ano de, respectivamente, 7.422 e 1.716 turistas nacionais e estrangeiros, com um interesse específico em Mata Atlântica, e portanto dirigido a visita do Centro de Referência. Considerando uma estimativa conservadora de gasto médio de US\$ 7,00 por este nicho turístico no Parque São Bartolomeu/Pirajá - visita e utilização dos serviços do Centro de Referência - totalizariamos um potencial de receita, descontados os tributos, de US\$ 60.767,70.

Somado a estas possíveis fontes de receitas, Ter-se-ia outra fonte vinculada à atividades de educação ambiental junto aos estudantes de escolas particulares de Salvador. Através de convênio com estas escolas, o Centro de Referência forneceria um "pacote de visita" que incluiria caminhadas nas trilhas do Parque, palestras dos pesquisadores do Centro de Referência associada a videoconferências e outras possibilidades do centro de multimídia. Salienta-se que a educação ambiental faz parte da grade curricular de um número considerável das grandes escolas particulares de Salvador.

Portanto, a implantação dos equipamentos propostos acima (Centro de Referência/Convenções), além de influenciar diretamente no tempo de permanência do turista nacional e estrangeiro no Parque São Bartolomeu, geraria outras receitas, a partir da a) captação de nichos de turismo com caráter científico, e b) economia local da cidade (escolas particulares, aluguel do centro etc), gerando uma receita de US\$ 157.687,70, conforme pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 06: Estimativa do Benefício Econômico do Programa de Desenvolvimento Científico-Educativo para o Parque São Bartolomeu/Pirajá (US\$)/Ano

Discriminação	Benefício Econômico
Nicho de Mercado Turístico	60.767,70
Cursos **	50.000,00
Aluguel do Espaço ***	15.000,00
Educação Ambiental ****	31.920,00
Total	157.687,70

** Estimando 2 cursos anuais de 120 horas cada, nível universitário, com uma média de 75 alunos, já descontado os custos de operação e tributos.

*** Estimando o aluguel do uso de pelo menos 15 eventos anuais, entre cursos e seminários, já descontado os custos de operação e tributos.

**** Estimando US\$ 100 por turma escolar (100 US\$ X 7 dias X 4 semanas X 12 meses), já descontado os custos de operação e tributos.

1.3.2.3. Programa Social-Produtivo

O Programa Social-Produtivo é concebido a partir da realidade de pobreza que circunda o Parque São Bartolomeu/Pirajá, o que resulta num crescente impacto ambiental no Parque, mediante a ocupação progressiva das suas margens, utilização de agricultura de subsistência de forma extensiva e pecuária.

Nesse contexto, o Programa Social-Produtivo tem como objetivo geral funcionar como um elemento de mediação e consenso entre o Parque e a pobreza do seu entorno.

Para perseguir esse objetivo, procura-se estabelecer uma parceria, mediante a construção de uma política que articula iniciativas sociais (a ser realizada através dos Núcleos de Apoio a Comunidade, e detalhada na proposta) e produtivas, em bases ambientalmente sustentáveis.

O planejamento deste Programa deverá comportar a implantação de um Centro de Desenvolvimento Agro-florestal - CDF, associado a uma Central de Beneficiamento de Produção - CBP, comportando a implantação de apiários e hortos farmaco-botânico destinados a comercialização em geral e produção de mudas para reflorestamento.

Trata-se de um Programa fundamental e que gera benefícios econômicos, inclusive, porque, além de gerar emprego e renda, deverá diminuir aqueles custos de manutenção do Parque, derivados da contenção das ocupações clandestinas em suas margens e da utilização econômica, não sustentável, de seus recursos naturais.

1.3.3. Indicações para a viabilidade econômica

Somando-se o benefício econômico dos programas (01) Desenvolvimento Turístico e (02) Desenvolvimento Científico-Educativo, Ter-se-ia uma receita potencial anual de US\$ 5.280.775,56, já com os impostos deduzidos.

Estima-se, como hipótese conservadora, que no ano 1 o Parque São Bartolomeu/Pirajá atingiria 25% de sua receita potencial; no ano 2, 50% ; no ano 3, 75%; e a partir do ano 4, 100% do total.

Para alcançar o benefício econômico líquido do empreendimento, Ter-se-ia que subtrair os custos anuais de manutenção, da ordem de 2% do investimento direto no Parque, cerca de US\$ 277.500,00 - excluindo os custos de relocação de moradores (US\$ 3.500.000,00).

