

SUPLEMENTO



INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL
 data ____/____/____
 cod. _____

PORTE PAGO
 DR/SP
 ISR - 40 - 3051/81

Diário Oficial

Poder Executivo

Seção I

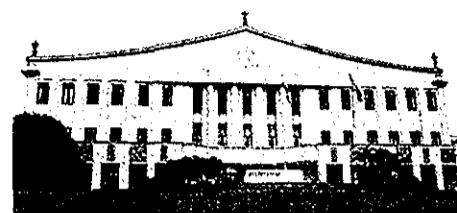
CADERNO 10

Estado de São Paulo

GOVERNADOR MÁRIO COVAS

Palácio dos Bandeirantes

Av. Morumbi, 4.500 - Morumbi - CEP 05698-900 - Fone: 845-3344



<http://www.imesp.com.br>

Volume 108 • Número 60 • São Paulo, sábado, 28 de março de 1998

MEIO AMBIENTE

Secretário: FABIO JOSÉ FELDMANN

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - Alto de Pinheiros PABX: 3030-6000

Resolução SMA nº 28, de 27 de março de 1998

O Secretário do Meio Ambiente considerando que:

- as Unidades de Conservação precisam de proteção eficaz e efetiva para a conservação dos ecossistemas e do patrimônio genético que representam a biodiversidade do Estado de São Paulo,
- a conservação e o uso adequado das Unidades de Conservação dependem de um planejamento integrado e de zoneamento para a conservação "in situ",
- a atividade humana nas Unidades de Conservação precisam ser disciplinadas evitando-se a destruição de habitats,
- para cumprir seus objetivos, as Unidades de Conservação devem possuir um plano de manejo que permita sua gestão e uso adequado, sendo que os Planos de Gestão são a primeira fase de um Plano de Manejo completo;
- os Planos de Manejo, de acordo com as recomendações da IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza) devem ser participativos, refletindo os anseios da comunidade associado as melhores técnicas de conservação ambiental.

Resolve:

Art.1º - Publicar e implantar os Planos de Gestão de 11 (onze) Unidades Conservação sob a administração da Secretaria do Meio Ambiente, dos quais 09 (nove) Planos de Gestão estão inseridos no PPMA - Projeto de Preservação da

Mata Atlântica, objeto de apoio financeiro do Banco KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau), a saber:

- Parque Estadual de Pariquera-Abaixo
- Estação Ecológica de Chauás
- Estação Ecológica de Bananal
- Parque Estadual da Serra do Mar - Núcleo - Caraguatatuba / Núcleo São Sebastião, Núcleo Cubatão, Núcleo Picinguaba, Núcleo Santa Virgínia
- Parque Estadual da Ilha do Cardoso
- Parque Estadual de Ilhabela), e
- Plano de Gestão do Parque Estadual Intervales e
- Plano de Manejo Fase I do Parque Estadual Xixová-Japuí.

Art. 2º - Os Planos de Gestão estão disponíveis à discussão no meio técnico-científico e sociedade civil, na sua fase de implementação durante a ano de 1998/1999, visando sua elaboração definitiva a ser aprovada tanto a nível técnico como executivo.

Art. 3º - Os conhecimentos científicos e a experiência adquirida, durante a fase de implementação do Plano de Gestão, deverão subsidiar a elaboração do Plano de Manejo definitivo,

4º - Até o 4º trimestre de 1999, os Planos de Manejo deverão ser elaborados e publicados.

5º - Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

FABIO FELDMANN

Secretário do Meio Ambiente



FUNDAÇÃO
para a Conservação
e a Produção
FLORESTAL
do Estado de São Paulo

vinculada à Secretaria do Meio Ambiente

PARQUE ESTADUAL INTERVALES

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

fase 1

DEZEMBRO - 1997

Este trabalho é dedicado a
Cyro Braga
que amou Intervalles como ninguém

Apresentação

Um modelo participativo

O modelo de parques e outras Unidades de Conservação que tem sido praticado em nosso País já vem dando sinais de seu esgotamento. Neste modelo, grande parte das Unidades de Conservação no Brasil, especialmente no Sudeste, foi criada dentro de uma estratégia de resistência:

Esta estratégia se contrapõe às características do contexto histórico dos últimos anos, marcado por mudanças intensas e rápidas no meio ambiente, pelo desconhecimento generalizado do papel da biodiversidade no suporte da vida, pela valorização dos benefícios de curto prazo, pelo favorecimento do individual em detrimento do coletivo, pelo desrespeito ao próprio homem.

Por essa razão, posturas enérgicas a favor dos parques tornaram-se quase sempre imprescindíveis, e acabaram por configurar conflitos de interesses entre setores da sociedade. A criação de muitas Unidades, por exemplo, ocorreu sem que houvessem condições apropriadas para consultas e discussões com as parcelas da sociedade que, de uma forma ou de outra foram atingidas por essas iniciativas, ou por outra poderiam colaborar para sua melhor configuração.

Entendendo esta realidade e buscando modificá-la, adotamos uma nova postura para a gestão das Unidades de Conservação do Estado, que incorpora conceitos consagrados nos últimos anos em foros realizados no mundo todo. Estes conceitos tratam da importância da inserção das Unidades em seu contexto regional (social, político, econômico e ecológico), da efetivação da participação da sociedade no uso sustentável e conservação destas áreas e do comprometimento do poder público em conservar a biodiversidade para as atuais e futuras gerações.

Não há mais como imaginar um futuro viável para as Unidades de Conservação se não pudermos contar com o apoio das populações locais, das autoridades da região, da sociedade em geral. Num modelo de gestão que conte com esse apoio, a manutenção da biodiversidade será fortalecida e todos poderão se beneficiar com isso, tal como preconizam documentos internacionais como a Agenda 21 e a Convenção sobre a Diversidade Biológica.

O processo de mudanças no modelo de gestão das Unidades de Conservação paulistas proposto pela Secretaria do Meio Ambiente, inicia-se pela Fundação Florestal no Parque Estadual Intervalles. Nesta Unidade introduziu-se um modelo participativo para a elaboração do plano de gestão que ora se apresenta. Esse modelo participativo traduz as preocupações dos atores sociais interessados no parque, procurando soluções por meio da negociação, do envolvimento, da divisão de responsabilidades, e do estabelecimento de parcerias.

Neste processo participativo convidamos todos os interessados em discutir a unidade e com eles elencamos os temas que deverão ser tratados como programas de gerenciamento. Por meio de metodologia específica - planejamento participativo por objetivos - são priorizadas as ações que comporão cada programa e o cronograma para seu cumprimento. Desta forma, aqueles que planejam são os mesmos que executam, todos monitoram, as responsabilidades e compromissos são divididos, e o processo passa a ser mais realista e transparente.

Agindo desta maneira desejamos reverter alguns equívocos da história da criação e gestão das Unidades de Conservação, almejando atingir a sustentabilidade social, política, ecológica e econômica dessas áreas e do meio ambiente como um todo. Estaremos assim cumprindo nosso papel na história.

Fábio Feldmann
Secretário do Meio Ambiente

SP 6 de outubro de 1997

NOSSOS CONCEITOS

Ao longo desta publicação, uma série de termos e expressões são utilizadas e merecem um prévio entendimento dos conceitos adotados, para facilitar o entendimento do conteúdo do plano de gestão. São eles:

Biodiversidade

Ou "Diversidade Biológica", conforme a Convenção da Biodiversidade, "significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens e os complexos ecológicos de que fazem parte: compreendendo ainda a diversidade dentro das espécies, entre espécies e de ecossistemas." As populações humanas e sua diversidade cultural também devem ser incluídas nos esforços de conservação da biodiversidade, pois além de seus valores intrínsecos, ajudam a conservar essa diversidade biológica.

Continuum Ecológico

O conceito de *continuum* ecológico vem sendo cada vez mais valorizado por técnicos, cientistas e autoridades governamentais. O IBAMA e diversas entidades internacionais vêm buscando a viabilização e a proteção legal de "bioregiões" e grandes corredores que interliguem as unidades de conservação, ao longo do Brasil e do continente americano - como é o caso da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. A razão de todo esse esforço é que essas áreas contíguas abrigam espécies em maior número e em maiores populações, tornando-as mais resistentes a impactos externos, como catástrofes naturais ou provocadas. Para a conservação da biodiversidade, é de fundamental importância a manutenção de grandes extensões de *habitats* naturais, com livre fluxo de matéria e energia.

Entorno

Denomina-se entorno às áreas contíguas ao parque (e às unidades de conservação em geral) em toda sua extensão, considerando-se suas características físicas, ambientais e sociais. O entorno pode ser local, referindo-se às comunidades e propriedades vizinhas ao parque, pode ser regional, referindo-se a todos os conjuntos sócio-ambientais em que o parque esteja inserido, e há também a denominação entorno legal, embasada na conceitualização a partir da Resolução CONAMA nº13/90, que disciplina as atividades a serem desenvolvidas num raio de 10 km das divisas das unidades de conservação.

Mata Atlântica

Em seu sentido mais amplo, como é entendido no Decreto nº 750/93, a Mata Atlântica engloba um diversificado mosaico de ecossistemas florestais com estruturas e composições florísticas bastante diferenciadas, grande diversidade biológica e altos graus de endemismo da flora e da fauna, acompanhando a diversidade de solos, relevos e condições climáticas da vasta região onde ocorre. Desde a floresta ombrófila densa até a semidecidual, passando pela mista. Inclui-se no Domínio Mata Atlântica os ecossistemas associados, como a restinga e outros.

Unidades de Conservação

Consideramos aqui como unidades de conservação as áreas naturais protegidas por lei. Conforme sua finalidade, as unidades são classificadas em diversas categorias, de acordo com parâmetros estabelecidos pelo governo federal, ou por estados e municípios, que os adaptam e adequam. As categorias são várias, mas no estado de São Paulo as

Diário Oficial

Estado de São Paulo

EXECUTIVO SEÇÃO I

Gerente de Redação: Wanderlei Midei

REDAÇÃO

Rua João Antonio de Oliveira, 152
CEP 03111-010 - São Paulo
Telefones 292-3637 e 6099-9800

http://www.imesp.com.br
e-mail: imesp@imesp.com.br

ASSINATURAS - (011) 6099-9421 e 6099-9626
PUBLICIDADE LEGAL - (011) 6099-9420 e 6099-9435
VENDA AVULSA - EXEMPLAR DO DIA: R\$ 1,85 - EXEMPLAR ATRASADO: R\$ 3,72

FILIAIS - CAPITAL

• JUNTA COMERCIAL - (011) 825-6101 - Fax (011) 825-6573 - Rua Barra Funda, 836 - Rampa
• REPÚBLICA - (011) 257-5915 - Fax (011) 259-6630 - Estação República do Metrô - Loja 516
• POUPATEMPO/SÉ - (011) 3117-7020 - Fax (011) 3117-7019 - Pça do Carmo, snº

FILIAIS - INTERIOR

• ARAÇATUBA - Fone/Fax (018) 623-0310 - Rua Antonio João, 130
• BAURUP - Fone/Fax (0142) 24-3852 - Pça. das Cerejeiras, 4-44
• CAMPINAS - Fone/Fax (019) 278-2859 - Fone (019) 278-0117 - R. Salto Grande, 144 - Jd. Trevo
• MARÍLIA - Fone/Fax (014) 422-3784 - Av. Rio Branco, 803
• PRESIDENTE PRUDENTE - Fone/Fax (018) 221-3128 - Av. Manoel Goulart, 2.109
• RIBEIRÃO PRETO - Fone/Fax (016) 610-2045 - Av. 9 de Julho, 378
• SANTOS - Fone/Fax (013) 234-2071 - Av. Conselheiro Nébias, 368A - 4º andar - salas 411
• SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - Fone/Fax (017) 234-3868 - Rua General Glicério, 3.973
• SOROCABA - Fone/Fax (015) 233-7798 - Rua 7 de Setembro, 287 - 5º andar - Sala 51



IMPRENSA OFICIAL
SERVIÇO PÚBLICO DE QUALIDADE

DIRETOR-PRESIDENTE

Sérgio Kobayashi

DIRETOR VICE-PRESIDENTE

Carlos Conde

DIRETORES

Industrial: Carlos Nicolaewsky

Financeiro e Administrativo: Richard Vainberg

IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO S.A. IMESP

C.G.C. 48.066.047/0001-84

Inscr. Estadual - 109.675.410.118

Sede e Administração

Rua da Mooca, 1.921 - CEP 03103-902 - SP
(PABX) 6099-9800 - Fax (011) 692-3503

de maior relevância e frequência são os parques estaduais, as estações ecológicas e as áreas de proteção ambiental (APAs). As unidades de conservação são de responsabilidade plena do poder público, com exceção das APAs e com a ressalva de que muitas unidades, apesar de legalmente decretadas, apresentam situação fundiária irregular. O conjunto das categorias de unidades de conservação está em revisão, buscando-se, em conformidade com movimentos internacionais - como a classificação internacional da UICN - integrá-las num "sistema nacional", com adaptações no âmbito estadual.

Parque Estadual

Espaço territorial terrestre e/ou aquático para proteção ambiental, dotado de atributos naturais ambientalmente relevantes a serem preservados em caráter permanente. Os Parques Estaduais têm como objetivo básico a conservação *in situ* da biodiversidade, de sua dinâmica funcional e dos processos ecológicos fundamentais, bem como dos seus atributos paisagísticos, culturais e históricos, destinando-se a fins científicos, educativos, recreativos e ecoturísticos, de acordo com as diretrizes de seus planos de gestão ambiental (ou planos de manejo), resguardando a área de quaisquer alterações que os desvirtuem para garantir a preservação dos seus ecossistemas.

Os Parques Estaduais devem atender às seguintes exigências: possuir trechos de um ou mais ecossistemas totalmente inalterados ou parcialmente alterados pela ação do homem, nos quais as espécies vegetais e animais, os sítios geomorfológicos e os habitats, ofereçam interesse especial do ponto de vista científico, cultural, educativo e recreativo e ecoturístico, ou onde existam paisagens naturais de grande valor cênico.

Desenvolvimento Sustentável

É preciso considerar-se a soma dos conceitos - "desenvolvimento" e "sustentabilidade". O desenvolvimento como a melhoria de condições de vida das populações. A sustentabilidade deve ser entendida dentro de parâmetros econômicos e ambientais. Assim, o desenvolvimento sustentável refere-se à prática de atividades que possibilitem, com viabilidade econômica, a utilização dos recursos naturais de modo e em ritmo tais que não levem, a longo prazo, à diminuição da diversidade biológica e dos componentes do ambiente físico, mantendo assim seu potencial para atender às necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.

INTRODUÇÃO

INFORMAÇÕES GERAIS

O Parque Estadual Intervales abrange parte da serra de Paranapiacaba, como é chamada a Serra do Mar no momento em que se afasta do oceano, em sua porção mais interiorizada. Inserido entre dois vales - o do rio Paranapanema e o do rio Ribeira de Iguape - o parque abriga extensa rede de drenagem protegida pela Mata Atlântica, que o recobre em toda sua extensão.

No início da colonização do país, a Mata Atlântica cobria vasta área do nosso território. Atualmente estima-se que restem somente cerca de 8% de sua área original (SMA, 1996). Hoje, no Estado de São Paulo, a Mata Atlântica representa cerca de 18% da remanescente no Brasil, concentrando-se ao longo do litoral e encostas da Serra do Mar, significando cerca de 8,3% da área do Estado e 83,6% da vegetação nativa ainda existente no Estado (Brito, J.C et alii, 1996). A figura 1 ilustra os limites da Mata Atlântica em todo o território brasileiro, segundo o Decreto nº 750/93, recobrando não só a faixa litorânea, como também adentrando alguns estados.

