



Parque Estadual



Fontes do Ipiranga

PLANO DE MANEJO

Resumo Executivo

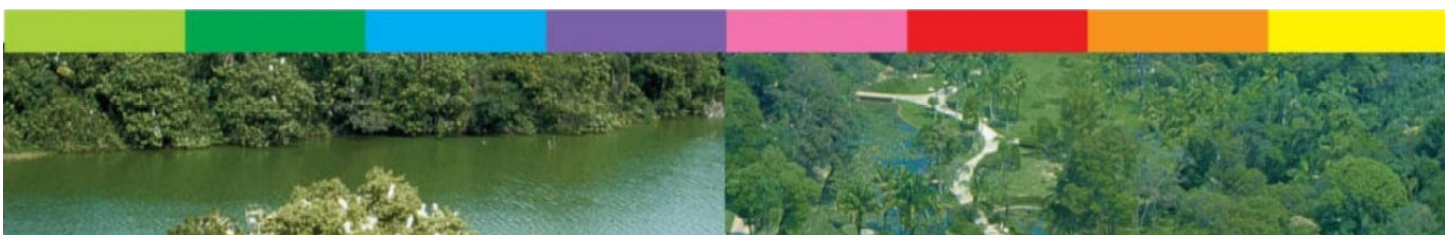
Programa Multisetorial de
Eco-desenvolvimento do PEFI
ECOPEFI



**SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE**



GOVERNO DO ESTADO DE
SÃO PAULO
TRABALHANDO POR VOCÊ



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

José Serra

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

José Francisco Graziano Neto

INSTITUTO DE BOTÂNICA

Vera Lúcia Ramos Bononi

COORDENAÇÃO TÉCNICA DO PLANO DE MANEJO

Dácio Roberto Matheus

EQUIPE TÉCNICA DE ACOMPANHAMENTO – IBt

Carlos Alberto Saito

Denise de Campos Bicudo

Eduardo Luiz Martins Catharino

Eduardo Pereira Cabral Gomes

Ivonete Alves

José Paulo Ganzeli

Luciana Ferreira Alves

Maria Círia Paes de Oliveira Sales

Maria de Fátima Scaf

Marie Sugiyama

Mauro Semaco

Nelson Augusto dos Santos Junior

Silvia Ribeiro de Souza

Sônia Aragaki

INSTITUIÇÕES INTEGRANTES DO ECOPEFI

Secretaria da Casa Civil – coordenação

Secretaria de Agricultura e Abastecimento/SAA

Secretaria da Ciência, Tecnologia, Desenvolvimento Econômico e Turismo,

Secretaria Estadual de Assistência e Desenvolvimento Social,

Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade de São Paulo – CIENTEC,

Instituto de Botânica/IBt da Secretaria do Meio Ambiente,

Fundação Parque Zoológico de São Paulo da Secretaria do Meio Ambiente

Centro de Atenção Integrada em Saúde Mental “Dr. David Capistrano da Costa Filho”, da

Água Funda – CAISM, da Secretaria de Estado da Saúde,

Polícia Militar do Estado de São Paulo, da Secretaria de Segurança Pública:

3º Batalhão da Polícia Militar Metropolitana

1º Batalhão da Polícia Ambiental

Este Plano de Manejo foi elaborado a partir dos Estudos sócio-econômico-ecológico e legislativo para caracterização, zoneamento e implantação do Plano de Manejo do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga e do seu programa de eco-desenvolvimento, elaborados pelo Laboratório de Planejamento Ambiental – LAPLA e pela PLANTEC - Planejamento e Engenharia Agrícola Ltda.

SÃO PAULO – MARÇO DE 2008

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	01
1.1 Histórico de Criação do Parque	01
1.2 O Parque Estadual das Fontes do Ipiranga.....	05
1.3 Situação atual.....	06
2. PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	08
2.1. Metodologia.....	08
2.1.1 Levantamentos de dados secundários.....	08
2.1.2 Área de abrangência.....	08
2.1.3 Escala do tempo.....	08
2.1.4 Estratégia para o Arquivamento de Dados.....	08
2.2 Definição das Zonas de Manejo.....	11
3. ZONEAMENTO AMBIENTAL.....	12
3.1 Objetivos Específicos do Plano de Manejo do PEFI.....	13
3.2 Zonas de Manejo.....	13
4. GESTÃO DO PARQUE.....	23
4.1 Principais desafios para a implementação do plano de manejo.....	24
4.2 Ações Emergenciais.....	25
5. PROPOSTA DE GERENCIAMENTO.....	31

1. INTRODUÇÃO

O presente documento contém a proposta de Plano de Manejo do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga – PEFI, elaborado a partir dos “estudos sócio-econômico-ecológico e legislativo para caracterização, zoneamento e implantação do Plano de Manejo do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga e do seu programa de eco-desenvolvimento” contratado com recursos do Programa Multisetorial de Eco-Desenvolvimento do PEFI, sob gerenciamento do Instituto de Botânica como subsídio à tomada de decisão.

A proposta foi elaborada a partir do consenso estabelecido através de um processo de negociação do qual participaram todos os órgãos envolvidos na gestão do PEF (Processo participativo – anexo).

1.1 Histórico de Criação do Parque

O principal aspecto de interesse histórico do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (PEFI) diz respeito a representação simbólica de suas fontes, ligadas a Independência do Brasil, ao Estado como berço da nação e da cidade de São Paulo como cenário em construção alvo dessas representações. A associação destas idéias é particularmente interpretada a partir do lugar onde ocorreu o “grito”, as margens do riacho Ipiranga.

Na primeira metade do século XX, as margens, o riacho e suas fontes passam a receber o processo de crescimento da cidade nação apresentando pontos particulares de representação simbólica e social. Nesse sentido, o Museu do Ipiranga e o Jardim Botânico (origem do atual Parque Estadual das Fontes do Ipiranga), têm grande destaque.



Figura 1. Museu do Ipiranga.



Figura 2. Vista das Estufas (1932).

Nessa trajetória a proteção das fontes ganha novos impulsos e apontam para outros aspectos de interesse histórico e cultural, como por exemplo, o valor de suas matas, da pesquisa científica e dos equipamentos do Estado.

A história nos mostra que a área do PEFI não nasce como parque, e para contá-la é necessário reconhecer 3 momentos distintos, em função da construção de concepções distintas da idéia de parque:

- o momento anterior a criação do PEFI, entre os anos de 1895 e 1969, quando era conhecido como Mata do Governo, Parque do Estado , ou Parque da Água Funda;
- o momento de sua criação em 1969, quando passou a ser chamado de Parque Estadual das Fontes do Ipiranga;
- o momento subsequente a sua criação oficial até os dias atuais, quando passa a ser um espaço alvo do cenário de Unidades de Proteção Integral.

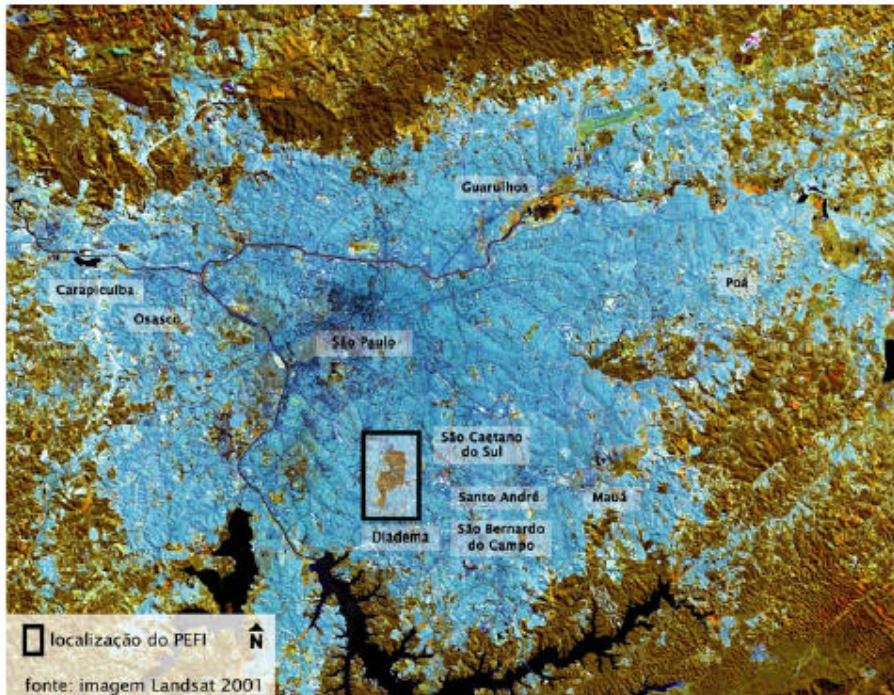


Figura 3. Mancha da metrópole paulistana, destacado área do PEFI (Landsat, 2001).

Para uma UC os aspectos culturais e históricos servem para estabelecer elos temáticos entre os objetivos da unidade e as atividades do Parque, principalmente com relação a visitação pública e a educação ambiental. Em uma UC a história também possibilita criar e fortalecer a visão de unidade através do reconhecimento de sua representatividade ou importância cultural e histórica.