O investimento demonstra plena viabilidade econômica, sendo que a partir do ano 5, começa a gerar retorno líquido, conforme pode ser observado, a seguir, na tabela.

Tabela 07: Estimativa da Viabilidade Econômica do empreendimento

Anos	Investimento Total US\$	Benefício US\$	Econômico	Saldo Líquido de Recursos US\$
0	- 17.375.000,00	—	—	- 17.375.000,00
1	—	—	+ 1.250.818,94	+ 1.250.818,94
2	—	—	+ 2.501.637,78	+ 2.501.637,78
3	—	—	+ 3.752.456,67	+ 3.752.456,67
4	—	—	+5.003.275,56	+5.003.275,56
5	—	—	+5.003.275,56	+5.003.275,56
6	—	—	+5.003.275,56	+5.003.275,56
7	—	—	+5.003.275,56	+5.003.275,56
8	—	—	+5.003.275,56	+5.003.275,56
9	—	—	+5.003.275,56	+5.003.275,56
10	—	—	+5.003.275,56	+5.003.275,56
11	—	—	+5.003.275,56	+5.003.275,56
12	—	—	+5.003.275,56	+5.003.275,56
13	—	—	+5.003.275,56	+5.003.275,56
14	—	—	+5.003.275,56	+5.003.275,56
15	—	—	+5.003.275,56	+5.003.275,56
Total	- 17.375.000,00		+ 67.544.220,11	
Valor Presente Líquido	+ 50.169.220,11			
BENEFÍCIO = + 50.169.220,11				B/C = 2,89
CUSTO = - 17.375.000,00				

O quadro acima, confrontado com uma vida útil de 15 anos, demonstra a viabilidade econômica do empreendimento. Destaca-se que a presente análise deixou de levar em conta, o benefício do Programa Social-Produtivo, que deverá gerar empregos e renda para os habitantes do entorno, e sustentabilidade ambiental do Parque.

1.3.4. Fontes

1. EMBRATUR - Empresa Brasileira de Turismo, “Anuário Estatístico”, 1996
2. EMBRATUR - Empresa Brasileira de Turismo/SEBRAE, “A Indústria do Turismo no Brasil: Perfil e Tendências” , 1996
3. Governo do Estado da Bahia, Secretária de Cultura e Turismo - CODETUR - “Estratégia Turística para a Bahia”, 1996.
4. Governo do Estado da Bahia, Secretária de Cultura e Turismo - BAHIATURSA, “O Desempenho do Turismo Baiano 1990-95”, 1995
5. Governo do Estado da Bahia, Secretária de Cultura e Turismo - BAHIATURSA “Indicadores do Turismo Baiano 1992/93/94” Vol.I, 1995
6. Governo do Estado da Bahia, CONDER - “Estratégia de Intervenção para o Parque Pituaçu”, 988
7. Governo do Estado da Bahia, CONDER - “Projeto Parque Metropolitano de Pituaçu - Termos de Referência para o Plano Físico”, 1985
8. Governo do Estado da Bahia, CONDER - “Plano Diretor do Parque Metropolitano de Pituaçu”, 1978
9. Prefeitura Municipal do Salvador, EMTURSA, “Relatório de Pesquisa de Gastos dos Turistas e Avaliação dos Prestadores de Serviços Turísticos de Salvador”, 1996
10. Prefeitura Municipal do Salvador, Secretária do Planejamento - SEPLAM, Programa Minter / RM Salvador, Projeto Parque São Bartolomeu, 1984
11. Prefeitura Municipal do Salvador, Secretária do Meio Ambiente e Defesa Civil - SEMADE - Projeto: Parque São Bartolomeu”, 1993.
12. SILVA, Santos Antônio Jorge – “O Desempenho do turismo em Salvador na década de 80: A elevância da ação do estado”, Dissertação de Mestrado – Mestrado de Administração/UFBA, 991.