Intervales representa uma das áreas mais significativas dos remanescentes florestais do Estado de São Paulo, pelo seu ótimo estado de conservação e por abrigar inúmeras espécies vegetais e animais, inclusive ameaçadas de extinção, tais como a onça-pintada *Panthera onca* e o muriqui ou mono-carvoeiro *Brachyteles arachnoides*, bem como espécies endêmicas, tais como o pica-pau-de-crista-vermelha *Dryocopus galeatus* e a *Aegla leptochela*, um crustáceo que vive em cavernas.

Juntamente com as unidades de conservação vizinhas - Parque Estadual Carlos Botelho (SMA), Estação Ecológica Xitú (EEX) e Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR) - e em associação com a Zona de Vida Silvestre da Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar e a zona núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica¹, Intervales compõe o chamado *continuum* ecológico de Paranapiacaba, com mais de 120.000 ha.

Do ponto de vista geológico, a lente calcária que caracteriza importante parte do PETAR estende-se até Intervales, permitindo a existência de dezenas de cavernas no parque. Até o momento foram cadastradas 40 delas, algumas contendo raridades em formações e espécies animais características.

O P.E. Intervales estende-se pelos territórios de cinco municípios: Ribeirão Grande (onde estão a entrada principal e a sede do parque), Guapiara, Iporanga, Eldorado Paulista e Sete Barras, os três últimos pertencentes à região do Vale do Ribeira.

HISTÓRICO DA ÁREA

As grandes dificuldades para a ocupação humana no Sudoeste Paulista, que persistiram durante muito tempo, impediram uma maior devastação das florestas da região, resultando nos remanescentes florestais que compõem as unidades de conservação e algumas grandes propriedades particulares. A topografia acidentada, o clima característico de chuvas abundantes e a presença da mata densa, aliados a uma carência de infra-estrutura básica (estradas, meios de comunicação, assistência

¹ A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) foi reconhecida pela Unesco em 1991. Integra parcelas territoriais de 113 municípios apenas no Estado de São Paulo.

social e outras necessidades dos aglomerados humanos, que por sua vez só se estabelecem quando as condições de ocupação são favoráveis), mantiveram estas áreas ocupadas por um número restrito de pequenos proprietários, posseiros e grileiros, que chegaram à região a partir de meados do século XVI. Registros históricos indicam a serra de Paranapiacaba como passagem de povos indígenas a caminho do litoral. Muito provavelmente, apesar da ausência de documentos que comprovem tais movimentos, também os jesuítas faziam suas peregrinações por estas trilhas abertas pelos índios, em busca principalmente de ouro (Castanho Filho, 1997).

A ocupação da serra de Paranapiacaba foi lenta até o início do século XX. Atualmente o Sudoeste Paulista é densamente povoado e pouco restou de suas matas. Por isso os remanescentes de floresta tornaram-se particularmente importantes. A acentuada carência social é muito marcante, valendo inclusive à região o triste título de "ramal da fome", quando relacionada à Estrada de Ferro Sorocabana, que foi referência de transporte para a região durante muitos anos.

A outra "face" de Intervales, no Vale do Ribeira, manteve-se muito melhor conservada do ponto de vista ambiental, mas da mesma forma bastante carente do ponto de vista social. Assim, Intervales e todo o *continuum ecológico* de Paranapiacaba podem (e devem) ter um papel de destaque na discussão sobre o desenvolvimento sustentado e a qualidade de vida para ambas as regiões.

Quatro fases bem delineadas podem retratar Intervales, a partir de sua ocupação mais acentuada.

Fase 1: A colonização

Na década de 50, uma empresa denominada Companhia do Incremento Rural do Altiplano Paulista (CIRAP) instalou-se em plena serra de Paranapiacaba, para a implantação de um projeto agropecuário que não foi bem sucedido, perdendo suas terras - mais de 10 mil ha da gleba conhecida como "Usucapião Giani" - para o Banco do Estado de São Paulo (BANESPA). Esta incorporação, aparentemente, deu início à formação da Fazenda Intervales (Castanho Filho, 1997).

Fase 2: A administração BANESPA

A partir de 1960 uma série de propriedades e posses vão sendo anexadas ao núcleo inicial, até a composição dos mais de 38.000 ha da Fazenda Intervales. Ao longo dos anos foi estabelecida uma infra-estrutura considerável, com estradas e acessos, edificações, saneamento básico e a contratação de funcionários, inclusive com a construção de uma vila na área central (região da sede) e de casas isoladas para a implantação de bases de vigilância ao longo do perímetro da propriedade.

Até a década de 70 praticamente não houve atividade econômica regular em Intervales, exceto algumas tentativas de exploração de palmito. Em meados de 1970 os processos produtivos que se estabeleceram apresentaram duas vertentes: exploração e pesquisa geológica na busca de minérios e exploração econômica do palmito nativo da floresta.

Houve beneficiamento e até exportação do palmito, mas a pesquisa mineral não chegou à fase de lavra (Castanho Filho, 1997). Na década de 80 foi decretada a Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra do Mar, abrangendo Intervales. Inicia-se então um novo momento, de valorização do ambiente natural conservado, que norteou a fase posterior.

Fase 3: A administração pela Fundação Florestal

A Fundação Florestal assumiu a Fazenda Intervales em 1987, integrando-a aos mapas das áreas protegidas do Estado. Foi uma fase de transformação estética e conceitual, onde o desenvolvimento sustentável passa a ser o norte de todo o trabalho. Nesta fase a infra-estrutura se transforma, o patrimônio natural valoriza-se, os funcionários vivenciam a nova proposta e correspondem com uma postura de cooperação diante de cada novo desafio. A Fazenda Intervales torna-se um local conhecido pelos moradores locais e visitantes da capital, divulgado pela imprensa e procurado por pesquisadores de universidades nacionais e estrangeiras.

As atividades implantadas nesta fase delinearam-se dentro de quatro programas interligados: administração, vigilância, educação ambiental/ecoturismo e manejo, neste último incluídas as atividades de pesquisa científica e o manejo sustentado do palmito.

Fase 4: Formação do P.E. Intervales

O P.E. Intervales é composto pela Fazenda Intervales, com 38.356 ha e pelas glebas de terras devolutas chamadas Xiririca A e B, com 11.532 ha, totalizando 49.888 ha. A Fundação Florestal administra e é responsável pela gestão da área.

As diretrizes básicas da gestão são integração regional, gestão aberta e participativa e busca da sustentabilidade econômica, para atingir os objetivos gerais, que são:

- conservação;
- pesquisa científica; e
- visitação pública (ecoturismo/educação ambiental).

A partir destes parâmetros gerais elaborou-se a primeira fase do plano de gestão ambiental para Intervales, que compõe esta publicação e que passa a ser referência para todas as ações já em desenvolvimento ou a serem desenvolvidas daqui em diante. É também a base para a elaboração das fases seguintes de planejamento (plano de gestão ambiental - 2ª fase, ou ainda plano de manejo).

ELABORAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

A transformação da Fazenda Intervales em parque estadual trouxe a necessidade de elaboração do seu plano de gestão, conforme definido pela Secretaria do Meio Ambiente.

Os principais balizadores da elaboração deste plano foram, por um lado, a busca da intensificação da relação do parque com a sociedade regional, inclusive as prefeituras, e por consequência, a busca do apoio social, político e econômico para a sua viabilização e conservação. Por outro lado, procurou-se manter sempre em vista a melhoria e o crescimento dos serviços prestados por esta unidade de conservação às regiões com as quais está envolvida, sem esquecer a importância da harmonização

das atividades dentro da unidade, transformada em parque estadual e por isso submetida a uma legislação específica.

Finalmente, mas não menos importante, está a necessidade de integração com as unidades de conservação vizinhas e todo o conjunto formador do *continuum* ecológico de Paranapiacaba, um dos mais significativos trechos da Mata Atlântica.

A Fundação Florestal, como encarregada da gestão do P.E. Intervales, liderou o processo de elaboração deste plano de gestão ambiental, contando com a colaboração de muitos técnicos de várias instituições. A ampla participação foi a forma encontrada para buscar representatividade e garantia do melhor aproveitamento possível para a área.

A elaboração do plano de gestão constituiu-se numa rica experiência, conduzida sob um enfoque pioneiro em relação a outros planos desse tipo, produzidos até então. Os registros da metodologia adotada e das várias fases que compuseram o trabalho estão resumidos no Anexo 3, "Metodologia para a Elaboração do Plano de Gestão", cuja leitura colabora para o entendimento do caminho percorrido até se chegar ao conteúdo deste plano e também como referência para a elaboração de planos deste tipo no futuro.

Destacamos aqui a realização, ao longo do processo de elaboração do plano, de contatos frequentes entre a coordenação e os diversos grupos de trabalho, constituídos por temas, e a ocorrência de dois seminários. Um reunião principalmente técnicos envolvidos na elaboração do plano e outro mais amplo, realizado em Intervales, que contou com a participação de mais de cem pessoas, representando diversas instituições, como prefeituras municipais, pesquisadores, ONGs, representantes das comunidades vizinhas ao parque, de empresas com interesses na região, além de técnicos da Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

Definidas as diretrizes, passou-se então à sua transformação em projetos e atividades concretas para o P.E. Intervales. A concretização do plano se dá em sua operacionalização. Algumas atividades já estão atualmente em pleno desenvolvimento, enquanto outras necessitam de um planejamento mais apurado para se iniciarem ou se adequarem às diretrizes estabelecidas.

Assim, os grupos de trabalho, à época desta edição, continuavam envolvidos na discussão, participando da definição e elaboração dos projetos. Considerando todo o processo, foram realizadas cerca de trinta reuniões, mobilizando mais de 200 pessoas, sempre acompanhadas pela coordenação do plano.

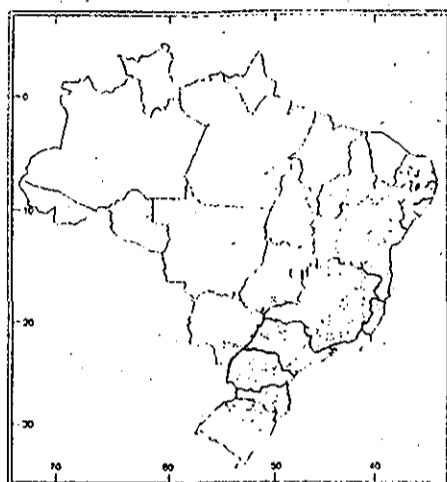


Figura 1 - Limites da Mata Atlântica segundo o Decreto 750/93.

PARQUE ESTADUAL INTERVALES
DADOS GERAIS

ÁREA: 49.888 ha.

LOCALIZAÇÃO: Entre as regiões do Vale do Ribeira e Sudoeste Paulista, abrangendo parte da serra de Paranapiacaba, entre os municípios de Ribeirão Grande, Guapiara, Iporanga, Eldorado e Sete Barras.

LIMITES: Juntamente com o Parque Estadual Carlos Botelho, Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR) e Estação Ecológica de Xitué, e dentro da APA da Serra do Mar e da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, compõe o *continuum* ecológico de Paranapiacaba, um corredor de Mata Atlântica que supera os 120.000 ha de área.

PROTEÇÃO LEGAL: Desde 1984, Zona de Vida Silvestre da APA da Serra do Mar. A partir de 1992 é parte de zona núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Desde 08 de junho de 1995, Parque Estadual.

ALTITUDE: variação de 60 a 1095 m.

VEGETAÇÃO CARACTERÍSTICA: A cobertura vegetal é genericamente a Mata Atlântica. A floresta ombrófila densa é predominante. À medida que a floresta se interioriza, ocupando o divisor das bacias do Ribeira de Iguape e Paranapanema, na serra de Paranapiacaba, recebe uma maior contribuição da flora da mata estacional semidecidual.

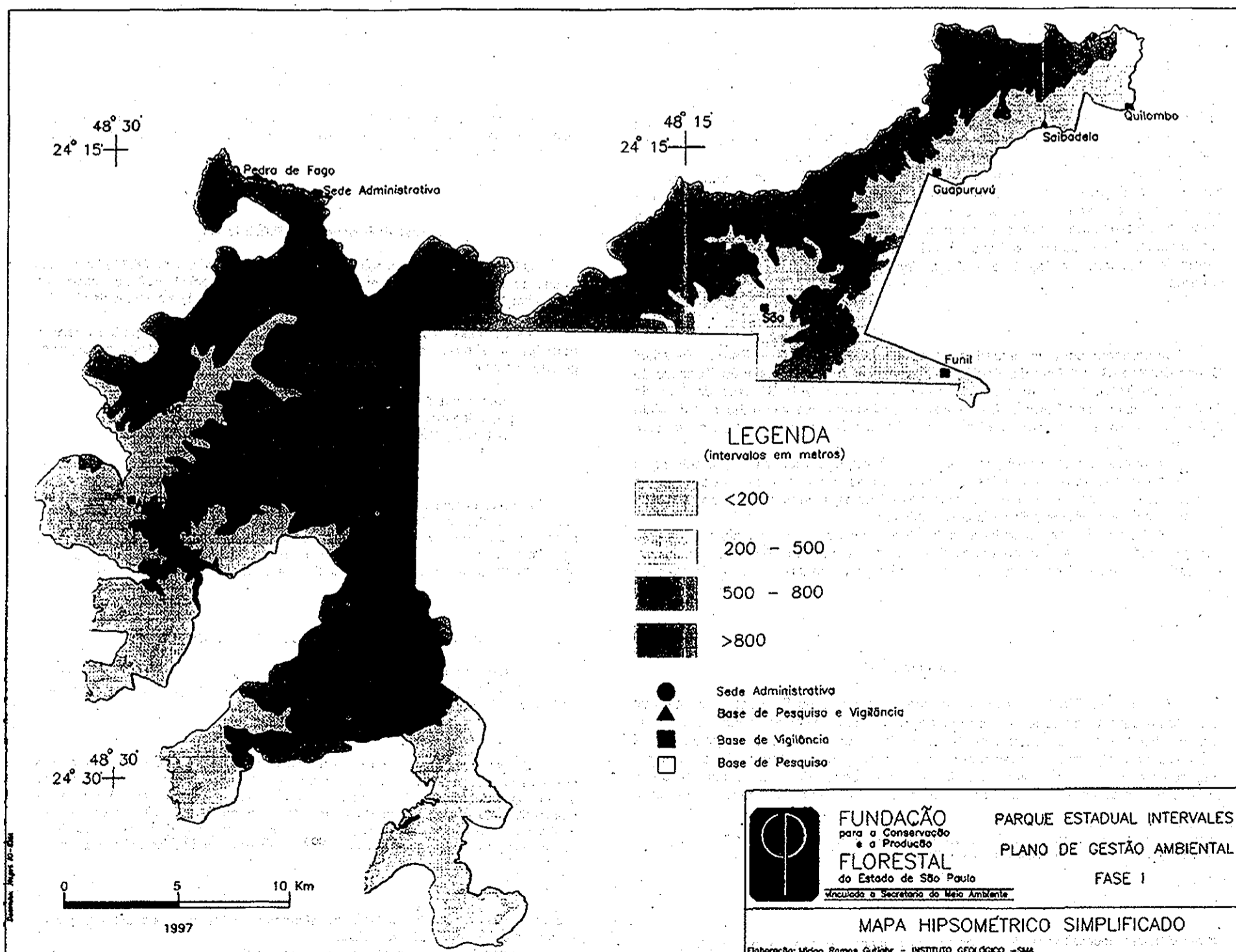
OBJETIVOS GERAIS: Conservação, pesquisa científica e ecoturismo.

DIRETRIZES BÁSICAS DE GESTÃO: Integração regional, gestão aberta e participativa e busca da sustentabilidade econômica.

PROGRAMAS DE GESTÃO:

- Administração: manutenção e apoio operacional das atividades em geral
- Vigilância: fiscalização de divisas e de pontos estratégicos da área
- Visitação pública: recebimento de visitantes dentro de uma perspectiva de desenvolvimento sustentável (ecoturismo) e tendo como estratégia de abordagem a educação ambiental
- Pesquisa científica: viabilização de projetos de instituições de pesquisa
- Integração regional: envolvimento com as comunidades do entorno e incremento das atividades conjuntas das atividades do *continuum* ecológico.