Podemos dizer que o Parque pela sua composição institucional apresenta diversas histórias que são alinhavadas pelo espaço construído, como um produto de uma paisagem urbana. Assim, o desafio atual que passa pela construção de um consenso e pela necessidade de reforçar a identidade do Parque pode ser, em grande medida alimentada por elementos da história.

A história pode delimitar e apontar a importância do patrimônio, indicando caminhos e formas de apreender campos de percepção distintos, qualificando a construção de uma unidade com unicidade.

A área do PEFI pertence ao Estado desde 1895, quando as primeiras desapropriações de terra foram realizadas. Na época, a área foi destinada à função de abastecimento

de água para a região sudeste de capital do Estado. Neste momento, a necessidade de proteção dos mananciais ficou em evidência diante de uma crise de abastecimento de água na capital.



Figura 4. Portão Histórico da área de abastecimento de água.

A utilização da área que, num primeiro momento, estava ligada ao recurso hídrico, sobre uma visão utilitária de abastecimento, amplia-se no momento de transformá-la em Parque do Estado. Já nessa época, utiliza-se a idéia de personificar o riacho como um cenário símbolo da independência sendo necessário para tanto preservar as suas nascentes e fragmentos florestais.

Em 1928 o Serviço de Botânica e Agronomia do Instituto Biológico passa a ter responsabilidade sobre o então Parque do Estado e, sob a chefia de Frederico Carlos Hoehne inicia o processo de instalação do orquidário com a aquisição de uma pequena coleção. Hoehne (1941), reconhecendo a importância histórica do local e a sua vocação para as ciências naturais explicava que:

O ponto em que se acha instalado é o mais indicado dos que existem nas cercanias desta grande 'urbs'. O mesmo presta-se a admiravelmente para o fim para o qual está destinado. Ao lado do estabelecimento em apreço, já existem e são planejados, nos mesmos terrenos do Estado, outros estabelecimentos afins, e, do conjunto e da colaboração de todos estamos certos, resultará o essencial para tornar o passeio bastante agradável para o público (...). O lugar tem a sua aréola histórica o fato que é a cabeceira do ribeiro Ipiranga, em cujas margens, dois ou três quilômetros mais abaixo, o brasileiro, em 7 de setembro de 1822, ouviu o 'brado retumbante' que definiu a atitude de D. Pedro I, em relação ao domínio português, de que adveio a nossa emancipação política. Ele tem ainda os documentos topográficos e a flora que Martim Affonso de Souza, no começo do século XVI, percorreu ao chegar do litoral de S. Vicente, depois de haver atravessado o contraforte da Serra do Mar, para conhecer a aldeia de Piratininga, de que já falamos mais atrás. Como o Morro do Jaraguá, o atual Parque do Estado, onde fica o nosso Jardim Botânico, é um marco histórico que precisa ser conservado e que de fato será mantido em suas condições naturais, mesmo servindo para o fim a que se destina.

Em poucos anos Museu e Parque se estabelecem muito pelas mãos da elite cafeeira, preocupada com lazer, cultura e ciência.

A partir da década de 1930 muitas transformações são desencadeadas. A metrópole se consolida, e avança em direção ao parque. As demandas do Governo Estadual crescem e o Parque do Estado acompanha e recebe os impactos das mudanças.

Sistematicamente, área do Parque, que estava sob a administração do Serviço de Botânica e Agronomia vai sendo subdividida e ocupada por outras instituições governamentais, ao mesmo tempo em que, seus limites são invadidos seja por ocupações ilegais, seja por infra-estrutura alheia as suas funções.

Era comum a ocupação do que se considerava área livre ou espaço vazio de áreas públicas (mesmo de parques), pelas administrações municipais, estaduais e federais. Esse é o caso da Lei Estadual n. 10.353/69 e do Decreto Estadual 52.281/69 que interferem diretamente sobre a área do PEFI.

Em 17 de janeiro de 1969 é publicada a Lei Estadual n. 10.353, que declara como de preservação permanente todos os bosques e matas constantes da área do PEFI, bem como constitui formalmente a área como “Parque”, denominado neste primeiro momento como “Parque da Água Funda”, deixando para o Poder Executivo regulamentar a delimitação definitiva do Parque e o funcionamento das Instituições existentes (conforme previsão do artigo 2º).

Na data de 12 de agosto de 1969, com a finalidade de regulamentar a Lei mencionada acima, é publicado o Decreto n. 52.281, que cria oficialmente o PEFI, alterando, com fundamentação em tradições históricas, o nome do Parque de “Parque da Água Funda” para “Parque Estadual das Fontes do Ipiranga”.

O referido Decreto delimita o Parque e estabelece as permissões e restrições quanto ao uso da área. Assim, nos termos e delimitações do inciso I do artigo 2º é criada área de Reserva Biológica. Nos termos e delimitações do inciso II do artigo 2º é criada área florestada do Jardim Zoológico. Nas delimitações do inciso III do artigo 2º é criada área florestada no Jardim Botânico. E, finalmente, nos termos do inciso IV do artigo 2º é criada Área Livre, como sendo as áreas remanescentes, sem mata natural, representada em branco, na planta que acompanha o memorial **(Figura 5)**.



Figura 5 - Croqui do decreto criador do PEFI

1.2. O Parque Estadual das Fontes do Ipiranga

O Parque Estadual das Fontes do Ipiranga – PEFI está localizado na região sudeste do Município de São Paulo, possui uma área de aproximadamente 540ha e apresenta vegetação característica de floresta ombrófila densa de encosta atlântica, onde se concentram as nascentes do histórico Riacho do Ipiranga. No PEFI estão inseridos vários órgãos do Estado com funções distintas e administração própria, que desenvolvem atividades voltadas para a pesquisa, saúde, lazer, educação, esporte, recreação, turismo e desenvolvimento econômico. A área do parque evidencia suas qualidades e riquezas naturais que o coloca ainda como referência na área dos conhecimentos científicos voltados para a botânica e a zoologia.

Pode-se afirmar que o PEFI possui características e uma infra-estrutura que o qualificam como possuidor de elevada importância ambiental, sócio-econômica e histórico-cultural não só para a Região Metropolitana de São Paulo, mas também para o país.

O Parque possui o maior fragmento de Mata Atlântica inserido na área urbana da RMSP, as nascentes do Riacho do Ipiranga (várias delas totalmente preservadas), uma rede hídrica com vários corpos d'água preservados, muitos exemplares de fauna silvestre e a presença de espécies ameaçadas de extinção.

Cumprir um importante papel no equilíbrio climático e na qualidade do ar do seu entorno (totalmente urbanizado), pois sua vegetação ameniza a temperatura e melhora a umidade relativa do ar. Minimiza o problema de cheias do vale do Riacho do Ipiranga, pois suas áreas possibilitam a infiltração das águas pluviais e possibilita a recarga do aquífero subterrâneo. É também local de abrigo de avi-fauna e áreas de nidificação.

1.3. Situação atual

A situação atual é o resultado de uma prática de gestão pública que, apesar dos esforços pela preservação ambiental de vários de seus administradores, o Parque não era considerado como uma unidade de conservação, mesmo porque, tal figura jurídica de preservação não era constituída na forma prevista no SNUC.

Atualmente a área do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga está sob a gestão das seguintes unidades administrativas:

- Instituto de Botânica/Jardim Botânico da Secretaria do Meio Ambiente;
- Fundação Parque Zoológico/Zoo Safari da Secretaria do Meio Ambiente;
- Hospital da Água Funda/CAIMS da Secretaria da Saúde;
- Centro de Esportes Cultura e Lazer/CECL da Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social
- Secretaria de Agricultura e Abastecimento/SAA e;
- Parque de Ciência e Tecnologia da USP/CIENTEC.

Instituído por Decreto, o Parque conta com o Conselho de Defesa do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga – CONDEPEFI, cujo objetivo é estudar, assistir e orientar todas as ações de reconstituição, vigilância, manutenção e preservação do PEFI. Os membros do Conselho são representantes dos órgãos estaduais localizadas no próprio Parque, das prefeituras de São Paulo e Diadema e da Sociedade Civil.

A Figura 6 ilustra o mosaico institucional ao qual foi submetida a área do Parque.

O PEFI atualmente é uma Unidade de Conservação *sui generis*, seja por sua localização metropolitana, constituindo uma importante área verde da Grande São Paulo, seja por seu uso de recreação, lazer, cultura e educação ambiental, representado pelas áreas de visitação pública do Zoológico, Jardim Botânico, Parque CienTec-USP e Centro de Esporte Cultura e Lazer, além de atividades administrativas, de saúde, de negócios e exposições; todas elas estabelecidas legalmente no interior do Parque, em virtude do decreto criador.

Este Plano de Manejo recomenda a permanência de todas as instituições na área, mas estabelece normas para uma melhor preservação e recuperação da área verde remanescente, permitindo que o Parque cumpra seu papel como unidade de conservação e sobreviva aos impactos do crescimento urbano. Tal acertiva é de fundamental importância para a sobrevivência da floresta e de todos os atrativos do Parque Estadual, pois permite uma ação conjugada de todos os órgãos para a sua conservação.



Figura 6. O PEFI e suas unidades administrativas (Imagem Landsat 2003).

2. PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

2.1. METODOLOGIA

2.1.1 Levantamentos de dados secundários

Para alcançar os objetivos estabelecidos no plano foi necessário identificar e conhecer o conjunto de dados disponíveis sobre o Parque Estadual das Fontes do Ipiranga.