V - Bibliografia

- ASMUS, H.E. et alii. Geologia Ambiental da Região Estuarina da Lagoa dos Patos, Brasil. Anais do VII Congresso Latino-Americano de Geologia. Belém (PA), 5: 408-423. 1988.
- BAHIA. Governo do Estado, SALVADOR. Prefeitura Municipal. Plano Diretor do Distrito Industrial Urbano do Município de Salvador - DINURB. Salvador: 1983.
- BAHIA, Secretária de Educação, "Rede Escolar pública, particular e conveniada - 94"- Circulação Interna.
- BAHIA, Secretaria de Saúde, "Relação das unidades credenciadas da rede pública e privada - 94" - Circulação Interna.
- BROWN, Jr. L.F. Critical Role for Geologists in Resources and Environmental Management. AAPG Bull, 58(9):1771-1780. 1974.
- BROWN, Jr. L.F. e outros. Environmental Geologic Atlas of the Texas Coastal Zone. Corpus Christi Area. Bureau of Economic Geology. Univ. Texas at Austin - 123 p., 1976.
- CENDRERO, A. and DIAS de TERAN, J.R. The environmental map system of the University of Cantabria, Spain. In: P. Arndt e G.W. Lutting (eds). Mineral resources extraction, environmental protection and land use planning in the industrial and developing countries. Schveezerbart sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 1987.
- CLARK, J.R. Coastal Ecosystem Management. Wiley Interscience Publication, New York, 1976.
- DEWEY, D and BENTLEY, A. F. Knowing and know. Beacon Press, Boston, 1949.
- DIAS de TERAN, J. R. Estudio geológico ambiental de la franja de Cantabria y establecimiento de bases para su ordenación territorial. Ph D Tesis, University of Santander, 1985.
- ECOSCAMBIO. Avaliação sócio-ambiental da Bacia do Cobre. Salvador, 1995.
- FRANCO, Angela: "Aspectos do Processo de Metropolização na Bahia", Bahia, Análise & Dados, Questão Urbana Salvador, CEI, v3, n2, p79- 86, set.1993.
- GHIORI, Marco. Linhas para a formulação e atuação de uma estratégia local de sustentabilidade. 1995.
- GORDILHO, Angela: "Novas Formas de Habitar, Velhas Estruturas", BAHIA, Análise & Dados, Questão Urbana, Salvador, CEI, v3, n2, p94-105, set. 1993.
- LUTTIG, G. Geocintific Maps of the Environment as an Essential tool in Planing. Geol. Mijnbown, 57(4): 527-532. 1978.
- LASZLO, E. Introduction to systems philosophy. Harper Torchbooks, New York, 1972b.
- MACHADO, Gustavo B. Urbanização e Meio Ambiente: O Parque São Bartolomeu no Subúrbio Ferroviário de Salvador. Monografia. FCE/UFBA. Salvador: 1995.
- MARTINE, George. Processos Recentes de Concentração e Desconcentração Urbana no Brasil: Determinantes e Implicações. Análise & Dados. CEI, v. 3, n 2, p 22-38, set. 1993.
- NEGRET, R. Ecosistema: unidade básica para o planejamento da ocupação territorial, Rio de Janeiro, Ed. da Fundação Getúlio Vargas, 1982.
- SALVADOR. Prefeitura Municipal. Secretaria do Meio Ambiente. Contribuição da Prefeitura Municipal do Salvador à Consulta Nacional do IBAM. Salvador:
- SALVADOR. Secretaria Municipal de Saúde. Plano Municipal de Saúde 1994-1997. Salvador; 1994 .
- SUBÚRBIO lidera mortalidade infantil. Tribuna da Bahia. 06 jun.1995, p. 11.
- WORLD Urbanization Prospects: The 1992 revision United States: New York, 1993.

13 CONCLUSÃO

O Parque aqui estudado, um dos mais importantes ecossistemas do Estado da Bahia, está inserido numa região formada pelos condicionantes de segregação e exclusão típicos do processo de expansão urbana da Cidade do Salvador.

Seus diversos ambientes, historicamente, têm sofrido redução qualitativa e quantitativa em decorrência dos diversos modos de relação da sociedade com a Natureza. Em nossos dias observam-se agressões à morfologia, à diversidade vegetal e faunística e aos marcos sagrados e históricos.

Esta situação, no entanto, não induz a considerações sobre perda de valorização, já que aí tem se verificado um enorme poder de regeneração que se alia à excepcional variedade e integração dos recursos.