CORPO FUNCIONAL: Total de 65 pessoas, entre chefias, equipes de monitoria e vigilância, serviços gerais e hotelaria.



FUNDAÇÃO para a Conservação e a Produção FLORESTAL do Estado de São Paulo vinculada à Secretaria do Meio Ambiente

PARQUE ESTADUAL INTERVALES
PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL
FASE I

MAPA HIPSOMÉTRICO SIMPLIFICADO

Elaboração: Mirian Ramos Gujotar - INSTITUTO GEOLOGICO - SMA

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

LOCALIZAÇÃO

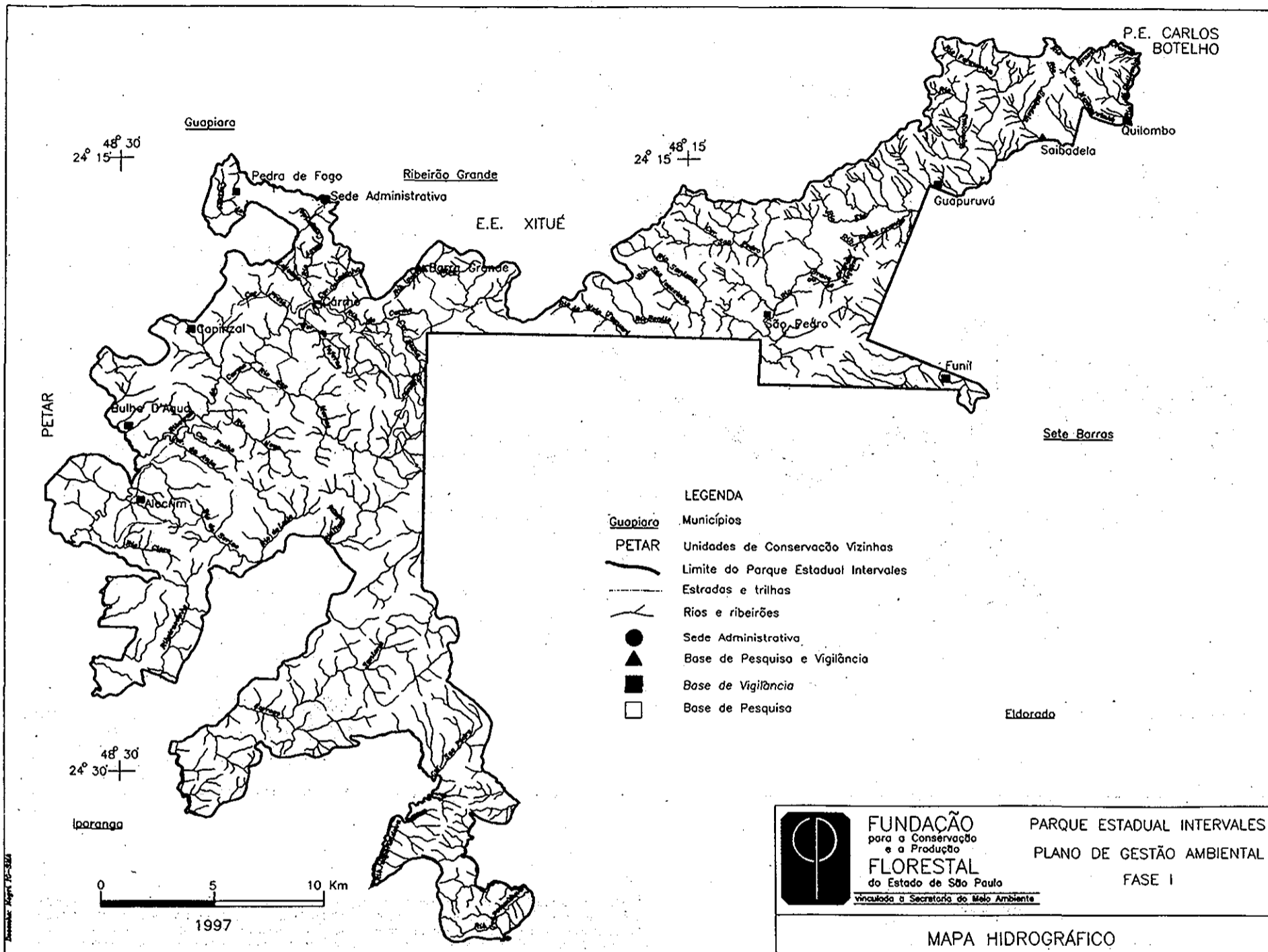
O Parque Estadual Intervales situa-se no Estado de São Paulo, entre a serra de Paranapiacaba e o Vale do Ribeira, abrangendo partes dos municípios de Ribeirão Grande, Eldorado, Guapiara, Iporanga e Sete Barras. Intervales encontra-se entre 24° 12' a 24° 25' de latitude sul e 48° 03' e 48° 30' de longitude oeste, e tem área de cerca de 49.888 ha. O P. E. Intervales é composto pela (antiga) Fazenda Intervales, com 38.356 ha, e pelas glebas de terra devoluta chamadas Xiriúca A e Xiriúca B, que juntas representam 11.532 ha (A com 2.038 ha e B com 9.498, ha) e estão situadas nos municípios de Iporanga e Eldorado.

A altitude do parque varia de 60 a 1100 m, abrangendo porções da planície do rio Ribeira de Iguape, estendendo-se à vertente atlântica da serra de Paranapiacaba e atingindo o divisor de águas entre as bacias dos rios Ribeira de Iguape e Paranapanema. Juntamente com os vizinhos PETAR - Parque Estadual e

Turístico do Alto Ribeira, Estação Ecológica Xitué e Parque Estadual Carlos Botelho, forma parcela importante da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Estas áreas, em associação à APA da Serra do Mar, compõem o *continuum* ecológico de Paranapiacaba, que geograficamente está próximo a outras importantes áreas contínuas de Mata Atlântica: Parque Estadual de Jacupiranga, Parque Estadual da Serra do Mar e Estação Ecológica Juréia-Itatins.

Intervales ocupa uma área geográfica que abrange praticamente toda a folha (na escala 1:50.000) Ribeirão Itacolomi, a porção mais inferior das folhas Taquaral e Capão Bonito, as porções centro-norte das folhas Serra do Aboboral e Gruta do Diabo (ou Braço) e uma estreita faixa da porção leste da Folha Mina do Espírito Santo.

¹ O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE - disponibiliza as informações cartográficas básicas de todo o território brasileiro em "folhas", identificadas por um nome regional. Nestas folhas constam as curvas de nível, a drenagem, as coordenadas geográficas e os municípios, além de outras informações.



CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

CLIMA

Clima Regional

O paredão serrano representado pelas serras do Mar e de Paranapiacaba funciona como uma barreira para o avanço de massas de ar (provenientes do oceano e do sul do continente) e direciona correntes de convecção que condensam e provocam nevoeiros e chuvas de caráter orográfico.

É notória a maior umidade (revelada pela vegetação e nos deslizamentos evidentes) nas encostas voltadas para o sul e sudeste. Tal situação se contrasta com as condições reinantes nas encostas voltadas para o norte, as quais apresentam menores totais pluviométricos.

De acordo com Monteiro (1973), o Estado de São Paulo, devido à sua posição geográfica e combinações gerais de fatores geográficos (relevo continental e regional, sua morfologia e articulação com as correntes oceânicas) encontra-se no limite de duas zonas climáticas e é envolvido pelas principais correntes da circulação atmosférica da América do Sul. Em grande porção de seu território, grosso modo ao norte do Trópico de Capricórnio, desenvolve-se a zona climática intertropical cujos climas são controlados por sistemas atmosféricos equatoriais e tropicais; ao sul, por sua vez desenvolve-se a zona climática subtropical com climas controlados por sistemas tropicais e polares.

A bacia do rio Ribeira de Iguape, especialmente na sua porção paulista, de acordo com Monteiro (*op. cit.*), tem sua unidade rítmica caracterizada pelo maior índice de penetração de massas polares e passagens frontais do Estado, inclusive no verão.

O clima da área da baixada, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Af, significando clima tropical chuvoso de floresta. Monteiro (1973), levando em consideração a dinâmica dos sistemas atmosféricos, o classifica como sendo clima meridional permanentemente úmido, onde a atuação de massas polares (50%) sobrepuja a atuação das massas tropicais.

A porção paranaense da bacia enquadra-se, conforme a Carta de Classificação Climática do Estado do Paraná (1978), no Clima Subtropical Úmido Mesotérmico, servindo também para a área da serra de Paranapiacaba. Na classificação climática de Köppen, caso seja interpretado como subtropical ou temperado, apresenta-se como: - Cfb, nas áreas mais elevadas do Primeiro Planalto Paranaense, com temperaturas médias anuais em torno de 22°C no mês mais aquecido (fevereiro) e abaixo de 18°C no mês mais frio (julho) e - Cfa, nas áreas mais rebaixadas no vale do rio Ribeira, com temperaturas médias anuais de mais de 22°C no mês mais aquecido e mais de 18°C no mês mais frio. A média anual de precipitação encontra-se entre 1200 a 1500 mm. As chuvas são em média bem distribuídas durante o ano, havendo, no entanto, um declínio no inverno sem chegar a determinar em média um mês seco.

Caracterização Climática Regional

Média anual de precipitação:	1.500 a 2.000 mm
Médias térmicas anuais:	20° a 22°C
Amplitudes térmicas anuais:	relativamente baixas (devido à presença da vizinhança oceânica)
Meses menos quentes:	junho, julho e agosto, com média térmica em torno de 18°C
Meses mais quentes:	dezembro, janeiro e fevereiro, superam por pouco as médias de 25°C

Caracterização Climática do P. E. Intervales

Gutjahr (1993) propôs uma compartimentação climática para a bacia do Rio Ribeira de Iguape. Com base nesse estudo foram feitas compilações que focalizassem o Parque Estadual Intervales.

Para a realização deste trabalho utilizou-se como base uma carta hipsométrica na escala de 1:50.000 onde foram mapeadas:

- temperatura média das mínimas
- temperatura média das médias
- pluviosidade máxima (1983)
- pluviosidade média (1984)
- pluviosidade mínima (1985)

A bacia do rio Ribeira de Iguape foi dividida em dois compartimentos principais, onde em algumas células dos mesmos, o parque se insere:

Compartimento I: compreende toda a Baixada do Ribeira e algumas porções serranas como o Maciço da Juréia e a serra de Itatins a NE e a serra do Mar a SO. Em sua porção central, esse compartimento encontra-se a uma distância média de 60 km do oceano, e dá idéia de continuidade tanto ao norte quanto ao sul ao longo do litoral, devendo ser considerado como um limite regional. Embora seja esse o compartimento de altitudes mais rebaixadas, com algumas exceções, é essa a área de maior influência oceânica, a que apresenta os maiores índices pluviométricos e as temperaturas mais elevadas.

O processo genético que a rege faz com que receba as chuvas de verão (trimestre mais chuvoso) mais tardias da bacia, ou seja, JFM (janeiro, fevereiro, março). Essa célula foi dividida em dois sub-compartimentos: IA e IB.

No compartimento IB2 encontra-se grande parte do trecho baixo e médio do vale do Rio Ribeira de Iguape. O relevo nesse compartimento é bastante aplainado e de baixa altitude, não ultrapassando os 50 - 80 metros. É uma das áreas mais pluviosas por encontrarem-se a sotavento de montanhas. IB2 relaciona-se à Serra do Mar e IB2b relaciona-se à Serra dos Itatins. IB2c, embora seguindo as características gerais da área, individualiza-se por apresentar o trimestre menos chuvoso com padrão JAS (julho, agosto, setembro), diferente das outras sub-células desse compartimento.

Compartimento II - compreende toda a porção paranaense da bacia, abrangendo o alto curso e parte do médio curso do rio Ribeira de Iguape, bem como toda a porção norte da bacia representada pela Serra de Paranapiacaba. Exceto pequeno trecho, a

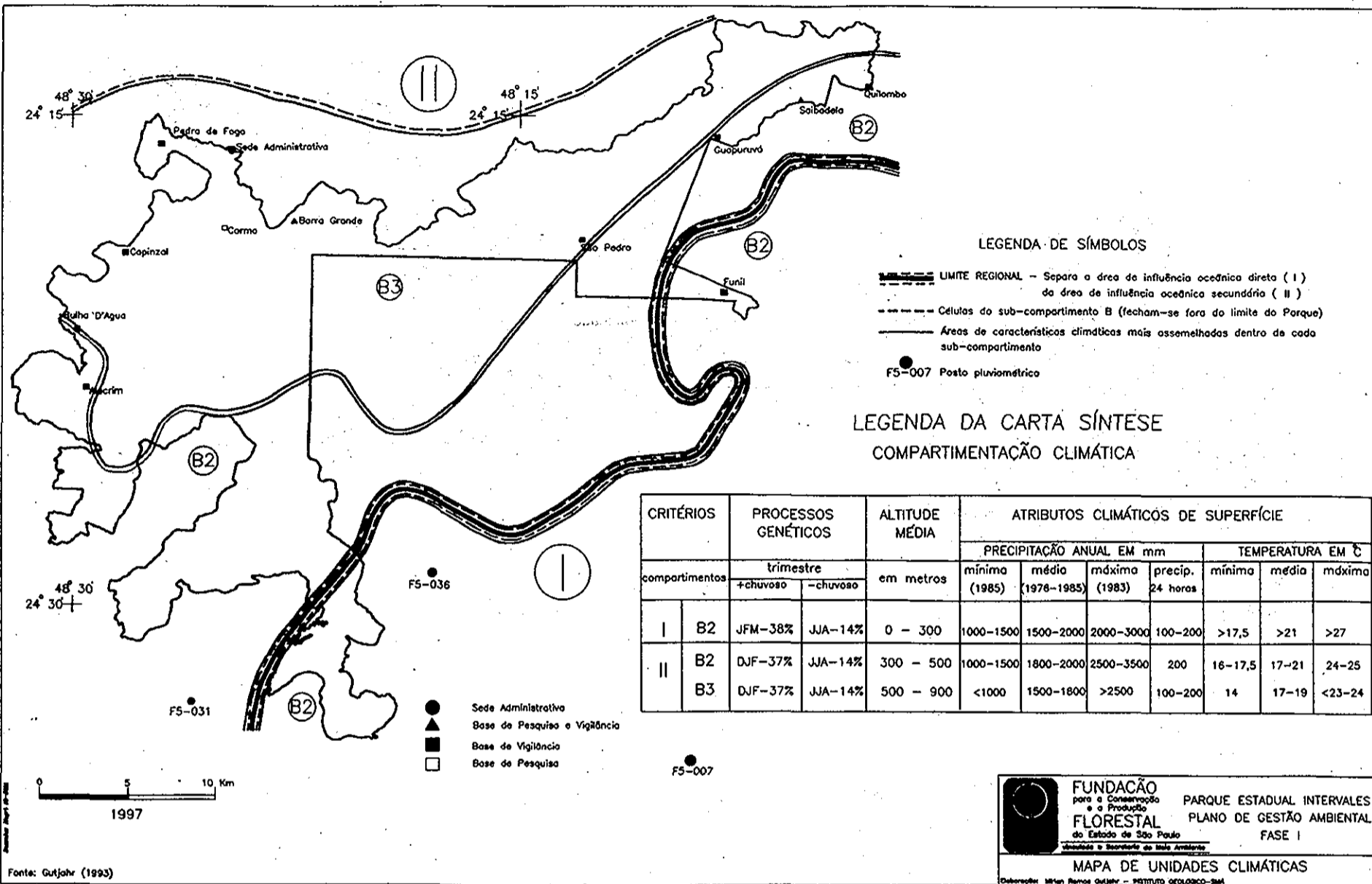
calha do rio Ribeira, toda a área encontra-se em altitudes acima de 500 metros, no compartimento geomorfológico denominado Primeiro Planalto Cristalino e na já mencionada Serra de Paranapiacaba.