Desta forma, o primeiro passo foi estruturar os levantamentos necessários. Logo se constatou que: os mais de cem anos de sua história; as fortes pressões urbanas da área de seu entorno; a influência humana nas distintas áreas administrativas e finalmente; a estreita relação entre Institutos de Pesquisa e Ensino com o Parque estimulou uma grande quantidade de publicações que se encontra em diferentes formas e fontes de informações.

Por essa razão, o levantamento de dados secundários foi sistematizado em função dessa diversidade de fontes e com o objetivo de criar listagens bibliográficas de fácil acesso e manipulação, de maneira que esse produto já se apresente com um resultado facilitador para a gerência do Parque e materiais de consulta para todos os interessados na Unidade de Conservação sejam pesquisadores, sejam visitantes.

O material previamente sistematizado foi disponibilizado para a comunidade científica e administrativa do Parque em caderno em formato A3 e em um site de acesso restrito, para revisão e complementação de fontes de informação. As inclusões bibliográficas apontadas foram inseridas nas planilhas finais. A proposta é permitir o amplo acesso pela comunidade, para conhecimento e divulgação da Unidade de Conservação.

2.1.2 Área de abrangência

Os levantamentos de dados objetivaram retratar, pelo menos, quatro escalas de abrangência espacial que estão relacionadas à Unidade de Conservação: Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), bacia hidrográfica do córrego Ipiranga, área de entorno imediato do Parque e área do Parque.

2.1.3 Escala do tempo

O recorte temporal adotado para o levantamento de dados foi estabelecido pelo período entre o final do século XIX (anos de 1890) até os dias atuais. A razão desse recorte é devido a dois fatos: a primeira manifestação documental onde se ordena ao Governador da Província de São Paulo a implantação do Jardim Botânico de São Paulo (Aviso Régio de 19.11.1799) e a segunda em função da deliberação sobre a área do Parque que possibilitou a desapropriação dos seus terrenos (LE 62/17/08/1892).

2.1.4 Estratégia para o Arquivamento de Dados

O arquivamento de dados foi feito em planilhas Excell, estruturadas para permitir rápidas consultas ao acervo bibliográfico e atualizações das informações. A intenção é tornar os dados disponíveis para as mais variadas formas de consulta e gerar um arcabouço sobre o conhecimento existente sobre o Parque.

Foram consideradas sete fontes de levantamento de dados: referência bibliográfica, legislação, informações via internet, outros meios de comunicação (jornais, folhetos), Ongs, Instituições e comunidade e, especificamente documentos do Conselho de Defesa do Parque Estadual Fontes do Ipiranga (CONDEPEFI) existentes no Instituto de Botânica. Para cada fonte de dados foram considerados 16 temas, subdivididos em temáticas ou itens conforme **Quadro 1**.

Quadro 1. Temas, temáticas ou itens considerados na classificação da informação para cada fonte de dado.		
ID	Tema	Temática/itens de Interesse
1	Clima	<ul style="list-style-type: none"> - precipitação pluviométrica - temperatura do ar - umidade relativa do ar
2	Geologia e Geomorfologia	<ul style="list-style-type: none"> - substrato lito-estrutura - coberturas detríticas - formas de relevo - principais interferências antrópicas
3	Pedologia	<ul style="list-style-type: none"> - tipos de solo - perfis de toposeqüência - dinâmica e relações de fragilidades e potencialidades naturais - principais conseqüências da intervenção humana
4	Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> - índice de qualidade (IQA) ou índice similar - dados de vazão - dados pluviométricos e/ou pluviográficos da cidade de São Paulo - reservatórios: estrutura, caracterização físico-química e atual função. - dados limnológicos
5	História de Criação do Parque	<ul style="list-style-type: none"> - instalações e neutralizações parciais e/ou totais das distintas áreas administrativas e/ou funções no interior do parque - "picos" de adensamento na zona de amortecimento - instalação de equipamentos e infra-estrutura urbana na zona de amortecimento - índices de qualidade urbana na zona de amortecimento - índice de fragmentação da mata atlântica - quais foram e, atualmente são, as funções dessa área (parque/entorno e entorno/sp)? - contexto de ocupação: em que momento, de que forma, por quem e porque ela é ocupada? Porque uma mata sobre planalto resistiu a urbanização em sp? - valores sócio-culturais relacionados ao patrimônio natural e histórico: Qual é a importância real e simbólica das distintas áreas e elementos que compõem o Parque? - aspectos gerais sobre as mudanças de percepção atribuídas aos recursos naturais - Como a valorização sócio-ambiental pode ser expressa a partir do Parque? - principais fatos históricos do processo de desenvolvimento do Estado de São Paulo e capital: Riacho do Ipiranga, importância relativa do Estado de São Paulo frente a realidade sócio-econômica nacional, importância da área que compõem o parque no processo de desenvolvimento da capital e RMSP indicadores sobre a evolução urbana da capital

ID	Tema	Temática/itens de Interesse
6	Vegetação	<ul style="list-style-type: none"> - grau de conservação e representatividade das principais formações - status das espécies mais representativas dos ambientes (espécies ameaçadas de extinção, raras, bioindicadores, endêmicas, de importâncias econômicas, invasoras bem como, o reaparecimento de espécies antes ocorrentes e espécies novas) - caracterização e distribuição das principais formações vegetais do Parque - caracterização da vegetação aquática - estado de regeneração das áreas degradadas; - efeito do fogo sobre a vegetação; - efeitos da fragmentação dos ecossistemas sobre a vegetação - fungos
7	Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - listagens de espécies ocorrentes; - aspectos quanto ao seu grau de conservação e o status das espécies mais representativas dos ambientes; - caracterização dos ecossistemas quanto ao seu grau de conservação e representatividade
8	Vias de acesso e sistema de circulação	<ul style="list-style-type: none"> - tipos de leito e tratamento das vias - frequência de uso - estado de conservação das vias de acesso - facilitadores associados (pessoas com necessidades especiais) - períodos de maior uso e problemas decorrentes - caminhos históricos importantes (vias de acesso e trilhas internas) - registros de ocorrências de acidente (visitantes, funcionários ou fauna) - efeitos de borda associados
9	Edificações, Infraestrutura e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> - relação de edifícios, espaços infra-estrutura e equipamentos. - descrição de edifícios, espaços infra-estrutura e equipamentos. - qualificação de edifícios, espaços infra-estrutura e equipamentos. - facilitadores associados (pessoas com necessidades especiais)
10	Patrimônio Histórico Cultural e Natural (material e imaterial)	<ul style="list-style-type: none"> - relação de edifícios e monumentos historicamente importantes do Parque - caracterização de edifícios e monumentos historicamente importantes do Parque - estudos específicos sobre os edifícios e monumentos do Parque - documentação e estudos que justificam os tombamentos - ocorrência de festas ou eventos importantes no Parque e entorno - lendas e contos populares na região ou que possam ser relacionados ao parque - responsáveis pelos eventos e público atingido
11	Políticas Públicas e Legislação	<ul style="list-style-type: none"> - política pública ambiental; - decreto de criação do parque e decreto de alteração (memorial descritivo); - legislação que regulamenta a APA e a Reserva no Parque; - legislação ambiental de forma geral (federal, estadual, municipal); - legislação municipal de uso e ocupação (zoneamento, LUOS e outros); - normas internas; - tombamentos e regulamentos internos das instalações existentes

ID	Tema	Temática/itens de Interesse
12	Situação Fundiária	<ul style="list-style-type: none"> - ocorrências de invasão na área do Parque (rod. Imigrante). Levantar qualquer tipo de detalhamento, tais como: local das invasões e das áreas em litígio, tempo de ocorrência dessas invasões e das ações judiciais, partes envolvidas, se já existe alguma política pública para regularização dessas áreas, dentre outros. - ligação das comunidades das áreas invadidas com algum tipo de Instituição ou Movimento Popular
13	Impactos	<ul style="list-style-type: none"> - histórico de ocorrência de fogo, pesca, caça ou outras ocorrências excepcionais: origens, períodos de maior risco, áreas mais susceptíveis. - procedimentos de controle e prevenção adotados pelo PEFI em situações de risco como a existência de aceiros, sistemas de drenagem superficial e outros. - registros de ocorrência de processos e osivos: origem, estágio de evolução e medidas mitigadoras ou preventivas adotadas. - formas de acondicionamento e depósito dos resíduos sólidos, local e frequência de coletas semanais - existência de coleta seletiva, formas e responsáveis. - sistemas de águas residuárias: destino e tratamento
14	Sistema de Gestão	<ul style="list-style-type: none"> - caracterização e avaliação sobre a estrutura organizacional do parque e áreas administrativas - forma de funcionamento do sistema de gestão do parque e áreas administrativas - existência de sistema de gestão ambiental do parque e áreas administrativas
15	Atividades e Visitação	<ul style="list-style-type: none"> - atividades oferecidas e frequência de visitação - programa de educação ambiental - programa de inclusão social - público atingido - períodos de maior visitação - entidades envolvidas e fomentadoras - registros de visitação e de avaliação de satisfação - registros de acidentes ou problemas decorrentes - existência de condutores de visitantes: registrados, capacitados, avaliados.
16	Sustentabilidade Financeira	<ul style="list-style-type: none"> - atuais fontes de recursos financeiros; - programas e ações de manejo implantadas - sistemas de avaliação e monitoria - cooperações firmadas e resultados obtidos

2.2 Definição das Zonas de Manejo

O método para definir as Zonas na área do PEFI e os conteúdos estabelecidos para cada uma delas foi primeiro identificar todo o conjunto de potencialidades e fragilidades apresentado no Diagnóstico e organizar as informações dentro do arcabouço de uma matriz de análise estratégica do tipo *SWOT* (Forças ou pontos fortes; Oportunidades; Fraquezas ou pontos fracos; e Ameaças).