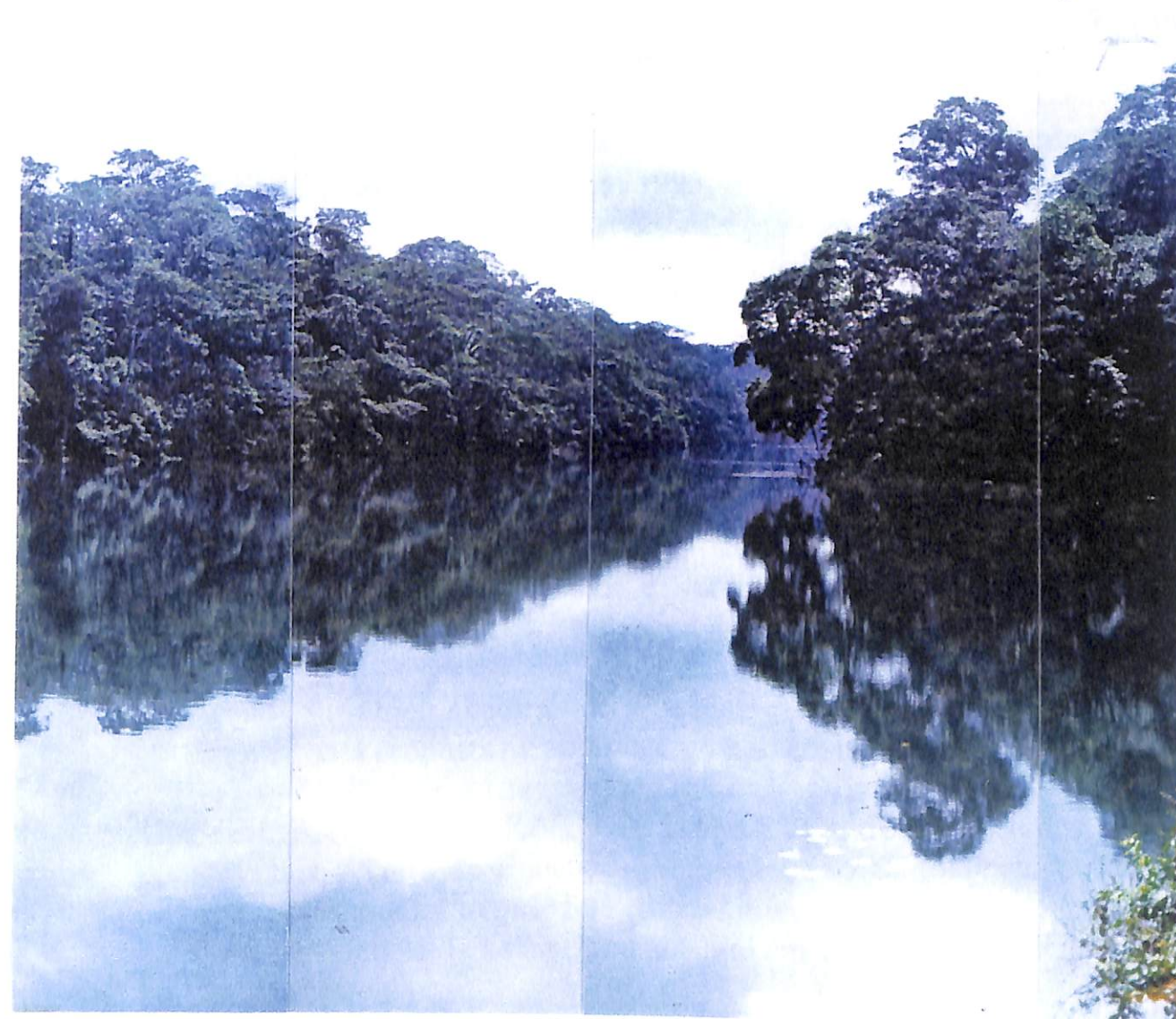
O Parque concentra referenciais ligados à cidadania, ao sagrado e ao lazer, formando um patrimônio que se identifica com apelos essenciais à vida humana, seja dos moradores desta cidade ou de outro qualquer lugar. Só isso daria para explicar porque nesta Proposta é vital preparar o Parque para que se torne um lugar de acolhimento com um horizonte de tempo amplo. E ainda, que o Parque constitui-se como a opção mais identificada com as necessidades atuais do turismo brasileiro.

Em todos os países, põe-se em cheque o modelo urbano industrial frente à sustentabilidade ecológica, numa consequência direta dos efeitos da poluição química. A sociedade pós-industrial valoriza fortemente o tempo livre e o lazer e, em especial o turismo, setor este agenciador e que concentra níveis de excelência quanto ao desempenho, mecanismos de consolidação e cultivo de mercado.

Em Salvador, frente ao predomínio de apelos deste setor junto a festas populares e comércio da música, emerge o valor do Parque Metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu com seu caráter raro de harmonia entre o sagrado e o ambiente natural, na verdade, um ambiente único.

A preparação desse lugar de acolhimento, meta referida acima, deverá ser alcançada com a adequação do desenho urbano da região a uma ambiência que corrija os efeitos da segregação, com ações de proteção e conservação dos ambientes naturais, com implantação de equipamentos de conforto e locomoção, com instrumentos disciplinadores e de incentivo, tudo isso permeado pela educação ambiental para todos os níveis de classe social.