O Compartimento II foi dividido em IIA e IIB.

IIB - É a célula do Compartimento II que localiza-se no Estado de São Paulo e acompanha de modo geral toda a serra de Paranapiacaba. Nessa célula foram destacadas 3 sub-células: IIB1, IIB2 e IIB3.

IIB2 e IIB3 apresentam precipitações mais elevadas que IB e foram compartimentadas por apresentarem características diferenciadas de temperatura e altitude. A célula IIB2a destaca-se por apresentar a possibilidade de receber 400 mm de chuvas em 24 horas.

A espacialização das Unidades Climáticas na área do parque pode ser acompanhada na Carta Síntese e na legenda que a acompanha (Figura 2).



GEOLOGIA

Intervales no contexto geológico regional

O P. E. Intervales encontra-se inserido num contexto geológico mais amplo e complexo que tem sido, durante várias décadas, objeto de discussões entre vários pesquisadores, sobre a evolução dos tipos rochosos aflorantes nesta porção sul-sudeste do Estado de São Paulo e nas adjacências do Paraná.

Basicamente, a região é composta por três grandes conjuntos de unidades rochosas: as unidades relacionadas ao embasamento cristalino (não aflorantes no parque), constituídas por rochas gnáissico-migmatíticas de composições e características variadas; unidades de rochas metassedimentares (rochas de natureza pretérita sedimentar metamorizadas); e os granitóides intrusivos, estes últimos ainda pouco conhecidos.

Os três conjuntos são afetados por uma densa malha de falhamentos. São estes falhamentos, em grande parte, os responsáveis pela justaposição de rochas com características composicionais, texturais, metamórficas e de idades e evolução distintas. Hoje, estão expostas na superfície, em função da ação dos processos erosivos.

Apesar dos inúmeros trabalhos existentes sobre a região (Silva et al. 1981; Batolla Jr. et al. 1981; Stein et al. 1984 e 1986; Chiodi Filho et al. 1983; Takahashi et al. 1981, 1984 e 1986; Campanha et al. 1985 e 1986; Bistrichi et al. 1995; Hasui 1986; Hasui et al. 1989; Pires 1990a e b e 1991, entre outros), dúvidas e controvérsias ainda persistem quanto à evolução geológica desta região, principalmente no que diz respeito à subdivisão das unidades rochosas metassedimentares em subunidades e quanto às relações entre estas unidades e o embasamento cristalino.

Como proposto em Campanha et al. (1987) e Campanha (1991), as unidades metassedimentares foram aqui subdivididas em função das suas características composicionais e da continuidade geográfica.

Neste trabalho não nos deteremos às subdivisões existentes e nem à adoção da nomenclatura de classificação das unidades, preferindo uma descrição baseada nos diversos ambientes de sedimentação, nos quais suas rochas se formaram e que, posteriormente, foram submetidas ao metamorfismo (soma-tória de processos que, atuando em profundidade, causa um rearranjo do material rochoso, graças às modificações nas condições de temperatura e pressão em que a rocha foi originalmente gerada) e à deformação (variação no arranjo dos grãos minerais formadores das rochas por ação de esforços). Quanto aos granitóides (rochas de composição, geralmente, granítica com variações no tamanho, coloração e arranjo interno dos minerais constituintes) pouco se pode descrever, em função de serem muito escassas as informações sobre esses tipos rochosos.

Geologia do P. E. Intervales

As unidades litológicas reconhecidas em Intervales correspondem basicamente a rochas metassedimentares² (sedimentos³ metamorizados) de composições diversas, com

¹ Este trabalho é resultado da compilação e modificação de vários estudos realizados no Estado de São Paulo, destacando-se aqueles em escalas de maior detalhe (1:50.000), tais como Chiodi Filho et al. (1983), na Folha Capão Bonito, Takahashi et al. (1984), no Projeto Guapiara e Campanha et al. (1985), nas folhas Iporanga e Gruta do Diabo. Levantamentos na escala 1:25.000, abrangendo parte de Intervales, foram realizados por MMAJ (1983). E, mais recentemente, Campanha et al. (1988) realizaram uma avaliação preliminar, na escala 1:50.000, da geologia das folhas Mina do Espírito Santo, Ribeirão do Ilacolumi, Taquaral, Serra do Aboboral, Rio Guarau e Rio Turvo, cujos resultados foram apresentados na escala 1:100.000.

² Tentativas de sistematizações e correlações das unidades litológicas aflorantes na região do Vale do Ribeira e de suas correlatas no Estado do Paraná são apresentadas em Campanha et al. (1987) e Campanha (1991).

intercalações localizadas de rochas metavulcânicas (rochas vulcânicas metamorizadas) de composição básica a ácida. O conjunto de rochas metassedimentares encontra-se intrudido por rochas granitóides, cujas idades estão situadas entre o Proterozóico Médio e Superior; isto é, entre aproximadamente 1.400 e 600 Ma (Ma - Milhões de anos). Os valores de maior idade estão, principalmente, relacionados com as rochas metassedimentares e, os mais novos, tanto com as rochas metassedimentares como com as rochas granitóides.

De idades mais jovens, ainda, ocorrem os enxames de diques, com direção geral SE-NW, de composição básica (classificados como diabásios - com gênese associada, provavelmente, à separação dos continentes Sul Americano e Africano), cujas idades se situam entre 120 a 130 Ma, e os sedimentos aluvionares, cujos depósitos, de idades do Quaternário (1,8 Ma) até os dias atuais, associam-se aos rios e ribeirões que cortam a região (Figura 3, Mapa Geológico).

Quanto à distribuição das unidades litológicas em Intervales, os granitóides ocupam a faixa que se estende desde a localidade de Saibadela (NE), até um pouco além do limite da gleba Xiririca B. A leste das rochas granitóides (em direção ao vale do rio Ribeira de Iguape), ocorre a maioria dos depósitos aluvionares do parque e as rochas xistosas (rochas de granulação média a grossa, caracterizadas pelo paralelismo dos minerais planares-micáceos) de granulação fina e, localmente, filitos (rochas de granulação fina, algumas vezes bandadas, predominantemente micáceas), separados por grande área de exposição das demais unidades de metassedimentos, aflorantes, em sua maioria, a oeste dos granitóides.

Considera-se que os metassedimentos (e.g. Campanha et al. 1987) representam uma seqüência deposicional (pré-metamorfismo) relacionada a um ambiente marinho de águas profundas, passando para sedimentos marinhos mais rasos, de plataforma oceânica, até continentais. Os sedimentos relacionados a esses ambientes, bem como as rochas vulcânicas básicas a ácidas neles intercaladas, foram, num período posterior, metamorizados em condições, predominantemente, de baixo grau. Esses sedimentos são representados por três grandes unidades metassedimentares, separadas entre si pelos falhamentos e, subordinadamente, pelos granitóides intrusivos.

De leste para oeste da área do Parque, ocorrem as seguintes unidades:

A) Rochas metassedimentares, relacionadas ao ambiente deposicional marinho de águas profundas. São as rochas mais antigas e com grau metamórfico relativamente mais elevado, predominando em exposição na área do Parque. São representadas por várias litologias, predominando ardósias e filitos³ que, apresentam intercalações de lentes

² O termo meta é um prefixo utilizado para designar rochas que foram metamorfozadas, mas que ainda é possível reconhecer suas feições pré-terras, não mascaradas pelo metamorfismo.

³ Os sedimentos podem ser constituídos por argila, silte, areia, grânulo, seixo, bloco e matacão. Esse termos se referem ao diâmetro dos constituintes de uma rocha sedimentar. Os materiais da fração argila correspondem àqueles cujo diâmetro dos grãos é inferior a 0,004 mm; os da fração silte têm diâmetros entre 0,004 e 0,062; os da fração areia (que pode ser muito fina, fina, média, grossa e muito grossa) possuem diâmetro dos grãos variando entre 0,062 e 2 mm; os da fração grânulo têm diâmetro entre 2 e 4 mm; os seixos têm diâmetro entre 4 e 64 mm; os blocos, entre 64 e 256 mm; e os matações superam os 256 mm.

⁴ Os termos fino, médio e grosso, utilizados para as rochas metamórficas e magmáticas (vulcânicas ou plutônicas), correspondem aos tamanhos médios dos grãos de mineral que constituem a rocha. Fino aplica-se para grãos com tamanhos médios inferiores a 1 mm, médio para tamanhos entre 1 e 5 mm, grosso entre 5 e 30 mm e muito grosso para tamanhos superiores a 30 mm.

⁵ Os termos ardósia e filito são utilizados para rochas de granulação fina, xistosa, marcadas pelo paralelismo de minerais planares. Estas rochas são formadas a partir de argilitos, silitos ou de outros sedimentos de granulação fina. Em ambos os tipos rochosos, os minerais formadores não são reconhecidos a olho nu. Da ardósia para o filito, a granulação aumenta, e continua a aumentar para os xistos e gnaisses.

alongadas e descontínuas, orientadas segundo NE-SW, de filitos bandados, de quartzitos e de formações ferríferas (rochas resultantes do metamorfismo de sedimentos arenosos ricos em ferro). Ainda, intercaladas nos metassedimentos, ocorrem lentes alongadas, de rochas meta-vulcânicas, que chegam a atingir alguns quilômetros de extensão e poucos a centenas de metros de espessura, dispostas predominantemente na direção N-S, concordante com a orientação das rochas encaixantes. Em meio às várias litologias com exposição subordinada, tem-se uma faixa de direção NE-SW de metamargas (calcários impuros metamorfozados) que, por sua vez, apresentam intercalações de metapelitos (argilitos e silitos metamorfozados), metarenitos e mármore. Nesta unidade, são reconhecidos, na zona de contato entre as ardósias e filitos com os granitóides, rochas denominadas de *homfels*, que correspondem às rochas cozidas pelo calor dos magmas granitóides, que ascenderam da câmara magmática e penetraram nos metassedimentos, situados em um nível crustal mais elevado da Terra. Relacionados a esses mesmos ambientes de sedimentação, têm-se os xistos finos e filitos, aflorantes a leste da localidade de São Pedro, que correspondem às rochas originadas a partir de materiais pelíticos metamorfozados;

B) Rochas metassedimentares relacionadas a ambientes continental e marinho, constituídas de metassilitos e filitos, predominantemente, com lentes e intercalações de metarenitos, metarcóseos, carbonato-filitos, metaconglomerados⁶ e metabrechas polimíticas. Predominam os metassedimentos de granulação fina. Os metaconglomerados e metabrechas polimíticas contêm clastos de filito, quartzo, quartzito, gnaiss e granitóide, que variam de angulosos a arredondados, de acordo com o tipo rochoso. Os clastos de quartzo são os de maior esfericidade, enquanto os de filito são os mais angulosos e de menor esfericidade. As dimensões dos clastos variam de milímetros a decímetros. A matriz

(material no qual os clastos estão imersos) tem composição que varia de areia arcoseana (sedimento constituído por uma porcentagem acima de 25% de feldspato) a até pelitos (siltes e argilas). Subordinadamente, ocorrem intercalações de quartzitos, carbonato-filitos e mármore (rochas metamórficas constituídas, predominantemente, por carbonatos, calcita ou dolomita). Essas intercalações ocorrem como lentes alongadas de pequenas dimensões;

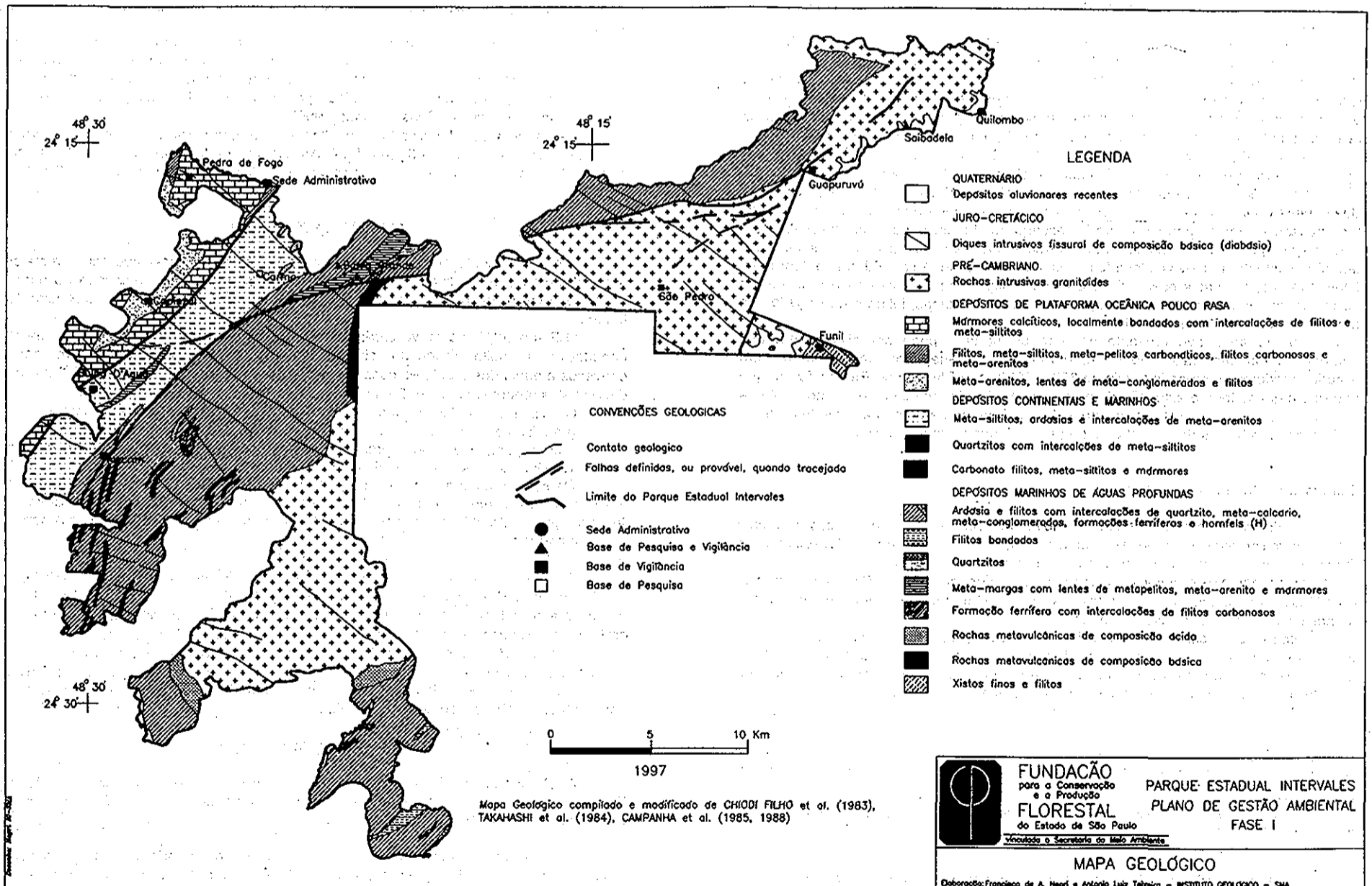
C) Sedimentos de plataforma oceânica de águas rasas. Correspondem aos depósitos carbonáticos de precipitação química, clásticos terrigenos (provenientes da erosão de áreas situadas fora da bacia deposicional, que foram transportados até o local de sedimentação, como fragmentos sólidos) e de natureza mista, representados pela alternância de espessos pacotes de composição carbonática e terrigena que, no geral, ultrapassam os limites do Parque, em sua porção oeste. Esses pacotes estão representados, na área em questão, por três unidades rochosas maiores que, da base para o topo, são: 1) unidade dos metarenitos claros a cinza-claro, com níveis e lentes de espessura decimétrica a métrica de metaconglomerados oligomíticos com matriz arenosa, metarenitos arcoseanos de granulação média a grossa, metassilitos e filitos; 2) unidade dos metassilitos e filitos, de coloração cinza-escuro. Apresentam alternâncias e intercalações centimétricas a decimétricas de metarenitos finos; e 3) sobrepostos ou intercalados às duas unidades anteriores, ocorrem os sedimentos carbonáticos, representados pelos mármore cinza-escuro, impuros (margas), em geral calcíticos, localmente dolomíticos, de granulação fina, ocorrendo associados, ainda, filitos carbonáticos e metassilitos. É nessa unidade que se