Os pontos fortes referem-se às características, as atividades, fenômenos ou condições inerentes do Parque ligados à conservação ambiental, manutenção da biodiversidade, educação e pesquisa que contribuem ou favorecem seu manejo.

Os pontos fracos reúnem as condições inerentes, as atividades e os impactos, que comprometem e dificultam seu manejo.

As ameaças são fenômenos, atividades, condições e ações cujo controle foge a competência gerencial do Parque, principalmente em relação às pressões externas, que prejudicam, comprometem ou dificultam a possibilidade de os objetivos serem atingidos.

As oportunidades referem-se às situações, atividades e condições extrínsecas ao Parque que contribuem, facilitam ou estimulam ações para que os objetivos da conservação sejam alcançados.

Os pontos fracos e as ameaças representam as forças restritivas, negativas ou contraproducentes que prejudicam e comprometem a capacidade de manutenção do Parque.

A interação dos pontos fortes com as oportunidades é considerada como força impulsora ou positiva que fortalece o PEFI e contribui para a sua preservação e seu manejo.

3. ZONEAMENTO AMBIENTAL

O zoneamento do Parque Estadual Fontes do Ipiranga foi elaborado a partir das informações apresentadas no Diagnóstico (volumes I e II e anexos) e dos resultados obtidos em audiência pública com a comunidade envolvida com o PEFI nos dias 28 e 29 de julho de 2006 (Participação Pública - anexo).

O zoneamento delimita áreas com características próprias, para as quais foram propostas, normas específicas com graus de proteção e possibilidades de intervenção humana diferenciadas.

Os tipos e as denominações das zonas seguiram as especificações do Roteiro Metodológico de Planejamento (IBAMA, 2002).

Segundo o SNUC, o correto enquadramento de um parque como Unidade de Conservação de Proteção Integral deve ser orientado para a preservação de ecossistemas naturais íntegros, de grande relevância ecológica e beleza cênica. Esse tipo de Unidade de Conservação deve priorizar a conservação ambiental e, como consequência, todas as atividades e usos desenvolvidos no Parque devem perseguir esse objetivo.

Nesse sentido cabe esclarecer que, apesar das alterações ambientais ocorridas no PEFI, devido ao histórico de uso e ocupação de seu território e, principalmente de seu entorno, o Parque ainda contém um dos maiores fragmentos de mata atlântica inserido na Região Metropolitana de São Paulo, com cerca de 300 hectares, que, por si só, já é motivo para seu enquadramento como uma Unidade de Conservação de Proteção Integral.

A estratégia de zoneamento e gestão do PEFI foi definida considerando-se a fase atual como um “estado intermediário” para a consolidação de uma Unidade de Conservação de Proteção Integral.

As diversas situações espaciais e de uso encontradas na área do Parque indicam a necessidade de utilizar formas diferentes para alcançar os objetivos pretendidos. Cada zona apresenta ambientes diferentes e delimitam áreas com impactos específicos, cuja solução deve ser buscada através de ações de manejo.

3.1 Objetivos Específicos do Plano de Manejo do PEFI

Considerando as características do Parque e do seu entorno são objetivos específicos:

- preservar, recuperar e proteger as nascentes do Parque, como elemento natural e como símbolo da história brasileira;
- aperfeiçoar a integração entre as unidades administrativas para o compartilhamento das atividades, obras e ações;
- proteger, recuperar e estimular a restauração do patrimônio histórico e cultural do Parque;
- preservar e estimular o conhecimento sobre a história do Parque, bem como sua relação com o bairro Ipiranga;
- conservar os fragmentos florestais do Parque, um segmento de Floresta Ombrófila Densa Ecotonal com representatividade, riqueza e diversidade de espécies;
- propiciar a pesquisa científica orientada ao reconhecimento dos elementos naturais e culturais do Parque;
- desenvolver programas educativos e de lazer para visitantes, em função das belezas cênicas, atrativos naturais e culturais do Parque;
- promover um estreitamento de relações entre o Parque e a comunidade do entorno, por meio do desenvolvimento de atividades educativas e de lazer, com enfoque ambiental e de inclusão social; e
- impedir o avanço da ocupação humana, o aumento do adensamento e da impermeabilização da área do Parque.

3.2 – Zonas de Manejo

No **Quadro 2** é apresentada a matriz estratégica que embasou o zoneamento do PEFI.

As áreas onde são encontrados os pontos fortes foram divididas em seis zonas em um gradiente crescente de proteção, manejo, pesquisa, educação e fiscalização e decrescente em uso e visitação.

As que concentram os pontos fracos foram classificadas como zona de uso conflitante. Foi também delimitada uma Área de Ação Estratégica com objetivo de permitir a utilização de uma trilha existente com atividades controladas de educação ambiental.

As oportunidades permitem criar os corredores ou elos de ligação entre o PEFI e o entorno (**Figura 7**).

Quadro 2. Matriz Estratégica			
	fatores internos	fatores externos	tipo de diretrizes
	pontos fracos	ameaças	
forças restritivas	<ol style="list-style-type: none"> 1. interferências nas nascentes 2. presença de muros e cercas dentro do Parque 3. planícies excessivamente ocupadas 4. área do Parque cobrindo parte da bacia hidrográfica 5. represamento e canalização dos rios 6. despejo irregular de efluentes 7. falta de sistematização das informações sobre clima, água e solo e outros 8. crescimento excessivo do adensamento e impermeabilização 9. áreas verdes melhor preservadas nos limites 10. presença de lianas, bambus, eucalipto e <i>Pteridium aquilinum</i> 11. presença de animais domésticos 12. presença de armadilhas e atropelamentos de animais 13. presença de pontos localizados de despejo de entulhos e de restos de materiais de construção 14. número excessivo de gambás 15. sinalização pública deficiente 16. dificuldade de acesso para pessoas com dificuldades de locomoção 17. ausência de procedimento e controle de gestão unificada para fiscalização, combate a incêndio e uso e ocupação do Parque 18. número excessivo de construção civil e sub-utilização do patrimônio construído 	<ol style="list-style-type: none"> 1. pressão de uso da área do Parque pela população residente no entorno 2. presença de pontos de acesso facilitados 3. percepção negativa sobre a Unidade na mídia 4. uso de passagem da avenida Miguel Estéfano 5. ausência histórica de zona de amortecimento 6. despejo irregular de efluentes 7. ausência de corredores (fragmentos ou praças) 8. presença de pipas 9. violência urbana 10. poluição do ar e sonora 11. deposição de lixo 12. sinalização pública deficiente 	<p>necessitam de diretrizes de defensiva e de recuperação (ver ações emergenciais)</p>

- 19. presença de espécies exóticas
- 20. falta de pesquisa em fauna e história da unidade
- 21. ausência de controle sanitário de endemias

	fatores internos	fatores externos	tipos de diretrizes
	pontos fortes	oportunidades	
forças impulsoras	<ol style="list-style-type: none"> 1. presença de conjuntos históricos 2. presença de nascente símbolo 3. terras próprias <p>relevo suave</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. presença de mirantes 5. valor paisagístico das laminas d'água 6. ilha climática 7. grande quantidade de nascentes 8. grande quantidade de vertentes 9. auxilia a prevenção de enchentes 10. terrenos pouco sensíveis a erosão 11. solos pobres estabilizados pela mata 12. presença de mata em vários estádios sucessionais 13. presença de espécies ameaçadas (aves e árvores) 14. presença de grande número de espécies de aves 15. existência de programas de educação ambiental 16. variedade tipológica de percurso 17. beleza cênica dos percursos 18. alta produção bibliográfica de vegetação 19. variedade das atividades de visitação 20. grande número de parcerias firmadas para oferecimento da atividades 	<ol style="list-style-type: none"> 1. possibilidade de elo com o Parque da Independência 2. percepção positiva sobre a Unidade na mídia, ligada as atividades de visitação e educação ambiental 3. conforto térmico na área envoltória da Unidade 4. atenuação de ocorrências de enchentes 5. altos índices de procura por visitação 6. boas condições de acessos por meio do transporte público 	<p>diretrizes ofensivas e de avanço (ver ações emergenciais)</p>

O método utilizado para elaboração do zoneamento visa garantir que, os atributos ambientais do PEFI, se mantenham na qualidade necessária exigida para uma Unidade de Conservação de Proteção Integral.

As descrições, objetivos, características biofísicas e diretrizes principais de cada zona encontram-se no **Quadro 3** (cujo conteúdo segue as orientações do roteiro metodológico do IBAMA-2002) e as suas delimitações na **Figura 8**.