Conclui-se pela colocação de um bem comum à vida humana em disponibilidade para visitantes e para a população vizinha que a este bem estará vinculada, em constante interação, participando, aprendendo, vivenciando e sendo até agente de otimização dos investimentos.



14 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- AGUIAR, Marlene Campos Peso de; ANDRADE, Walter de Souza; CARQUEIJÁ, César Roberto Góes. **Ensaio diagnóstico do extrativismo marisqueiro na área de influência do Parque São Bartolomeu: Relatório**. Salvador: UFBA /Instituto de Biologia, 1993. Trabalho solicitado pela Secretaria do Meio Ambiente do Município.
- AZEVEDO, Paulo Ormino David de . **Parque Cívico - Natural de Pirajá - Cobre Salvador : CFT /SIC, 1972**
- BAHIA - Secretaria da Indústria e Comércio. **Plano Diretor do Cia - 1980**. Salvador, 1981.
- _____. **Plano Diretor do Distrito Industrial Urbano do Município de Salvador - DINURB**. Salvador SIC /DIC, 1983.
- BAHIA - SEPLANTEC. Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador - CONDER. **Plano Diretor de Valéria**. Salvador 1983
- CEASB - **Memorial Pirajá**. Salvador, 1997
- CORREA, Fredmar. **A reserva da biosfera da mata atlântica**. São Paulo, 1995. (Cardernos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica,2).
- ECOSCAMBIO - **Relatório - síntese da avaliação sócio- ambiental da Bacia do Cobre**. Salvador , 1996 .
- FONSECA , Antônio Ângelo Martins da ; MELLO e SILVA, Silvio C. Bandeira de . **Periferia: A produção do Subúrbio Ferroviário de Salvador : Veracidade**. Salvador ; Centro do Planejamento Municipal. V.2 nº 4 p. 67- 80. Dez, 1992
- GERMEN - **Projeto São Bartolomeu**: Salvador, 1993.
- MATOS, Waldemar . **Pirajá**. Salvador, 1972.
- PANGEA - **Estudos para implantação de equipamentos urbanos do Parque Metropolitano de Pirajá e planejamento do entorno**. Salvador ,1997.
- PROJETO RONDON - **Operação Pirajá: relatório da pesquisa de botânica**. Salvador, Ago. 1972.
- QUEIROZ, Everaldo Lima de; SIMÕES, Fabiano Mosquera. **Visita ao manguezal adjacente ao Parque São Bartolomeu e Enseada do Cabrito; comentários sobre a ictiofauna sócio-econômica e descrição da pesca no local**. Salvador: UFBA /Instituto de Biologia, 1993.
- ROCHA, Edilson Lopes et al. **Comprometimento ambiental do Sítio Histórico de Pirajá / Parque de São Bartolmeu**. UCSal, 1992.
- SALVADOR. Órgão Central de Planejamento. **Projeto São Bartolomeu**. Salvador, 1984.
- _____. **Legislação de Salvador. Mapeamento.v.1**.Salvador, 1983.
- SALVADOR. Secretaria de Meio Ambiente e Defesa Civil. **Ações emergenciais para a proteção e recuperação do Parque Metropolitano de São Bartolomeu / Pirajá**. Salvador, 1995.
- _____. **Projeto de revitalização e recuperação ambiental do Parque de São Bartolomeu**. Salvador , 1993.
- SALVADOR. **Consolidação das Leis de Ordenamento do Solo: Leis e Decretos Complementares**. Salvador : Secretaria Municipal do Planejamento. SUCOM,1988.
- _____. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano - PDDU**. Salvador, 1985.
- SALVADOR. Secretaria de Urbanismo e Obras Públicas / Superintendência de Parques e Jardins. **Parque São Bartolomeu: análise e proposta de ação**. Salvador, 1992.
- SALVADOR. Órgão central de Planejamento. **Monumentos negros da Bahia ; uma proposta de abordagem** . Salvador, 1982.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Centro de Estudos Afro-Orientais, Centro de Educação Ambiental São Bartolomeu. **O Parque que queremos: Parque São Bartolomeu / Pirajá**. Salvador, 1996. Uma experiência de educação ambiental em 10 escolas municipais de 1º grau de Salvador.
- Obs: Também foi consultada a documentação gráfica e cartográfica disponível da extinta SETHA, DA GERIN / SIFI, e do Setor de Patrimônio do INOCOOP, da EMBASA e da URBIS.