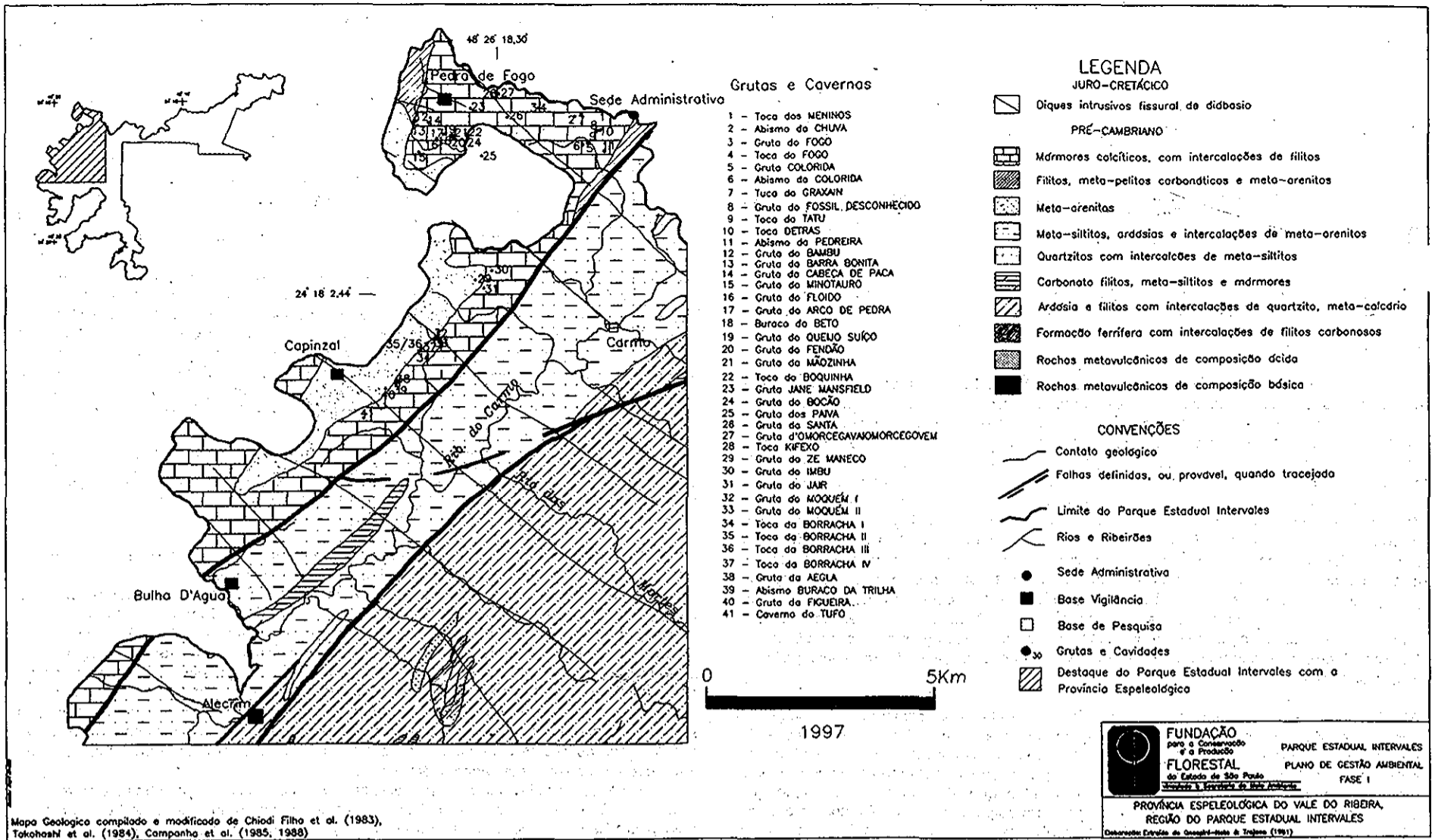
⁶ Metaconglomerados e metabrechas são rochas sedimentares metamorfozadas constituídas originalmente por clastos ou fragmentos, cuja granulometria varia de grânulo a matacão. A diferença entre essas rochas está na forma de seus fragmentos: arredondada para os primeiros e angulosa para os últimos. Os termos oligomítico e polimítico são utilizados, respectivamente, quando os clastos imersos na matriz (argilosa a arenosa) da rocha são de um único tipo rochoso, ou de dois ou mais tipos.

encontram, destacadamente, as mineralizações de chumbo e as inúmeras grutas, cavernas e cavidades existentes no Parque (Figura 4, Província Espeleológica).

Finalmente, com evolução distinta das demais unidades aflorantes na área do Parque, ocorrem os diques de rochas intrusivas básicas. Compõem enxames, com orientação preferencial SE-NW que, entre o Jurássico e o Cretáceo (120-130 Ma) intrudiram na crosta terrestre através das falhas e demais discontinuidades, originando o magmatismo denominado de "fissural". Os diques de diabásio mais expressivos chegam a atingir dezenas de quilômetros de extensão por dezenas a centenas de metros de largura. Os diabásios são rochas de granulação, geralmente, fina e coloração cinza-escuro a preta. Os diques são facilmente reconhecidos em fotografias aéreas, por se destacarem no relevo como sulcos ou cristas alongadas. Essas rochas, quando alteradas, apresentam solo de alteração argiloso com coloração avermelhada.

Os depósitos aluvionares estão relacionados às calhas atuais a subatuais da rede de drenagem. Os mais expressivos na área estão associados ao rio Ribeira de Iguape e seus principais afluentes. São constituídos por areias com granulometrias variadas, cascalhos, siltes e argilas, dispostos nos altos ou baixos terraços aluvionares.





GEOMORFOLOGIA

Intervales no Contexto Regional

O P. E. Intervales estende-se predominantemente sobre a serra de Paranapiacaba, região sul do Estado de São Paulo, sendo constituído por um relevo fortemente dissecado, de transição dos terrenos elevados do Planalto Guapiara às baixadas do Vale do Ribeira, com altitudes que variam de 1.095 m no planalto a 60 m no Baixo Ribeira.

O limite norte e nordeste do parque, nos interflúvios da serra de Paranapiacaba, coincide com o divisor de águas de duas grandes bacias hidrográficas: a bacia do rio Ribeira de Iguape e a Bacia do rio Paranapanema. Praticamente toda a área do parque é drenada em direção ao Rio Ribeira, e apenas pequena porção a noroeste contribui para a bacia do Paranapanema. Encontram-se na área do parque as cabeceiras de diversos tributários do rio Ribeira de Iguape, sendo que os principais rios são: Taquari, Braço Grande, Etá, Pilões e Ivaporunduva. Nos setores de serras e escarpas, os rios apresentam vales encaixados e profundos e trechos encachoeirados.

Na região da serra de Paranapiacaba, conforme Almeida (1964), a participação da estrutura geológica se manifesta na configuração da rede de drenagem e das formas topográficas. A maior parte do frontão escarpado da serra de Paranapiacaba tem constituição granítica. Cristas salientes normalmente são quartzíticas, e os calcários também sustentam relevos elevados, nos municípios de Apiaí, Ribeira e Iporanga. "Naturalmente, cabe às áreas de filitos e xistos configurarem relevos baixos e abrigarem os principais rios subsequentes. Direções de fraturas diversas, influem no traçado dos menores coletores." Almeida, 1964.

Quanto ao relevo presente na área do parque, pode ser dividido em três compartimentos principais: ao norte, o Planalto de Guapiara, mais elevado, com altitudes predominantes no intervalo de 800 a 1000 m; o Planalto do Ribeira Turvo, que ocorre em quase toda a extensão do parque, com altitudes variando em torno de 200 a 800 m e a Depressão do Baixo Ribeira, que ocupa pequena porção a sudeste da área, a altitudes mais baixas de 60 a 190 m. (Figura 5, Mapa Geomorfológico)

Compartimentação Geomorfológica

Conforme a compartimentação geomorfológica adotada por Ross e Moroz (1994), a maior parte da área de Intervales insere-se na unidade morfoescultural do Planalto Atlântico e uma pequena área na Depressão do Baixo Ribeira.

O Planalto Atlântico constitui uma unidade morfoescultural do Cinturão Orogênico do Atlântico com relevo elevado e muito dissecado sustentado, predominantemente, por rochas cristalinas de idade pré-cambriana.

"Neste vasto planalto pode-se identificar variações fisionômicas regionais, que possibilitaram delimitar unidades geomorfológicas distintas, face às suas características geotectônicas, litológicas e estruturais, postas em evidência pelas atividades dos diversos ciclos erosivos pré e pós-cretácicos." Ross e Moroz (1996)

O mapa de compartimentos geomorfológicos foi elaborado a partir de pesquisas bibliográficas, compilação e reinterpretção de dados pré-existentes. Basicamente foram utilizados os seguintes trabalhos: Levantamentos e Análise do Quadro Ambiental e Proposta de Zoneamento Ambiental da APA da Serra do Mar - Mapa Geomorfológico, produzido pela Themag Engenharia em 1990; e Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo, na escala de 1:500.000, Ross e Moroz (1996), do Departamento de Geografia da FFLCH-USP.

Na área do Planalto Atlântico, presente no parque, foram reconhecidos dois compartimentos geomorfológicos: o Planalto Ribeira-Turvo e Planalto Guapiara.

A Depressão do Baixo Ribeira é considerada, neste trabalho, como sendo o terceiro compartimento.

Planalto de Guapiara

O Planalto de Guapiara está presente numa faixa que contorna toda a porção norte do parque, ao longo da serra de Paranapiacaba, que nesta área recebe a denominação local de serra dos Agudos Grandes. Fora dos limites do parque, o Planalto de Guapiara estende-se amplamente para norte até os limites da Depressão Periférica. Regionalmente, a serra de Paranapiacaba corresponde ao divisor de águas das bacias dos rios Ribeira de Iguape e Paranapanema.

Esta unidade caracteriza-se pelas formas denudacionais, com modelado constituído por morros baixos, morros cársticos e alguns trechos de serras. Apresentam,

na maior parte, topos convexos, podendo ser aguçados nos trechos de serras ou cônicos em relevo cárstico. Suas altitudes predominantes estão em torno de 800 a 1000 m e declividades médias de 20 a 30%.

O substrato geológico do Planalto de Guapiara, na área do parque, é constituído principalmente por filitos, ardósias, metassiltitos, meta-calcedônios, quartzitos e granitóides.

Os solos desenvolvidos nesse compartimento são predominantemente Cambissolos de textura argilosa, associados a Latossolo Vermelho Escuro e Latossolo Vermelho Amarelo, ambos de textura argilosa, e Podzólico Vermelho Amarelo de textura média a argilosa; e Podzólico Vermelho Escuro de textura arenosa a média e média a argilosa.

"A drenagem, nessa unidade de relevo, apresenta um padrão dendrítico, adaptado às direções estruturais do planalto. Por ser uma unidade com formas de dissecação média a alta, com vales entalhados e densidade de drenagem média a alta, esta área apresenta um nível de fragilidade potencial de médio a alto, sendo sujeita a fortes atividades erosivas." Ross e Moroz (1996).

Os modelados identificados no Planalto de Guapiara são: morros, morros cársticos, e serras alongadas (Figura 5). A caracterização dos mesmos encontra-se no quadro 2 - Caracterização geomorfológica dos modelados da área do Parque Estadual Intervales.

Planalto do Ribeira-Turvo

O compartimento morfológico denominado Planalto Ribeira-Turvo ocupa a maior parte do parque, estendendo-se desde a borda da Serra do Paranapiacaba ao norte, nordeste até a extremidade sul das glebas Xirica, já próximo ao vale do rio Ribeira de Iguape.

O Planalto Ribeira-Turvo caracteriza-se pela predominância de formas de relevo denudacionais, muito dissecado, constituídas basicamente por morros com topos convexos a aguçados e setores escarpados. As altitudes variam de 80 a 1.080 m e as declividades predominantes de 20 a 40%.

O substrato geológico deste compartimento é composto principalmente por rochas graníticas e metassedimentares como ardósias, filitos e micaxistos.

A drenagem, nesta área, apresenta um padrão dendrítico adaptado às estruturas com forte influência das principais direções de fraturamento.

Os solos presentes na área do parque que corresponde ao compartimento do Planalto Ribeira-Turvo, são do tipo Litólico associado a Podzólico Vermelho Amarelo de textura argilosa, Cambissolo de textura argilosa a média e Podzólico Vermelho Amarelo de textura média.

"Por ser uma unidade de relevo com formas muito dissecadas, os vales são bem entalhados e a drenagem é de alta densidade. Apresenta um nível de fragilidade potencial alto, estando portanto, sujeita aos processos erosivos lineares com grande probabilidade de ocorrência de movimentos de massa." Ross e Moroz (1996).

Nesse compartimento morfológico foram identificados os seguintes modelados: morros, morros altos, e escarpas. A caracterização morfológica, litológica e da dinâmica superficial desses modelados, encontra-se no quadro 2, e sua distribuição espacial é apresentada no Mapa Geomorfológico (Figura 5).

Depressão do Baixo Ribeira

A Depressão do Baixo Ribeira é uma unidade morfoescultural da Bacia Sedimentar do Baixo Ribeira, localizada entre o Planalto Ribeira-Turvo, a Serra do Mar e a Planície Litorânea de Iguape-Cananéia.

Essa unidade apresenta formas de relevo denudacionais predominantes com modelado constituído principalmente por colinas e patamares aplanados. A litologia é composta basicamente por sedimentos da Formação Pariquera-Açú (areias finas, argilas e cascalhos).

A drenagem, nesse compartimento, apresenta padrão dendrítico com influência das principais estruturas. As planícies fluviais são de fundo plano indicando que os vales fluviais foram afogados.

Na área de Intervales, esta unidade de relevo ocorre em pequena porção a leste-sudeste, ao longo dos rios Braço Grande e Etá que apresentam ampla planície fluvial. Trata-se de um setor rebaixado, com altitudes predominantes de 60 a 190 m e declividades de 2 a 20%.