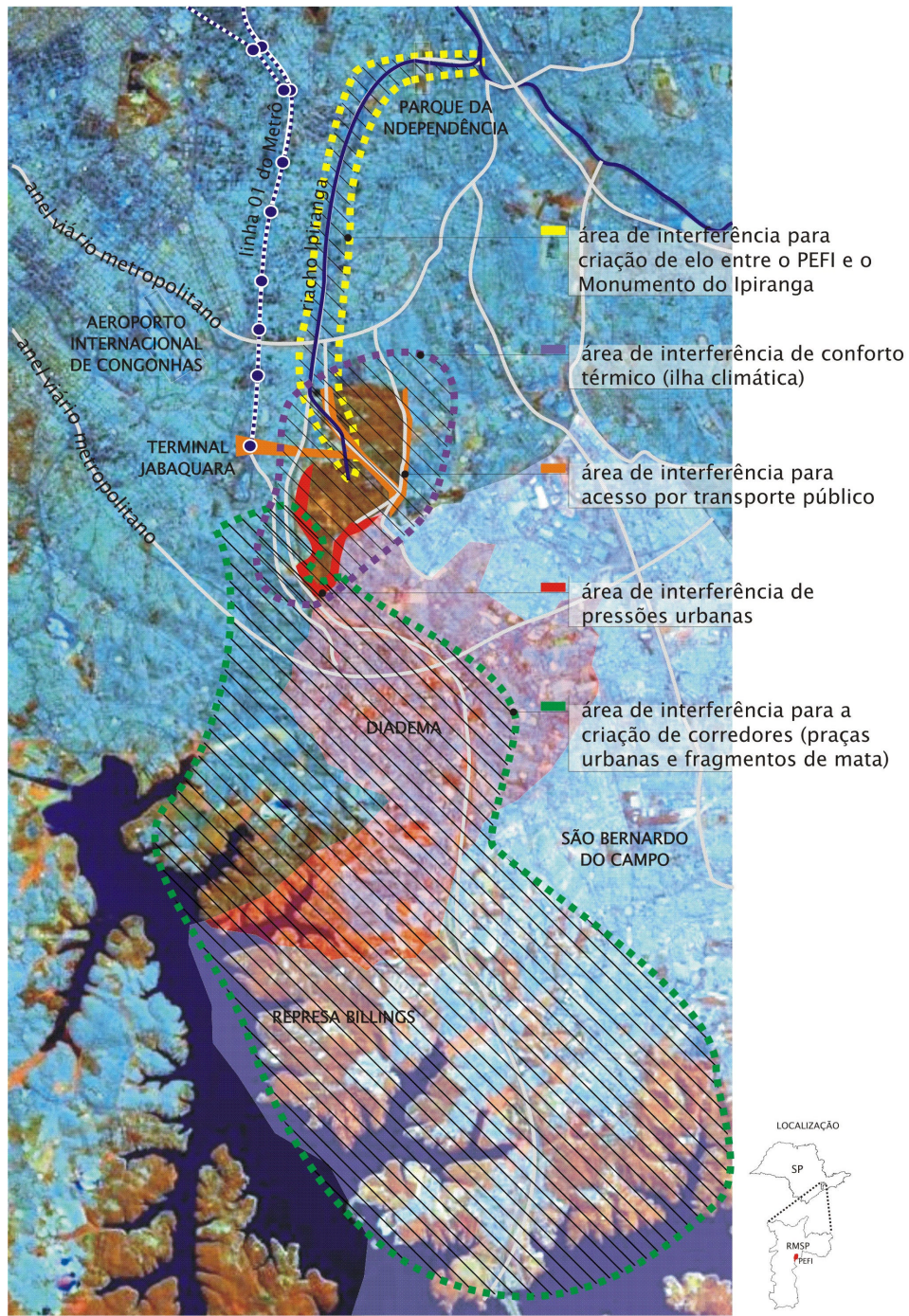
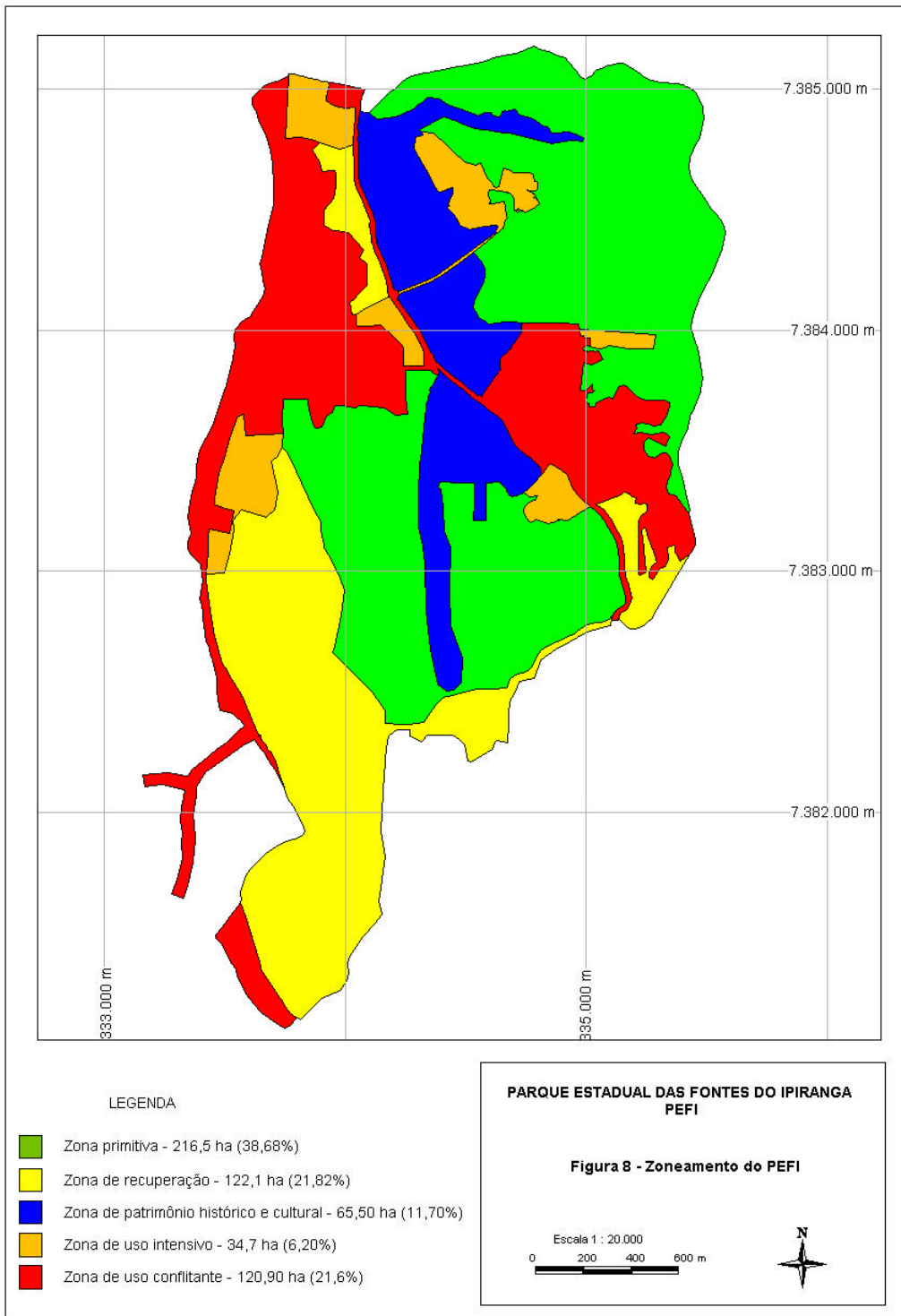