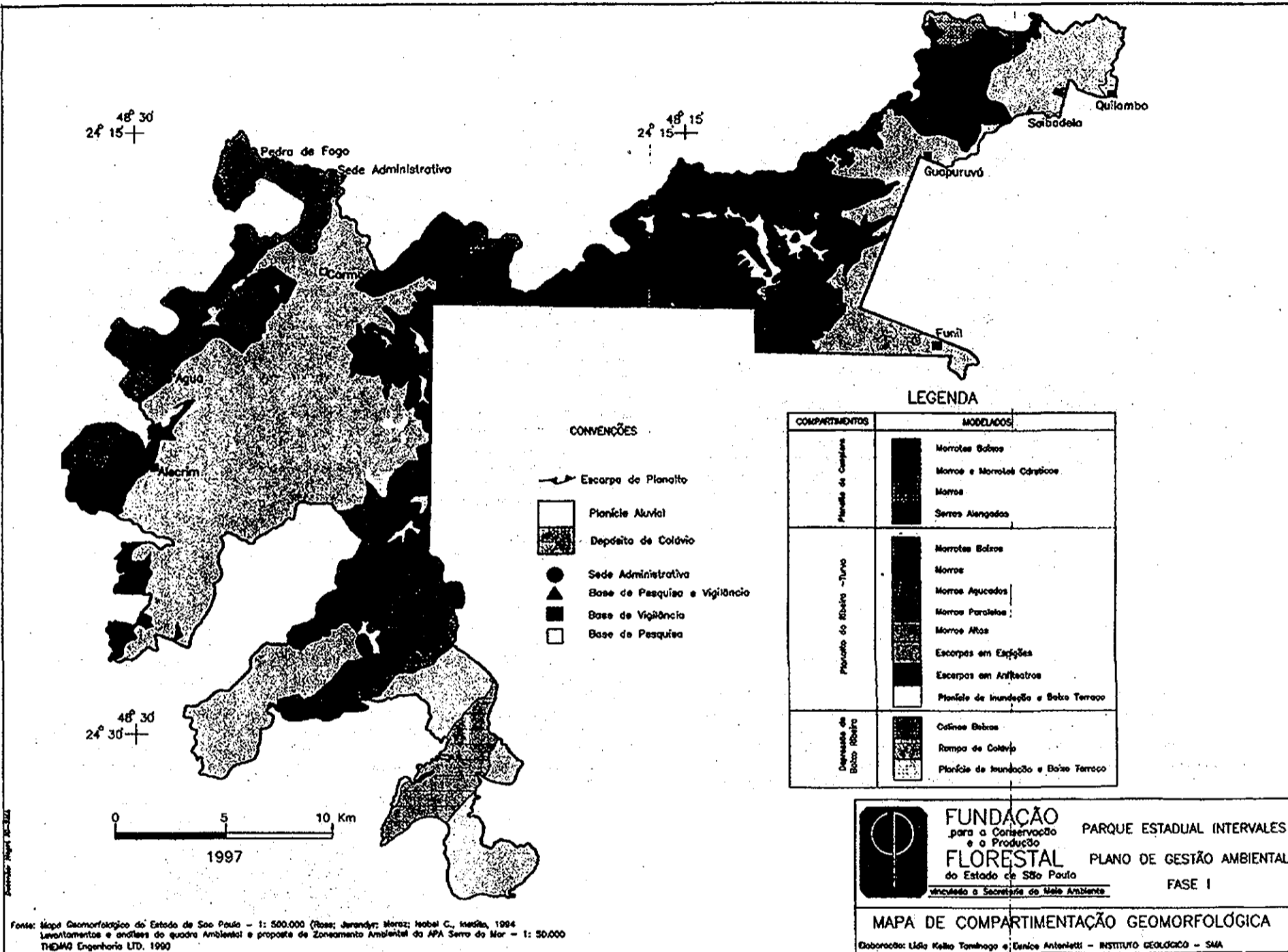
Os solos que ocorrem nessa unidade são do tipo Cambissolo de textura argilosa e média e sedimentos aluviais.

Os modelados da Depressão do Baixo Ribeira identificados na área do parque são: colinas e planície fluvial.

Caracterização geomorfológica dos modelados da área do Parque Estadual Intervales.

COMPARTIMENTOS	MODELADO	MORFOLOGIA/MORFOMETRIA	LITOLOGIA	DINÂMICA SUPERFICIAL (SUSCETIBILIDADE)
PLANALTO DE GUAPIARA	PG-1 Morros	Topos convexos e aguçados. Vertentes convexas a retilíneas. Vales com planícies aluviais estreitas. Densidade de drenagem média a alta. Declividade média a alta 10 a 40%. Altitude: 720 - 1060 m.	Fátos, Ardósias, meta-siltitos, quartzitos e granitóides.	Rastejos e escorregamentos em vertentes com maior declividade; quedas de blocos em vertentes rochosas.
	PG-2 Morros Carabcos	Topos convexos ou em picos cônicos. Vertentes convexas a retilíneas. Ocorrem dolinas, sumidouros e cavernas. Densidade de drenagem baixa. Declividade média a alta 10 a 50%. Altitude: 400-960m.	Meta-calcários.	Intemperismo químico, dissolução e carbonatação. Rastejos, movimentos de massa e abanamentos de solo.
	PG-3 Serras Alongadas	Topos aguçados, picos. Vertentes retilíneas a convexas. Vales encaixados. Densidade de drenagem média. Declividade média a alta 20 - 40%. Altitude: 600 - 1090m.	Quartzitos, fátos e ardósias.	Rastejos, escorregamentos e quedas de blocos em vertentes rochosas.
	PR-1 Morros	Topos convexos a angulosos. Vertentes retilíneas a convexas. Vales abertos a encaixados com planícies aluviais estreitas. Densidade de drenagem média a alta. Declividade média a alta 10 a 40%. Altitude: 80 - 850 m.	Granitóides, ardósias, fátos e metabásicas.	Erosão em sulcos e ravinas; rastejos, escorregamentos e quedas de blocos.

PLANALTO DO RIBEIRA TURVO	PR-2 Morros Altos	Topos convexos e aguçados. Vertentes convexas a retilíneas. Vales em "V", encaixados. Densidade de drenagem média a alta. Declividade alta a muito alta 20 a 60%. Altitude: 80 - 920 m.	Ardósias, fátos com intercalações de quartzitos, granitóides.	Ravinamentos, rastejos, escorregamentos, deslocamentos e queda de blocos.
	PR-3 Escarpas	Escarpas em espigões com topos aguçados a convexas e em anfiteatros com camélio abnato. Vertentes retilíneas. Vales em "V" encaixados a muito encaixados. Depósitos de encosta: talus e cone de dejeção. Densidade de drenagem média a alta. Declividade alta em torno de 40 a 50%. Altitude: 80 - 980m.	Granitóides, ardósias e fátos.	Ravinamentos, rastejos, escorregamentos, queda de blocos, enfiar e erosão fluvial acentuada.
DEPRESSÃO DO BAIXO RIBEIRA	DC Colinas	Topos convexos. Vertentes com perfil convexo/retilíneo/côncavo. Depósitos de colúvios nos setores côncavos. Vales abertos com planícies amplas. Densidade de drenagem baixa a média. Declividade 10 - 20%. Altitude: 60 - 160m.	Xistos e granitóides.	Erosão difusa, em sulcos e ravinas incipientes.
	PF Planície Fluvial	Baixos terraços e ampla planície de inundação atual. Depósito de sedimentos aluviais recentes. Declividade em torno de 2%. Altitude: 56 a 70 m.	Material fluvial pouco coeso: cascalhos, areias e argilas.	Predomina deposição de sedimentos aluviais.



CARACTERIZAÇÃO BIOLÓGICA

VEGETAÇÃO¹

Intervales apresenta como cobertura vegetal predominante a floresta ombrófila densa, genericamente denominada de Mata Atlântica. Estas matas recobrem a cadeia de montanhas, que em São Paulo recebe o nome de Serra do Mar, e que acompanha a costa do Brasil de norte a sul, podendo estender-se para o interior. Na porção norte da área correspondente a Intervales, à medida que a floresta se interioriza, isto é, ocupa o planalto Guapiara, divisor das bacias do Ribeira de Iguape e Paranapanema, recebe uma maior contribuição das espécies vegetais da floresta estacional semidecidual.

Contribuem para a diversidade da fisionomia da vegetação do parque vários fatores associados, como o relevo, o embasamento de rochas granito-gnaiss-migmatíticas; os solos, predominantemente ácidos e rasos, e o clima quente e úmido.

Há áreas densamente vegetadas, representadas pela floresta ombrófila densa e pela floresta estacional semidecidual, denominadas como primárias, por se encontrarem muito próximas das suas condições originais, tendo sofrido pouca ou nenhuma alteração de caráter antrópico e caracterizadas por floresta alta.

Desta forma, a Mata Atlântica original está presente em grande parte da área, particularmente nas regiões mais escarpadas. Esta recebe ainda várias outras denominações, como floresta latifoliada tropical úmida de encosta (Romariz, 1968); mata pluvial tropical (Coutinho, 1962); floresta perenifólia latifoliada higrofila costeira (Andrade Lima, 1966) e floresta ombrófila densa (RadamBrasil, 1983). Esta última foi adotada na confecção do mapa da cobertura vegetal da área.

A composição florística, estrutura e dinâmica das populações são apenas parcialmente conhecidas, em função da carência de estudos interdisciplinares e integrados, associados a problemas de infra-estrutura e dimensões do parque. As pesquisas botânicas em desenvolvimento envolvem basicamente duas regiões: noroeste (Sede e bases do Carmo e Barra Grande) e sudeste (base Saibadela). Coletas assistemáticas e aleatórias realizadas por botânicos de algumas instituições (Instituto de Botânica da SMA, UNICAMP, UNESP e USP) e observações *in loco* estão mostrando uma alta diversidade florística, com ocorrência de espécies novas (*Manettia luteo-rubra*², uma rubiácea, e *Paranapiacabaea paulista*, um musgo), bem como espécies de valor científico, econômico conhecido e/ou potencial para uso medicinal ou ornamental, entre outros.

¹ O mapeamento das principais fitofisionomias do P. E. Intervales (Figura 6, Mapa de Vegetação) foi obtido através da fotointerpretação de imagens do satélite Landsat-TM 5, na escala de 1:50.000 de 1992 e fotografias aéreas, na escala aproximada de 1:35.000 de 1981, conforme metodologia apresentada por Mattos & Saraiva (1992).

² De acordo com comunicação pessoal de Luciana C. Passos durante II Seminário sobre Pesquisas Científicas na Fazenda Intervales. Ainda sem referência de publicação.

A floresta ombrófila densa

A floresta ombrófila densa ocorre no compartimento morfológico denominado Planalto Ribeira-Turvo, conforme descrito em "Caracterização Física - Geomorfologia", que estende-se desde a borda da serra de Paranapiacaba ao norte, nordeste e noroeste até a extremidade sul das glebas Xiririca. Esta mata, embora visualmente pareça homogênea, é composta por um mosaico de vegetação, apresentando diferenças florísticas, estruturais e fisionômicas, em virtude de sua distribuição transversal e das variações do meio físico. Entre estas destacam-se as matas que recobrem os topos dos morros, situadas sobre formações superficiais rasas (solos Litólicos), onde ocorre uma floresta baixa chamada Mata Nebular ou floresta ombrófila densa alto-montana. Estas áreas encontram-se constantemente envoltas por neblina formada pela condensação do vapor de água das massas resfriadas, pela ascensão às altitudes mais elevadas e pela maior pluviosidade. Elas possuem ainda uma alta densidade de arbustos e árvores nanificadas.

Em áreas de difícil acesso, nos fundos dos vales profundos ou grotas formadas entre escarpas íngremes, ocorre uma floresta mais desenvolvida, situada sobre solos mais profundos e microclimas mais amenos do que o das médias encostas, isto é, com menor incidência de ventos e maior oferta de umidade, por se encontrarem em locais de captação de água. Estas florestas podem ser denominadas de floresta ombrófila densa baixo-montana, cujo dossel situa-se entre 20 e 25 metros de altura, possuidora de um sub-bosque com grande riqueza florística, mas de baixa densidade de indivíduos e apresentando grande concentração de palmeiras juçara *Euterpe edulis*.

As regiões das bases Saibadela, Alecrim, Carmo, Barra Grande e São Pedro caracterizam-se por possuir áreas bastante preservadas, onde estas formações florestais encontram-se muito próximas das condições originais³.

Além destas variações, foi possível identificar e mapear a formação denominada campo natural, que ocorre no alto dos morros e picos mais elevados da área, em que o relevo escarpado e movimentado não oferece condições para a formação de solos profundos e instalação de espécies arbóreas. Esta formação caracteriza-se por uma cobertura herbácea-arbustiva. Associada a esses campos ocorre uma área composta basicamente por arvoretas, formando matas baixas, que aumentam seu porte à medida que encontram ambientes mais favoráveis. Por constituírem ecossistemas que se distribuem em manchas isoladas, esses campos apresentam um grande potencial de especiação para diversos grupos vegetais e animais. Além disso, por suas características próprias, representam nichos distintos dentro das formações florestais da Serra do Mar, configurando-se como verdadeiros refúgios biológicos. Nestas áreas espécies da flora e fauna permanecem isoladas em espaços relativamente restritos, enquanto em grandes áreas circunvizinhas ocorrem condições adversas à sua expansão.

Foi possível detectar, na área em que predomina a floresta ombrófila densa, na bacia do rio Bocaina, junto à base Pedra de Fogo, uma mancha de vegetação fisionomicamente diferenciada, situada sobre rochas calcáreas, com aspecto de mata que sofreu interferência antrópica, tendo sido mapeada como mata secundária avançada. Porém, somente estudos mais detalhados permitirão definir melhor esta

³ Tais variações puderam ser observadas e identificadas através de informações de campo, porém não foram mapeadas, tendo em vista a escala e os objetivos deste trabalho, devendo ser objeto de pesquisas futuras para a implementação das fases posteriores do plano de gestão.

vegetação, pois embora os calcáreos possam originar solos férteis, estes podem ser pouco profundos. É possível ainda que mesmo com a constante disponibilização dos nutrientes cálcio, magnésio e outros em solução, esses elementos são lixiviados com facilidade, migrando para pontos mais baixos do relevo, não ficando completamente disponíveis para as plantas.

A floresta estacional semidecidual

A presença da mata semidecídua nas áreas de planalto ocorre na porção voltada para o interior, em relevo de morros e serras, porém não escarpado, caracterizado pelo Planalto de Guapiara, na porção norte do parque, ao longo da serra de Paranapiacaba, que recebe localmente a denominação de serra dos Agudos Grandes. Esta formação ocupa topografias típicas das elevações arredondadas sucessivas, sobre solos profundos. Recebe várias denominações, como mata mesófila estacional semidecídua (Andrade Lima, 1966); floresta estacional semidecidual (Velooso & Góes-Filho, 1982), adotada neste trabalho, mata atlântica do interior (Rizzini, 1979); mata de planalto ou floresta latifoliada semicaducifolia (Leitão-Filho, 1982) e floresta mesófila semidecídua (Martins, 1991).

Estas matas perdem parcial ou totalmente suas folhas, em determinada época do ano. Esse caráter denuncia um clima úmido com estacionalidade bem marcada e temperaturas muito baixas, que podem impedir a absorção da água. Os vales formados pelo encontro dos morros contêm vegetação característica de ambientes com boa disponibilidade hídrica, aumentando sua semelhança com a mata ombrófila densa. Vale ressaltar que, de modo geral, sua composição específica é nitidamente de mata ombrófila densa ou Atlântica.

Com base no zomemaneto preliminar elaborado para o parque, exposto detalhadamente no capítulo "Zoneamento Preliminar do P.E. Intervalles", verificou-se, na zona primitiva e em trechos de mata preservada da zona de recuperação, a ocorrência de árvores altas de mais de 15m de altura, como as emergentes jequitibá (*Cariniana estrellensis*), figueira (*Ficus*), açoita-cavalo (*Luehea divaricata*), canjerana (*Cabralea canjerana*), canela (*Cryptocarya*), *Virola* (*Myristicaceae*), cabreúva (*Myrocarpus*), cedro (*Cedrela fissilis*), guapuruvu (*Schyzolobium parahyba*), guatambu (*Aspidosperma*), guapevão (*Pouteria*), entre outras. Várias dessas árvores sustentam uma diversidade de bromeliáceas, aráceas, gesneriáceas, pteridófitas e musgos. As bromeliáceas, por exemplo, estão representadas nas regiões de Carmo, Barra Grande, Saibadela e Quilombo por 27 espécies, distribuídas nos gêneros *Aechmea*, *Billbergia*, *Canistrum*, *Nidularium*, *Quesnelia*, *Tillandsia*, *Vriesea* e *Wittrockia*; e as mirtáceas por mais de 16 espécies (*Eugenia*, *Calycoretes*, *Gomidesia*, *Martiereia*, *Myrceugenia*, *Myrcia*, *Neomitranthes*), particularmente na região de Saibadela, onde vários de seus representantes atingem mais de 10m de altura. Seus frutos são muito apreciados por animais como macacos e aves. Também ocorrem comumente espécies das famílias rubiácea e piperácea. Às vezes, sobressaem-se no verde da mata as belas flores vermelhas de *Hippeastrum aulicum* (*Amaryllidaceae*), sobre tronco caído, no interior da mata, à beira do Rio do Carmo, ou em ramos de árvores a 9m do solo, nas proximidades das cachoeiras de Saibadela e do Quilombo.

Classificação das áreas para o zoneamento

Além das áreas denominadas primárias foi possível definir e cartografar as áreas que sofreram diferentes níveis de degradação da cobertura vegetal, sendo que as alterações na fisionomia destas matas são decorrentes das atividades antrópicas, que podem ser classificadas em: secundária avançada, secundária inicial e áreas de uso antrópico.

Nas áreas em que a mata primária foi derrubada, a regeneração de arvoretas ou árvores de médio porte é intensa, formando-se de maneira bastante rápida uma cobertura vegetal arbórea densa, denominada "mata pioneira". Essas espécies pioneiras criam condições para o aparecimento das espécies da vegetação secundária e primária (clímax), que evolui para um estágio secundário inicial e posteriormente para um estágio secundário tardio ou avançado, não sendo possível distingui-las da mata

primária a partir das imagens de satélite, sendo necessário o uso de inferências e convergência de evidências, para o mapeamento.

A região da Sede é caracterizada por matas secundárias "jovens", enquanto as situadas no setor sul (Base do Carmo) e setor leste (Base São Pedro) são em sua maior parte secundárias tardias e maduras. Esta formação tem um papel importante no processo de restauração do equilíbrio do ecossistema e eficiência maior ou menor de proteção contra diversos processos erosivos.

As áreas com capoeira caracterizam-se em geral por uma menor diversidade de espécies e maior homogeneidade fisionômica em cada estágio sucessional ou seral. É comum encontrarem-se algumas espécies dominantes em cada sere, que lhe conferem aspecto homogêneo. São caracterizadas por diferentes estágios de regeneração, resultado da ocupação para a prática da agricultura, por períodos variáveis ou de cortes seletivos e extração de palmito.

As séries sucessionais são distintas, no caso de se iniciarem após a derrubada da vegetação primária, do cultivo sucessivo durante um ou mais anos, com posterior abandono, ou no caso de retirada de solo, pela construção de estradas, ocorrências de deslizamentos naturais ou provocados. Apesar de poderem ser observados padrões dentro de cada estágio sucessional, a sua composição pode ser muito distinta, dependendo dos fatores que causaram as alterações e da intensidade em que se deram as perturbações.

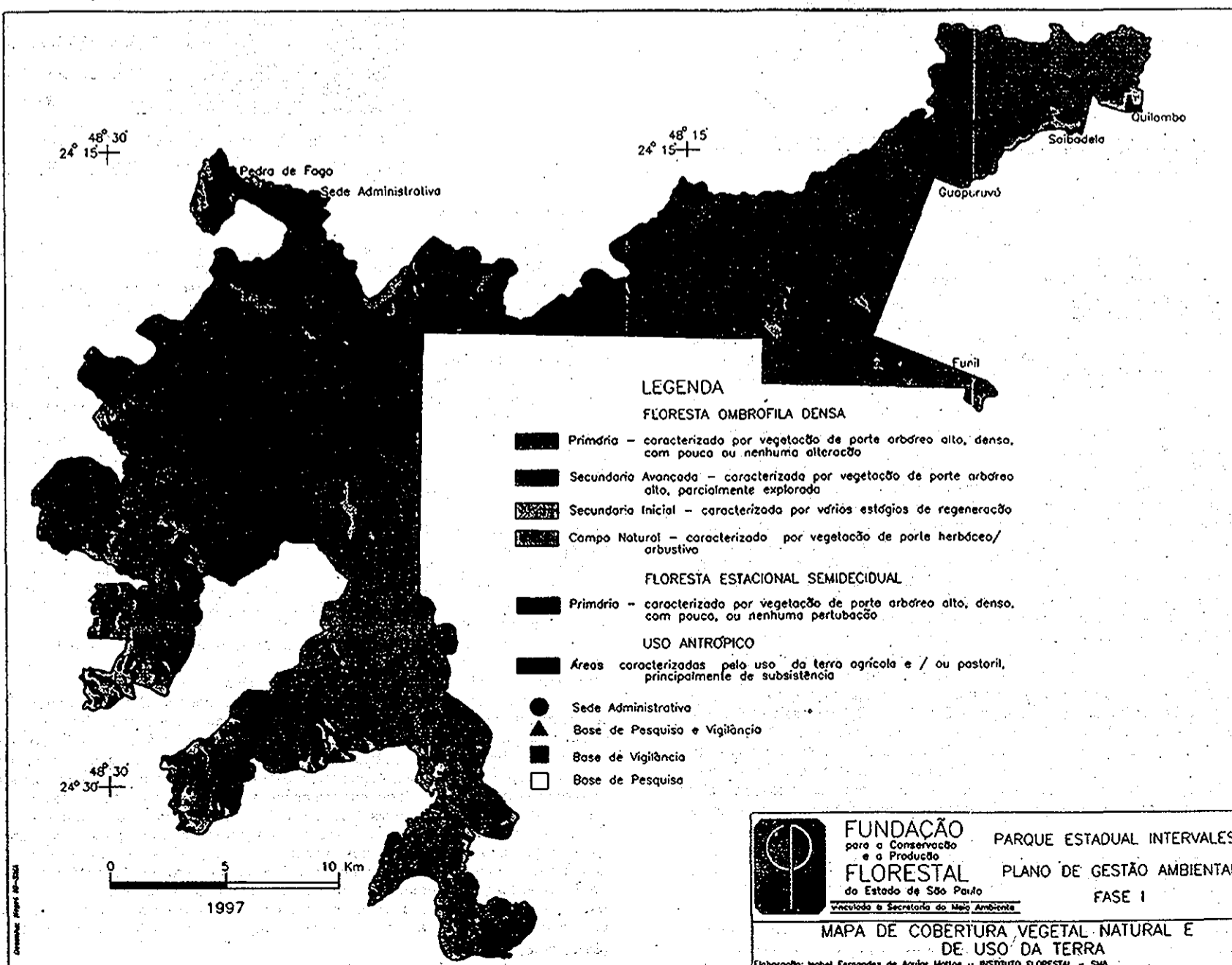
As alterações fisionômicas, estruturais e florísticas, decorrentes das atividades antrópicas (mineração, extração do palmito, agricultura de subsistência) são observáveis nas vizinhanças da sede do parque e das bases, como Barra Grande, Carmo, Alecrim, São Pedro, Funil e Glebas Xiririca A e B, recentemente incorporadas ao parque. A diversidade florística parece ser mais baixa, quando comparada com a da mata original, sendo mais comum a ocorrência de espécies fanerogâmicas pionerias e iniciais, representativas de mata secundária, como *Compositae Vernonia (Compositae)*, *Alchomea*, *Hyeronyma*, *Croton* (*Euphorbiaceae*), *Miconia*, *Tibouchina* (*Melastomataceae*) e *Solanum* (*Solanaceae*). Todavia, em trechos preservados surgem espécies de mata mais madura.

A mata secundária da região do Carmo, por exemplo, tem árvores que atingem 8-15m de altura, como *Alchomea urucurana* e embaúba (*Cecropia*); no subosque, elas são mais baixas, entre 2,5 a 5,0m de altura, representadas por várias espécies de melastomatáceas (*Miconia*, *Leandra*), solanáceas (*Solanum*), rubiáceas (*Alibertia*, *Bathysa*) e lauráceas (*Ocotea*), além de ervas e epífitas. Uma dessas plantas, não encontrada em Saibadela, é a conhecida barba-de-velho (*Tillandsia usneoides*), pendente de ramos de árvores expostos aos raios solares. Também estão presentes, em ambiente mais seco, as moitas de bambuzal (*Guadua*, *Chusquea*, *Merostachys*), e em vales da serra, um deles que abriga o Rio do Carmo, exemplares de samambalagu e árvores de 10 m ou mais de altura. Já no início da trilha da Bocaina, a mata secundária apresenta aspecto seco, subosque mais fechado; mas logo depois, surge uma mata úmida e sombria, com árvores de grande porte, formando dossel contínuo. Merece registro, um belo exemplar de figueira (*Ficus*), provida de raiz tabular de 5m de altura, desenvolvendo-se sobre rochas calcáreas. No subosque, o estrato arbóreo, entre 8-10m de altura, é representado por várias espécies em floração e/ou frutificação, como *Eugenia*, *Calyptanthes*, *Psychotria*, *Guatteria*, *Ocotea*, *Mollinedia*, *Guarea*.

Na região de rochas calcáreas, é comum uma espécie de Acanthácea ocorrente também em Saibadela, de flores vermelhas vistosas, bem como várias aráceas (*Anthurium*, *Philodendron*), piperáceas herbáceas (*Peperomia* de folha peitada) e gesneriáceas (*Nematanthus douglasii*), com bonitas flores alaranjadas. Fora da trilha, na estrada de Guapiara, a vegetação marginal é alterada, ornamentada por exemplares de brinco-de-princesa (*Fuchsia regia*) e flores róseas do bálsamo-cor-de-carne (*Justicia camea*).

Outros grupos vegetais como as pteridófitas estão, também, bem representadas em Intervalles, tendo sido identificadas cerca de 100 espécies em alguns dias de coleta e nas proximidades da Sede, bases do Carmo e Barra Grande. Seguramente, se forem consideradas outras áreas do parque, ainda inexploradas pelos botânicos, a diversidade florística deve ser maior. Demais táxons - briófitas, fungos, líquens e algas - ainda são pouco conhecidos.

A fotointerpretação das imagens de satélite permitiu ainda identificar e mapear as pequenas áreas de uso da terra, caracterizadas por pastagens e/ou agricultura de subsistência, sendo estas utilizadas para o plantio de milho, arroz, feijão e outros, além de plantações de bananeiras e roças abandonadas, ainda em estágio inicial de sucessão.



FAUNA¹

A fauna da Mata Atlântica é caracterizada por uma elevada riqueza de espécies e alto grau de endemismo. A riqueza faunística de Intervalos é representativa do que foram as regiões de Mata Atlântica do sudeste do Brasil, ou aquelas que ainda possuem áreas de vegetação em bom estado de conservação. Os animais presentes no parque estão distribuídos entre os vários estratos da floresta (solo, estratos médios e dossel) e nos vários padrões sucessionais de vegetação, sendo que algumas das espécies podem servir como indicadoras do grau de preservação do ambiente onde vivem. Estão presentes um grande número de espécies de aves, de pequenos mamíferos, de répteis, anfíbios e insetos. Em quantidades menores estão os grandes mamíferos, as aves de rapina e os peixes. A fauna relativa a cavernas é também significativa, estando representada por um grande número de espécies de morcegos e diversas espécies troglóbias.

Alguns destes grupos foram largamente estudados no parque, havendo levantamentos do número de espécies e estudos comportamentais. Com relação às estimativas populacionais, os estudos são mais escassos.

Os grupos faunísticos estudados estão agregados em cada uma das abordagens a seguir:

- estágio de conservação do parque;
- levantamentos faunísticos realizados em Intervalos
- espécies indicadoras presentes;
- importância da conservação do parque para a fauna.

Estágio de conservação

Ao relacionarmos a fauna e a floresta para uma interpretação do grau de conservação em que se encontra o Parque Estadual Intervalos, nos utilizamos dos dados levantados para alguns grupos faunísticos: estudos indicaram que a avifauna de Intervalos está muito próxima da sua condição nativa original. A maioria das espécies de aves está associada a habitats com fisionomia marcadamente florestal, tais como mata primária e capoeiras em estádios avançados de regeneração. Mesmo que algumas delas frequentem também ambientes mais abertos (brejos, jardins), o número de espécies encontradas exclusivamente em mata e capoeira chega aos 20 % das espécies, o que representa uma proporção significativa. As alterações antrópicas na região ainda não atingiram níveis drásticos. Mesmo áreas que sofreram corte seletivo de algumas espécies arbóreas importantes, como o palmito, por exemplo, exibem uma avifauna bem estruturada (Silva, 1996).

Com relação à ictiofauna, os estudos envolvendo os riachos da Floresta Atlântica são escassos, mas os dados disponíveis podem também ser utilizados como indicadores: o rio Saibadela, exemplo de um riacho que corta a floresta Atlântica em áreas pouco alteradas, apresenta uma riqueza em torno de 25 espécies. Dados coletados em outras localidades, onde a floresta foi retirada, indicam a presença de apenas 8 a 10 espécies (Sabino, 1996).

A informação mais importante relativa à diversidade taxonômica dos mamíferos de Intervalos é o fato de que, provavelmente, trata-se de uma fauna completa; isto é, sua composição seria a mesma desde o período anterior à colonização europeia. Se isto for verdade, o P. E. Intervalos é um dos pouquíssimos lugares em todo o Brasil Oriental, desde o Nordeste até o Rio Grande do Sul, onde se poderá tentar estudar todas as relações entre as espécies de modo a incluir

¹ Apresentamos aqui uma rápida compilação dos dados, considerações, conclusões e inferências dos trabalhos realizados no Parque e na então Fazenda Intervalos ao longo dos últimos nove anos, todos os níveis tróficos da cadeia alimentar, desde os carnívoros estritos até as espécies exclusivamente herbívoras (de Vivo, 1997).

A fauna cavernícola de Intervalos não é especialmente rica e diversificada, mas tem particularidades que a distinguem, inclusive do vizinho PETAR: são cavernas extensivamente utilizadas por mamíferos, por exemplo a guaxima *Philander opossum*, com uma abundância relativa particularmente alta de opiliões do gênero *Goniosoma*, homópteros da família Cixiidae, grilos do gênero *Strinatia* sp., heterópteros *Zelurus* troglófilos, sendo que os dois últimos estão restritos à zona de entrada em outras regiões.

Levantamentos faunísticos realizados em Intervalos

Muitos dos projetos de pesquisa que foram desenvolvidos em Intervalos referem-se a inventários de grupos representativos da fauna (as listagens detalhadas estão contidas no Anexo 8, "Fauna"). A seguir estão compiladas informações levantadas e que ilustram a riqueza faunística de Intervalos. Um levantamento sistematizado e regular da avifauna de Intervalos foi realizado no período de 1988 a 1992, gerando uma listagem de espécies, que vem sendo enriquecida por meio de observações esporádicas (Silva & Villiard, 1997). A lista atual consta de mais de 300 espécies de aves, observadas principalmente nas regiões da sede e do Carmo, mas com contribuições também das regiões da Barra Grande e Saibadela, havendo a necessidade de complementação em outras áreas, como São Pedro e Alecrim.

O gradiente altitudinal existente em Intervalos, que é de 60 a 1.095 m, é um dos fatores responsáveis pelo elevado número de espécies até agora encontrado, pois permite, além da diversidade, também o abrigo de espécies que demandam uma migração altitudinal, por exemplo para alimentação.

Na área da Serra do Mar foram observadas migrações altitudinais realizadas por sabiás *Platycichla flavipes* e *Turdus albicollis*, que saem de regiões elevadas ao final do verão para os sopés, usados durante o inverno. Estes movimentos têm o mesmo significado biológico de migrações mais amplas e demonstram a importância da manutenção da vegetação nativa nas regiões baixas (Themag Engenharia, 1989).

O parque abriga cerca de 20 espécies reconhecidamente ameaçadas de extinção. A ampliação do conhecimento da biologia e modo de vida de várias outras espécies pouco estudadas, com certeza aumentaria esta lista. Existem aproximadamente 40 espécies de aves em Intervalos que podem ser consideradas endêmicas, ou quase endêmicas dessa formação vegetal. Algumas dessas estão restritas às regiões mais baixas do Vale do Ribeira, ao passo que outras só se encontram a partir da mata de encosta da serra de Paranapiacaba (Silva, 1996).