Figura 7. Oportunidades e ameaças na área do PEFI



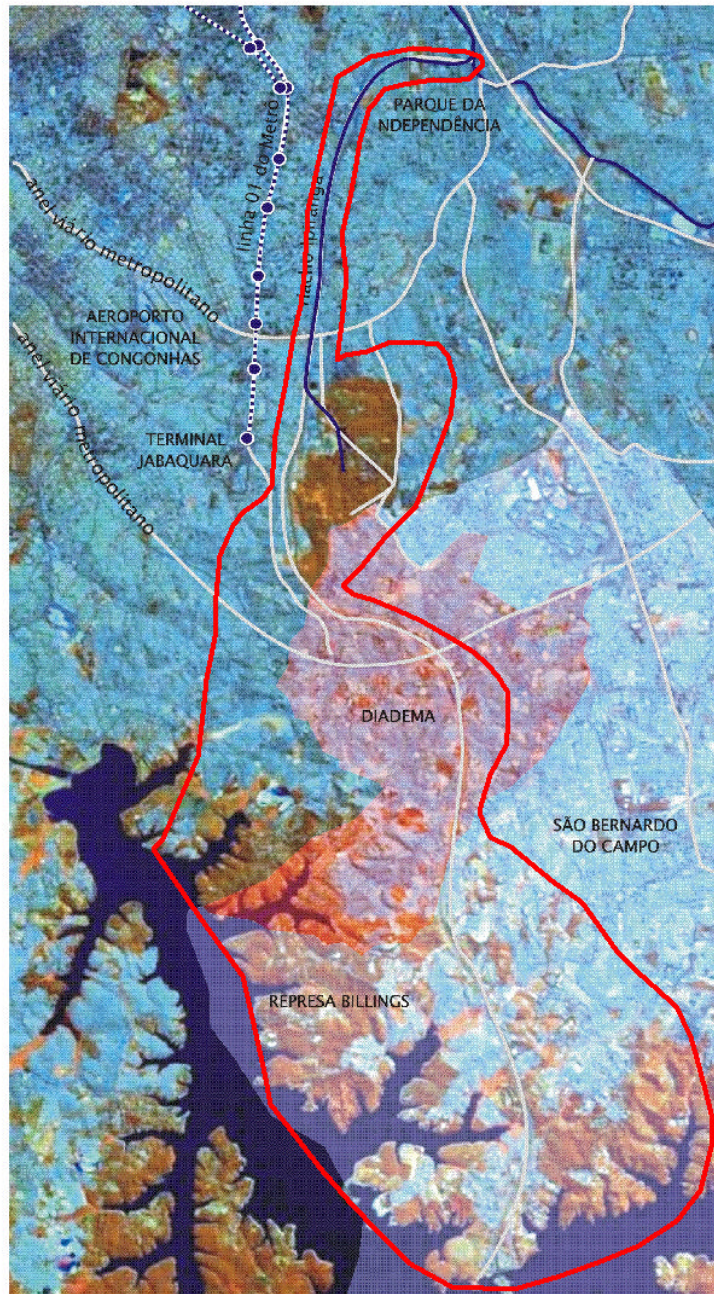


Figura 8-b - Zona de Amortecimento

O objetivo geral desta zona, é permitir o estabelecimento de mecanismos de conectividade do Parque com áreas naturais ao sul, e histórico cultural ao norte, bem como, com a melhoria das condições ambientais de toda a bacia hidrográfica do Riacho do Ipiranga.

Quadro 3. Objetivos, caracterização e ações prioritárias para as Zonas do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga

Zona	Objetivos da zona	Critérios Físicos e indicativos de singularidades (A/M/B)	Caracterização geral			Principais conflitos	Usos permitidos	Ações prioritárias
			Meio físico	Meio biótico	Meio socio-cultural			
Zona Primitiva	<p>O objetivo geral desta zona é promover proteção de pelo menos 300 há de floresta atlântica com 1159 espécies vegetais nativas identificadas, sendo 36 incluídas na lista de espécies da flora ameaçadas de extinção, abrigando 88 espécies de aves, sendo 3 espécies incluídas na lista de espécies da fauna ameaçadas de extinção. Trata-se o terceiro maior fragmento de mata atlântica na Região Metropolitana de São Paulo, que promove equilíbrio climático, melhoria da qualidade do ar, minimiza cheias na cidade de São Paulo, garante a recarga de aquíferos. É abrigo de ave-fauna e área de nidificação.</p>	<p>GC = M VA = M Rp = B Sc = M</p>	<p>Predominam muscovita biotita gnaisse e lamitos, argilito-siltosos arenitos, conglomerado. Predomínio de morrotes e colinas pequenas.</p>	<p>Predomina a Floresta Ombrófila Densa em estágio sucessional secundário tardio e médio</p>	<p>Baixa ocorrência de edificações. Pequena circulação de funcionários e visitantes.</p>	<p>Ocorrem impactos de alta frequência relacionados a efeito de borda: acessos facilitados, pipas presas nas copas das árvores, emissão de esgoto e lixo.</p>	<p>Atividades de pesquisa científica, manejo e fiscalização. Uso público somente para a educação ambiental, com pequena capacidade de visitação. A estrada de serviço que liga o Zoológico ao Zôo-Safari será mantida com controle interno de fluxo.</p>	<p>Proteção integral da área. Controle das lianas e bambus nas bordas. Interrupção de trilhas subutilizadas e reestabelecimento do processo natural de regeneração.</p>

<p>Zona de Recuperação</p>	<p>O objetivo geral da zona é a recuperação através de manejo induzido; implementação de um programa específico para esse território de fiscalização; um programa de mitigação de impactos decorrentes do uso humano; e implantação de um programa específico de educação ambiental. São áreas que podem ser consideradas como territórios para interferência experimental, ou seja, pesquisa em manejo e recuperação florestal. São zonas provisórias que após a recuperação devem ser transformadas em Zona Primitiva.</p>	<p>GC = B VA = M Rp = B R/D = B Sc = A PCA = A</p>	<p>Predomina muscovita biotita gnaisse em relevo de morrotes.</p>	<p>Predominam os estádios sucessionais primários e secundários iniciais e médios. São áreas florestadas que sofreram sucessivos incêndios.</p>	<p>Forte pressão da população das áreas do entorno. Registros de caça, acessos não autorizados e tráfico de drogas nas imediações.</p>	<p>Concentram pontos de invasão, acessos facilitados, pontos de emissão de efluentes irregulares e pontos com potencial para transmissão de doenças.</p>	<p>Atividades de manejo, pesquisa científica e fiscalização. Nesta zona não é permitido uso público, exceto na área de ação estratégica com atividades de educação ambiental.</p>
<p>Zona de Patrimônio Histórico, Cultural</p>	<p>O objetivo geral do manejo é o de proteger sítios históricos em harmonia com o meio ambiente, favorecendo a interpretação sobre as diferentes percepções sobre os recursos naturais e valores simbólicos e culturais ao longo do tempo. São áreas que devem ser preservadas, estudadas, restauradas e/ou reconvertidas e interpretadas para o público numa linguagem educacional.</p>	<p>GC = B R/D = M Sc = A PIE = A PCA = A</p>	<p>Predominam as planícies fluviais urbanizadas e colinas pequenas, com presença de sedimentos aluviais e aterros.</p>	<p>Predominam os bosques heterogêneos e campo antrópico, com pequenas manchas de floresta em estádios secundários.</p>	<p>Áreas que abrigam as amostras do patrimônio natural e os conjuntos históricos/culturais do Parque. Muito rica em equipamentos e facilidades de infraestrutura. Presença de bosques, praças e jardins e lagos artificiais.</p>	<p>Presença de sulcos erosivos e ravinamento, com média frequência. Ocorrem construções abandonadas. Tem vegetação natural soterrada decorrente de manutenção de aceiro.</p>	<p>Atividades de manejo nas áreas florestadas e ajardinadas, para restauração e/ou reconversão e conservação do patrimônio construído, respeitan do projeto original, uso público contemplando atividades de educação, recreação, coleções <i>ex-situ</i>, pesquisa científica, e vigilância do patrimônio.</p>

<p>Zona de Uso Intensivo</p>	<p>O objetivo geral desta zona é abrigar equipamentos necessários à administração, estacionamentos, áreas de lazer e atividades de pesquisa voltadas à conservação.</p>	<p>GC = B VA = B Rp = B R/D = M Sc = A PIE = M PCA = A</p>	<p>Predominam colinas pequenas e planícies fluviais urbanizadas.</p>	<p>Vegetação nativa totalmente alterada, com raríssimas manchas de floresta em estágio secundário médio,</p>	<p>Predominam campo antrópico, bosques heterogêneos, áreas edificadas, áreas de estacionamento e vias de acesso com vários tipos de uso.</p>	<p>Presença de áreas impermeabilizadas.</p>	<p>São permitidas as atividades esportivas, de lazer e educativas. Atividades de pesquisa em conservação e áreas de estacionamento.</p> <p>São permitidas as atividades desenvolvidas pelas Instituições regulamentadas presentes no Parque.</p> <p>Não é permitida a instalação de novas Instituições. Novas atividades ou construções civis não devem conflitar com os objetivos do Parque, nem aumentar sua impermeabilização.</p> <p>É permitida a vigilância do patrimônio.</p>	<p>Reordenar e adequar o uso, para a melhoria de suas condições ambientais.</p> <p>Maior controle de acesso. Implantação imediata do Sistema de Saneamento. Negociações para reordenar o uso do espaço do Parque.</p>
<p>Zona de Uso Conflitante</p>	<p>O objetivo de manejo é minimizar os impactos sobre a Unidade de Conservação. São áreas que concentram usos e finalidades estabelecidas antes da criação da Unidade e que conflitam com os objetivos de conservação da área protegida.</p>	<p>GC = B VA = B Rp = B R/D = M Sc = A PIE = A PCA = A</p>	<p>Predominam colinas pequenas e planícies fluviais urbanizadas e degradadas.</p>	<p>Vegetação nativa totalmente alterada, com raríssimas manchas de floresta em estágio secundário médio,</p>	<p>Predominam campo antrópico, bosques heterogêneos, áreas edificadas, áreas de estacionamento e vias de acesso com vários tipos de uso.</p>	<p>Presença de muitas áreas impermeabilizadas, de rodovia, via de circulação urbana e invasões.</p>	<p>Não é permitida a instalação de novas Instituições. Novas atividades ou construções civis não devem conflitar com os objetivos do Parque, nem aumentar sua impermeabilização.</p> <p>É permitida a vigilância do patrimônio.</p>	<p>Maior controle de acesso. Implantação imediata do Sistema de Saneamento. Negociações para reordenar o uso do espaço do Parque.</p>

Nota:GC = Grau de Conservação; VA = Variabilidade Ambiental; Rp = Representatividade;R/D = Riqueza ou Diversidade de Espécies;Sc = Suscetibilidade Ambiental PIE = Presença de Infra-estrutura; PCA = Potencial para Conscientização; Ambiental Valores; A= Alto; M = Médio; B = Baixo

4. GESTÃO DO PARQUE

No sentido de possibilitar a superação dos entraves acima apontados e facilitar implementação a gestão do PEFI para que se atinjam os objetivos de cada zona, os pontos fracos foram plotados no mapa do Parque (**Figura 9**) e sobrepostos ao do zoneamento (**Figura 10**).

A partir do cruzamento dessas informações e considerando os objetivos do plano e os estudos realizados, foi proposta uma série de programas que, se executados, garantirão ao PEFI a qualidade necessária exigida para uma Unidade de Conservação de Proteção Integral conforme estabelece o SNUC.

Estão propostos 9 programas de gestão (**Quadro 4**) que, ao serem implementados, devem possibilitar a superação dos entraves identificados anteriormente, são eles: operacionalização, infra-estrutura, conservação, proteção, educação, lazer, manejo, monitoramento e pesquisa.

Quadro 4 - Programas de gestão	
programas	Atividades propostas
Operacionalização	Reformular o Decreto de criação do Parque e do CONDEPEFI.
	Criar uma política ambiental para as áreas urbanizadas do Parque com normas para implantação e ampliação das áreas construídas e espaços impermeabilizados.
	Adequar sistema de sinalização pública e programação visual.
Proteção Manejo	Criação de fiscalização e segurança unificada.
	Implementar proposta de recuperação da biodiversidade na zona de recuperação, com controle de lianas, bambus, manejo de eucaliptos e <i>Pteridium aquilinum</i> .
Infra-estrutura	Implantar projeto de saneamento para despoluição dos recursos hídricos.
Conservação	Implementar proposta de retirada de lixo, entulho e de animais domésticos do parque.
	Articular com as Prefeituras de São Paulo, Diadema e São Bernardo do Campo a melhoria ambiental do entorno do PEFI e a criação de corredores ecológicos.
	Implementar programa de combate a incêndios.
Educação	Implementar proposta de conscientização dos funcionários dos órgãos instalados no PEFI e dos moradores do entorno.
	Articular as diversas instituições do PEFI para implementar proposta de educação ambiental para visitantes.
Monitoramento	Monitorar mamíferos com potencial de vetor ou reservatório de zoonoses.
	Criar sistema de monitoramento ambiental do PEFI.
Lazer	Implementar plano de acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais.
	Implantar áreas para recepção de visitantes
Pesquisa	Desenvolver pesquisas prioritariamente sobre a fauna silvestre do PEFI e aspectos histórico-culturais

4.1 Principais desafios para a implementação do plano de manejo

Apesar dos esforços que a administração e comunidade vêm empenhando para a manutenção do PEFI, muitos problemas foram constatados. Entre eles existem cinco considerados graves, que podem inviabilizar o PEFI como Unidade de Conservação. Acredita-se que o Plano de Manejo não se implementará com sucesso se esses entraves ou barreiras não forem, em princípio, superados.

- O **primeiro** diz respeito à necessidade da reformulação do Decreto de Criação do Parque e do CONDEPEFI. Propõe-se a redação de um novo documento que aponte os atuais objetivos e caminhos desejados para o PEFI e que garanta o fortalecimento do papel e autoridade de um coordenador geral para o Parque e do Conselho Consultivo e Técnico.

O Decreto de Criação do PEFI foi estabelecido num contexto absolutamente adverso ao que hoje se almeja. O novo decreto deve considerar os documentos legais específicos que tratam da criação e gestão de Parques, como: o Decreto de Regulamentação de Parques Nacionais Brasileiros (Decreto 87.019 de 1979), o Decreto que Regulamenta os Parques Estaduais Paulistas (Decreto 25.341 de 1986), a Lei que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985 de 2000) e seu Decreto de Regulamentação (Decreto 4.340 de 2002), além da Convenção para a Diversidade Biológica.

O novo decreto deve também conter normas que possibilitem a solução dos problemas apontados na proposta do Plano de Manejo considerando principalmente as características particulares do PEFI.

- A **segunda** barreira a ser superada diz respeito à fiscalização unificada. É importante que se institua uma fiscalização unificada para o PEFI que tenha por objetivo a proteção dos elementos naturais. O sistema de fiscalização para que seja eficaz e eficiente deve ser dotado de infra-estrutura, pessoal qualificado e treinamentos constantes.
- O **terceiro** é a falta de uma política ambiental específica para cada órgão instalado nos limites do PEFI e a falta de informação dos profissionais que nele trabalham.

É urgente que se estabeleça, para esses profissionais, um contínuo e intenso programa educacional com objetivo de ampliar a compreensão de que o PEFI é antes de tudo uma unidade de conservação, com inestimável patrimônio ambiental que, também abriga equipamentos urbanos.

É vital introduzir nos procedimentos administrativos, no contato com o público e nos eventos desenvolvidos pelos diversos órgãos instalados no PEFI, práticas condizentes com os objetivos do Plano de Manejo.

- O **quarto**, diz respeito ao alto grau de adensamento de construções e de áreas impermeabilizadas dentro do Parque e dos conseqüentes impactos (esgotamento sanitário, poluição hídrica, lixo etc) resultantes do atual tipo de uso e ocupação da terra. É fundamental a criação de normas específicas relacionadas aos espaços construídos.

Para contornar a situação de urgência propõe-se que o CONDEPEFI, com o auxílio de técnicos especializados, proceda a uma análise e emita um parecer que condicione a execução das novas construções e/ou pavimentações de áreas do Parque.

Enquanto não são definidas as normas específicas acima descritas, os pareceres do CONDEPEFI devem ser orientados pela avaliação da real necessidade da obra, da garantia da permeabilidade do solo e da minimização dos impactos sobre a paisagem.

É também imprescindível que ocorra, gradativamente, e de forma planejada, a remoção dos moradores do Parque, dando prioridade para as situações de ocupação ilegal e onde as construções apresentem problemas sanitários.

As unidades administrativas do PEFI devem providenciar a elaboração de planos diretores ou revisar os existentes para adequar o uso do solo e das edificações aos objetivos do Plano de Manejo e à legislação existente.

- A **quinta** barreira refere-se a dificuldade de definir uma zona de amortecimento e corredores naturais do PEFI com outros fragmentos florestais de importância regional. O Parque está a cerca de 25km do Parque Estadual da Serra da Cantareira e de 17km das matas situadas ao redor da represa Billings.

Além disso, os espaços entre os fragmentos florestais são ocupados por densas áreas urbanas e, as poucas áreas verdes existentes, são constituídas na sua maioria, por espécies exóticas. Tal situação dificulta a permeabilidade e a conectividade genética entre os fragmentos.

A solução, mesmo que parcial do problema, está na adoção de políticas públicas municipais e estaduais voltadas para a melhoria ambiental das áreas urbanizadas do entorno do Parque e da criação de eixos que possibilitem a formação de “corredores naturais”. Está também na adoção de um manejo florestal no qual seja prevista a melhoria genética das espécies nativas através da introdução de mudas certificadas que tenham origem externa ao PEFI.

4.2 – Ações emergenciais

Para que a implementação do Plano de Manejo se viabilize e o PEFI se consolide como Unidade de Conservação de Proteção Integral, é necessário o desenvolvimento de sete ações emergenciais apresentadas no **Quadro 5**.

Quadro 5. Ações Emergenciais

I. REFORMULAÇÃO DO DECRETO DE CRIAÇÃO DO PARQUE E CONDEPEFI	Objetivos Específicos	Controle de conformidade
1.Reformular a redação do Decreto de criação do Parque e do CONDEPEFI	Obtenção de um novo Decreto para o Parque que contemple as decisões apresentadas neste estudo	Decreto aprovado
II. FISCALIZAÇÃO	Objetivos Específicos	Controle de conformidade
1.Elaborar projeto específico e implantar uma Central de Fiscalização.	Oferecer infra-estrutura para o desenvolvimento das atividades de fiscalização, articulando todos os funcionários e as atividades específicas.	Escritório da equipe de fiscalização em funcionamento
2. Ativar postos de observação já existentes em locais estratégicos, que apresentam alta facilidade de acesso e altos índices de invasão.	Criar meios diversificados de efetivar a fiscalização do PEFI em seus limites.	Postos ativados
3.Implementar um sistema de fiscalização integrada, única para toda a área do Parque	Proteger os elementos naturais por meio de uma fiscalização efetiva, considerando a necessidade de integrar comunicação entre as Instituições.	Equipe montada e capacitada
4. Proporcionar cursos de treinamentos e capacitação constantes para o grupo de fiscalização do Parque.	Formar equipe de fiscalização com alto nível de capacitação aumentando a eficiência da equipe.	Equipe altamente capacitada
III. EFETIVAÇÃO DE ZONA PRIMITIVA	Objetivos Específicos	Controle de conformidade
1.Proporcionar a recuperação natural ou induzida de áreas que sofreram alteração antrópica	Proteger as amostras mais representativas de Floresta Ombrófila Densa, em melhor estado de conservação.	Relatórios de monitoramento semestrais, comprovando

	Proporcionar a recuperação natural e, se estritamente necessário, a recuperação induzida de áreas que sofreram alteração antrópica, direta ou indireta	o restabelecimento da vegetação
2. Controlar as populações de lianas sem perder de vista que elas são componentes relevantes da riqueza e da diversidade das florestas pluviais	Proporcionar condições propícias à evolução das fisionomias iniciais da sucessão, em áreas degradadas. Evitar o tombamento, pela biomassa extremamente elevada de lianas, que se desenvolve nas copas das árvores, de qualquer porte, assim como à competição com outros indivíduos. Evitar um crescimento da fragilidade da estrutura florestal e a indução de novas invasões - à partir do efeito de borda nas áreas fragmentadas. Evitar que o solo seja recoberto de tal maneira que dificulte, por sua ação mecânica, o desenvolvimento de plântulas e de plantas jovens.	Diminuição do número de indivíduos de lianas Maior número de indivíduos de espécies nativas que estão em competição com as lianas Diminuição de árvores mortas em pé
3. Controle de populações de espécies de bambus, que ocorrem principalmente em fisionomias intermediárias e abertas.	Reduzir a competição por luz e por sua ação mecânica entre indivíduos de bambus e outras espécies da floresta, propiciando o desenvolvimento de plântulas e de plantas jovens. Anular a densidade de tramas de sistemas radiculares no solo (rizomas) que impedem, mecanicamente, o desenvolvimento de plantas, incluindo a germinação de sementes.	Redução dos indivíduos de bambus Aumento de espécies nativas que competem com bambus Aumento da população de fauna e flora de solo e da germinação de sementes.
4. Controlar as áreas invadidas por <i>Pteridium aquilinum</i> , que por sua ação mecânica, impede a germinação e o estabelecimento de plântulas ou plantas jovens e que por sua ação	Propiciar condições para o estabelecimento da evolução do processo sucessional.	Redução dos indivíduos de <i>Pteridium aquilinum</i> . Continuidade do processo sucessional, além, da sere primária de evolução.

alelopática inibe a germinação e o crescimento de plântulas.		
5. Eliminar todos os Pinus e Eucalyptus	Substituir espécies que têm pouco valor biológico à conservação por floresta natural	Eliminação total de Pinus e Eucalyptus.
6. Eliminar, progressivamente, as espécies exóticas ornamentais que foram plantadas dentro do Parque e que não possuem função dentro da zona histórico-cultural.	Atender o objetivo principal do Parque, de representar e conservar os ecossistemas naturais, por meio das espécies nativas.	Relatório técnico comprovando do restabelecimento da vegetação arbórea
7. Elaborar estudos sobre a fauna nativa ocorrente no Parque	Ampliar os conhecimentos sobre a fauna ocorrente no Parque	Relatórios de pesquisa semestrais
8. Eliminar a emissão de efluentes nos corpos de água.	Controlar o processo de eutrofização dos lagos e eliminar a contaminação dos cursos de água e bordas.	Eliminação de todas as emissões de efluentes nos cursos de água.
9. Retirar todos os animais domésticos de dentro do Parque e impedir a entrada de novos animais.	Impedir ações de efeito negativo causado pela presença de animais domésticos.	Ausência total de animais domésticos dentro das áreas do Parque.
10. Recuperação das áreas das nascentes	Recuperar e manter quantidade e qualidade de água dentro do Parque	Monitoramento da área em processo de recuperação. Relatório técnico conclusivo.
11. Propiciar atividades de educação ambiental voltadas ao conhecimento dos recursos naturais.	Propiciar atividades de uso público voltadas ao conhecimento dos recursos naturais, sob estratégias de educação ambiental.	Formação de banco de dados com informações sobre as atividades educativas desenvolvidas,

		objetivos e resultados obtidos com os visitantes.
12. Retirar o lixo e o entulho	Minimizar os impactos devido ao acúmulo de lixo e entulho	Lixo retirado. Recipientes adequadamente instalados. Programa de educação elaborado.
IV. CONCRETIZAR A VOCAÇÃO AMBIENTAL DO PEFI	Objetivos específicos	Controle de conformidade
1. Implementar um programa educacional ligado a valorização dos recursos naturais do Parque e aos condicionantes de conservação ambiental.	Reforçar o entendimento da comunidade do Parque como uma unidade de vocação ambiental em detrimento do uso com equipamentos urbanos. Estabelecer um comprometimento com os programas de recuperação ambiental e qualificação da área do Parque.	Programa implementado, com participação da comunidade, documentalmente comprovada
V. MINIMIZAR E RETROCEDER O PROCESSO DE NOVAS CONSTRUÇÕES	objetivos específicos	Controle de conformidade
1. Formação de um grupo de profissionais para avaliar e destinar usos às construções sub-utilizadas do Parque	Otimizar o patrimônio construído do Parque	Plano de otimização de espaços construídos
2. Definição das normas para orientar a melhoria das áreas construídas e espaços impermeabilizados.	Orientar as atividades de construção das áreas do Parque garantindo as necessidades de conservação ambiental.	Código de obras do Parque elaborado

VI. IMPLANTAR ESTRATÉGIAS DE CONECTIVIDADE COM ÁREAS NATURAIS	objetivos específicos	controle de conformidade
1. Formulação de uma política para negociações junto aos municípios de São Paulo, Diadema e São Bernardo do Campo para a implementação de sistema de áreas verdes que facilitem a conexão do Parque com outros maciços florestais.	Reconstituição de um sistema de áreas verdes que possibilite a conectividade desejável para a UC.	Comprometimento documental assinado

5. PROPOSTA DE GERENCIAMENTO

A proposta de gerenciamento do PEFI foi elaborada a partir da análise contida no Capítulo 4 do Diagnóstico e tem por objetivo principal a criação de instâncias gestoras, de apoio técnico e administrativo que possibilitem um maior grau de articulação e coesão gerencial entre as unidades administrativas do PEFI para a implementação do Plano de Manejo.

Ficará sobre atribuição das instâncias gestoras, a implementação do Plano de Manejo através das seguintes atividades:

- o planejamento e o monitoramento.
- o controle do uso e ocupação do solo;
- o controle, a conservação e a recuperação da biodiversidade (fauna e flora), da água e do solo;
- o saneamento (água, esgoto, lixo, limpeza das vias e calçadas públicas, águas pluviais)
- o controle de vetores de doenças
- a drenagem
- a segurança do PEFI
- o combate a incêndios;
- a manutenção das calçadas, dos aceiros, das cercas e muros externos e dos jardins das áreas públicas do Parque;
- o controle dos impactos internos (inclusive de eventos);
- a gestão dos recursos da compensação ambiental;
- a autorização para pesquisa e;
- a educação ambiental.

O gerenciamento das atividades atribuídas às instâncias gestoras do PEFI será realizado por meio de Programas de Gestão cuja implementação e execução ficarão sobre a responsabilidade das unidades administrativas do PEFI e da Coordenação Geral (abaixo definidas).

O Decreto resultado da atividade proposta no programa de operacionalização deverá conter as atribuições e obrigações específicas de cada órgão para o gerenciamento do PEFI.

São instâncias gestoras do PEFI:

1. O Conselho Consultivo criado a partir da reestruturação do CONDEPEFI – Conselho de Defesa do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (Decreto Estadual nº 43.342/98). Conforme estabelece o SNUC, esse Conselho, será formado por representantes de segmentos públicos e privados e terá como função principal, consolidar e legitimar o processo de gestão e planejamento participativo do Plano de Manejo do PEFI.
2. As unidades administrativas do PEFI, conforme item 1.3, cuja finalidade é de implementar e executar os Programas de Gestão e Manejo no âmbito de suas áreas de administração, sem prejuízo de suas atribuições legais.

Todas as atividades realizadas dentro do PEFI, mesmo que por terceiros, tem que ser ambientalmente sustentáveis. As unidades administrativas devem adotar, nos procedimentos internos, no relacionamento com terceiros que ocupam parte de suas

áreas e no contato com o público, práticas compatíveis com o Plano de Manejo do PEFI através de: elaboração ou revisão de planos diretores, ISO 14000, eventos sustentáveis, reciclagem de lixo, economia de energia, manutenção adequada de jardins, etc.

ANEXOS

Relatório 1 – Metodologia de levantamento de dados secundários

Anexo 1 – Levantamento de dados secundários

Diagnóstico – volume I

Diagnóstico – volume II

Diagnóstico – anexo

Participação Pública

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Museu do Ipiranga.
- Figura 2. Vista das Estufas.
- Figura 3. Mancha da metrópole paulistana, destacado área do PEFI.
- Figura 4. Portão Histórico da área de abastecimento de água.
- Figura 5. Croqui do decreto criador do PEFI
- Figura 6. O PEFI e suas unidades administrativas (Imagem Landsat 2003).
- Figura 7. Oportunidades e ameaças na área do PEFI
- Figura 8. Zoneamento do PEFI
- Figura 8-a Zona de amortecimento do PEFI

Lista de Quadros

Quadro 1. Temas, temáticas ou itens considerados na classificação da informação para cada fonte de dado

Quadro 2. Matriz Estratégica

Quadro 3. Objetivos, caracterização e ações prioritárias para as Zonas do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga

Quadro 4. Programas de gestão

Quadro 5. Ações Emergenciais