De junho de 1988 a setembro de 1990 foi realizado um levantamento da mastofauna de Intervalos (de Vivo, 1997), chegando-se aos seguintes resultados: 64 gêneros e 80 espécies, distribuídos em 24 famílias, pertencentes a 9 ordens. A vasta maioria das espécies pertence ao grupo dos pequenos mamíferos (marsupiais, morcegos e roedores). Utilizando-se dados de outras pesquisas realizadas em áreas próximas e o estudo da literatura disponível, pode-se chegar entre 110 e 120 espécies. O número de espécies observadas na área do parque é um dos maiores já registrados em uma localidade de Mata Atlântica (Olimos, 1996). Das 80 espécies de mamíferos registradas em Intervalos, 24 são de morcegos; os pequenos mamíferos compreendem 8 espécies de marsupiais e 20 espécies de roedores (excluindo-se pacas, cotias e ouriços), que representam 35% do total de espécies registradas no parque.

São conhecidas atualmente 50 espécies de anuros para o Parque Estadual Intervalos. Esse número certamente será muito aumentado quando forem explorados os ambientes de mata primária, já que o trabalho (Bertoluci, 1997) do qual resultou tal lista não se caracterizou como levantamento de espécies e foi concentrado na região da sede, coberta principalmente por matas secundárias. Dessa forma, pode ser esperada a ocorrência de cerca de 70 espécies, o que representa uma alta diversidade. A pesquisa foi realizada em 1991.

Um levantamento inicial sobre os répteis de Intervalos foi efetuado em 1991 (Sazima, 1997). Foram registradas 19 espécies de serpentes, distribuídas em

14 gêneros e três famílias, que em sua maioria apresentam distribuição ampla no sudeste brasileiro. Predominam na amostra as espécies terrestres e diurnas, certamente pelo fato dos estudos concentrarem-se neste período de atividade. Também predominam as serpentes que baseiam a sua dieta em anfíbios anuros, uma tendência encontrada em outros ambientes florestais. Com relação a lagartos, foram registradas 5 espécies, mas é apontada a ocorrência potencial de 12 espécies na faixa latitudinal onde se localiza Intervalos (Vanzolini, 1988). Foram ainda registrados duas espécies de anfíbios, duas de cágados e uma de jacaré.

O inventário dos peixes de Intervalos está em curso, apresentando até o momento 31 espécies, estudadas em um único rio na região do Vale do Ribeira (Sabino, 1996). O levantamento iniciado em 1995 indica o rio Saibadela como um dos riachos mais ricos em número e diversidade de espécies já estudados.

Os projetos relativos à fauna subterrânea em Intervalos iniciaram-se em 1988. No caso particular dos quirópteros, a riqueza de espécies (24 registradas até o momento) é comparável à de áreas similares no Vale do Ribeira – 25 para o PETAR, 21 para o Baixo Ribeira – e representa uma diversidade que pode ser considerada alta. Por outro lado, 6 espécies, representando 25% do total registrado, não se incluem entre as citadas para o PETAR e Baixo Ribeira, o que ilustra bem a peculiaridade das comunidades de Intervalos (Trajano, 1997).

Além disso, há um número apreciável de espécies endêmicas entre os troglóbios. A região, incluindo a gruta dos Paiva², tem pelo menos 15 espécies de invertebrados provavelmente troglóbios, sendo que algumas foram registradas apenas na porção cárstica de Intervalos, ocorrendo em um único sistema de cavernas (por exemplo os crustáceos *Aegla leptochela* e *Hylella* sp.). É importante ressaltar que a maioria dessas espécies de troglóbios, assim como de outros cavernícolas não-troglóbios, ainda não foi sequer descrita ou estudada em detalhe, esperando-se que tal número venha a crescer consideravelmente no futuro.

Espécies indicadoras

Entre as espécies ameaçadas de aves, somente a jacutinga *Pipile jacutinga* e os grandes gaviões constituem uma preocupação imediata, mas outras aves ainda pouco conhecidas também devem ser alvo preferencial de novos estudos, como é o caso do pica-pau-de-crista-vermelha *Dryocopus galeatus*, espécie endêmica considerada à beira da extinção, com pouquíssimos registros no levantamento.

Os pica-paus e arapaçus, (famílias Picidae e Dendrocolaptidae) são grupos ecológicamente suscetíveis. O número de espécies dessas famílias é de 17 no total,

² A Gruta dos Paiva está localizada na região da Sede, mas em área externa ao parque. Entretanto, vem sendo estudada há anos, mesmo antes da administração de Intervalos pela Fundação Florestal. Apresenta grande importância como patrimônio espeleológico e alta concentração de fauna características dos ambientes subterrâneos. É considerada como a terceira maior gruta calcárea do Estado de São Paulo. Atualmente a área pertence às Indústrias Votorantim SA, estando liberada para visitação com acompanhamento dos monitores de campo e técnicos de Intervalos.

O máximo esperado para a região, o que comprova o caráter pouco perturbado da vegetação.

Dois das espécies de morcegos encontradas em Intervalos estão indicadas ao IBAMA para constarem da lista das ameaçadas de extinção. São elas: *Myotis ruber* e *Pygoderma bilabiatum*. A presença destes animais, tão raramente encontrados em cavernas de outros locais, os tornam indicadores do grau de preservação dos ambientes subterrâneos de Intervalos.

Populações de jacaré-de-papo-amarelo *Caiman latirostris* foram identificadas por duas vezes em Intervalos: na base Funil, em 1991 e na base Alecrim, em 1995. A importância desta constatação se dá não só pelo fato de tratar-se de uma espécie ameaçada de extinção, mas pela falta de registros da presença destes animais em localidades semelhantes com relação à fisionomia da floresta e altitude³. Além do jacaré-de-papo-amarelo, um dos cágados identificados nos levantamentos (*Hydromedusa maximiliani*) também figura na Portaria IBAMA nº 1.522/89, que traz a lista dos ameaçados de extinção do Brasil.

Alguns exemplos de endemismo podem ser destacados entre os peixes de Intervalos: duas espécies de lambari, *Mimagoniatus microlepis* e *Hollandichthys multifasciatus*, duas espécies de cascudo, *Schizolecis ghunteri* e *Kronichthys heylandii*, e uma espécie de tuiuba, *Gymnotus panteherinus*.

As três espécies de primatas características da Mata Atlântica estão presentes em Intervalos: o macaco-prego *Cebus apella nigratus*, o bugio *Alouatta fusca* e o mono-carvoeiro *Brachyteles arachnoides*. Tanto o prego quanto o bugio podem ser encontrados em todos os ambientes florestais de Intervalos, desde as matas primárias até as perturbadas, mas o prego é mais abundante. O mono-carvoeiro prefere claramente as florestas primárias (uma das razões de estar ameaçado de extinção), sendo uma das espécies bioindicadoras mais importantes da Floresta Atlântica.

Dentre os grandes carnívoros, os destaques são para a onça-pintada *Panthera onca* e a onça-parda *Puma concolor*. As onças-pintadas estão hoje restritas às áreas menos acessíveis aos humanos. Embora possam se alimentar de pequenos vertebrados, as onças-pintadas aparentemente preferem presas de porte maior, como antas, porcos-do-mato, e mesmo animais de criação, como jumentos (como já ocorreu diversas vezes em Intervalos). A parda é menor que a pintada e mais prontamente se utiliza de presas de porte menor, que são mais abundantes. Estes hábitos alimentares talvez expliquem, em parte, o fato de que a onça-parda ocorra mais abundantemente, mesmo além da área da sede do parque. Além disso, a pele de *Puma concolor* não tem valor comercial e sua caça foi sempre menos intensa que a da pintada.

De toda forma, sem dúvida, a principal indicação do grau de preservação da composição taxonômica da fauna de mamíferos de Intervalos é a presença de onças-pintadas: não há razões para acreditar que as demais espécies de porte menor e menos exigentes, em termos de área de vida, não estejam também presentes (de Vivo, 1997).

³ A área considerada como de distribuição do jacaré-de-papo-amarelo ocupa as regiões costeiras do este da América do Sul, onde a espécie está relacionada aos mangues, e às regiões do oeste, nas bacias dos rios Paraguai, Paraná e Uruguai. Das populações de *Caiman latirostris* identificadas em Intervalos apresentarem um interesse científico especial, devido às características do ambiente de que se utilizam: na base Alecrim, a aproximadamente 200 m de altitude, e na base do Funil, no Vale do Ribeira, entre os 50 e 100m de altitude, ambos em lagoas provocadas pela construção de estradas, em meio à floresta madura. (Mateos, E & Mansa, S., 1996).

Importância da conservação do parque para a fauna

Os dois maiores perigos que ameaçam a sobrevivência das espécies mais exigentes ecológicamente são a descaracterização da vegetação atlântica e, como consequência deste, a entrada de espécies invasoras. Desde que a caça seja coibida por meio de um eficiente sistema de vigilância, os cuidados envolvendo o manejo do parque devem levar em consideração estes dois fatores.

Um exemplo de como essas questões afetam o manejo da avifauna nativa é a ocorrência de áreas abertas ao redor da sede e de outros setores do parque. Estas podem atuar como porta de entrada para espécies de aves invasoras que poderão se fixar e modificar gradualmente a estrutura da comunidade nativa. Felizmente, alguns invasores famosos como o pardal e a pomba avoante ainda estão ausentes, mas a situação precisa ser monitorada para não fugir ao controle. Na medida do possível, as áreas abertas sem uso justificado deveriam ser reconduzidas à condição de floresta, utilizando-se para isso do plantio de mudas de espécies nativas pioneiras, que poderiam acelerar o processo de regeneração da vegetação (Silva, 1996).

Fragmentos de floresta de tamanho insuficiente ou isolados, como tem ocorrido em boa parte da Mata Atlântica, não possibilitam a preservação de espécies que necessitam de grandes extensões de habitat para manter populações viáveis a longo prazo. Estas espécies, nos neotrópicos, são tipicamente os carnívoros e alguns dos herbívoros maiores. Embora haja uma série de dúvidas, um valor comumente utilizado para uma população mínima geneticamente viável é de 500 indivíduos reprodutivos (Olmos, 1996).

O conjunto de áreas protegidas no qual Intervalles se insere oferece a melhor possibilidade de sobrevivência de uma população de onças-pintadas, e provavelmente de onças-pardas, em toda a faixa costeira do Brasil. Além de apresentar uma extensão contínua de floresta protegida (PETAR, PECB e EEX), este conjunto é adjacente a áreas particulares ainda florestadas e forma um corredor com as florestas remanescentes de outras unidades de conservação localizadas nas regiões ao redor (P. E. de Jacupiranga e P. E. da Serra do Mar, E. E. Juréia-Itatins e P. E. da Ilha do Cardoso, APA Serra do Mar, APA C.I.P., APA I.C., PEPA, E.E.C.).

A extensa rede de drenagem que recorta todo o parque protege também uma variada fauna. A Floresta Atlântica é cortada por centenas de riachos que nascem nas serras costeiras e deságuam no Oceano Atlântico. São riachos que apresentam um isolamento geográfico marcado, abrigando uma fauna peculiar de peixes, com vários casos de endemismo.

Os ciclos alimentares do ambiente aquático estendem-se ao ambiente terrestre, através de animais que se alimentam de peixes e outros organismos aquáticos. Na Mata Atlântica, mamíferos como a lontra *Lutra longicaudis* a cuica d'água *Chironectes minimus*, e o guaxinim *Procyon cancrivorus*, baseiam sua dieta em peixes e crustáceos. Martins pescadores (Alcedinidae), garças (Ardeidae) e diversas outras aves, incluindo o berrão (Tyrannidae), também se alimentam de peixes. Entre os répteis, cágados e cobras d'água alimentam-se de peixes. O jacaré-de-papo-amarelo *Caiman latirostris*, inclui peixes na sua dieta, além de crustáceos, moluscos e insetos. Portanto, parte característica da fauna de vertebrados de Intervalles, incluindo espécies ameaçadas de extinção, depende dos ambientes aquáticos e seus peixes (Sazima, Sabino & Buck, 1997).

Os ambientes aquáticos da região, incluindo aqueles localizados em áreas abertas e na borda da mata, ainda que antrópicos, representam recursos concentrados que atraem dezenas de espécies na época de reprodução. O charco situado ao lado da sede de pesquisa, localizada na região da Sede, mostrou-se um ambiente dos mais ricos, servindo como sítio reprodutivo para pelo menos 23 espécies. A alta concentração de espécies e indivíduos atrai muitos predadores, tais como serpentes, aves e morcegos.

O alto grau de endemismo, a peculiaridade das comunidades de Intervalles e a fragilidade intrínseca dos ecossistemas subterrâneos justifica medidas gerais de proteção às cavernas, incluindo aquelas situadas no entorno do parque, em áreas não localizadas em unidades de conservação. Este é o caso da gruta dos Paiva, pois mesmo estando no entorno de Intervalles e do PETAR, é a maior da região e uma das mais importantes do Vale do Ribeira.

Os dados faunísticos levantados até o momento propiciam a Intervalles uma caracterização de ótima conservação de seus ambientes. A Floresta Atlântica, em suas diversas fisionomias no parque, mostra-se como abrigo eficiente mesmo para os animais mais exigentes. Entretanto, não sabemos ainda sobre as densidades destas populações, de sua viabilidade ao longo do tempo. Espécies como a onça-pintada e o jacaré-de-papo-amarelo certamente merecem programas especiais de investigação e controle. Neste sentido, no decorrer das discussões do Plano de Gestão Ambiental - Fase 1, a pesquisa científica foi um dos tópicos considerados prioritários para o parque, e o norteamento do plano é de ampliação para esta atividade, tanto do ponto de vista físico, quanto com relação ao número de projetos desenvolvidos.

CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL REGIONAL

O Parque Estadual Intervalles está inserido em duas regiões que apresentam particularidades geográfico-ambientais e características sócio-econômicas semelhantes. Abrangendo parte da serra de Paranapiacaba e inserido entre dois vales - o do rio Paranapanema e o do rio Ribeira de Iguape - o Parque Estadual Intervalles localiza-se parcialmente nos municípios de Guapiara e Ribeirão Grande, que fazem parte da região Sudoeste do Estado de São Paulo, e nos municípios de Iporanga, Eldorado Paulista e Sete Barras, que fazem parte da região do Vale do Ribeira.

O Vale do Ribeira é classificado como "o nordeste de São Paulo". A região Sudoeste faz parte do chamado "ramal da fome". São expressões que ressaltam os preocupantes indicadores sociais destas duas regiões. Dois aspectos diferenciais são relevantes entre esses municípios: a atividade mineradora em Guapiara e Ribeirão Grande e a presença de áreas bastante conservadas, mesmo fora das unidades de conservação, principalmente no Vale do Ribeira.

É importante esclarecer que esta divisão mescla conceitos de regionalização diferentes: o Sudoeste Paulista está enquadrado na Região de Governo de Itapeva, conforme classificação adotada pela Fundação SEADE, e o Vale do Ribeira está aqui referido conforme o Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro, da Secretaria do Meio Ambiente¹. Uma listagem dos municípios de cada região está apresentada ao final deste capítulo. Vale notar que alguns municípios aparecem em ambas regiões.

Vale do Ribeira

Características sociais

O Vale do Ribeira é um dos mais antigos pontos de colonização do país; vestígios arqueológicos apontam que a ocupação da região antecede o século XVI. Abrange uma área de cerca de 16.528 km² (correspondentes a 6,7% do território do Estado), compreendendo um total de 21 municípios (Braga, Soares & Almeida, 1996).

Segundo os dados oficiais da Fundação SEADE, de 1991, a população da área da bacia do Rio Ribeira de Iguape totaliza cerca de 300 mil habitantes, com 57,6% na área urbana, representando menos de 1% da população total do estado. A taxa de urbanização tem grandes oscilações. Em Registro alcança 77,32%, enquanto em Barra do Turvo fica em 27,9%. Pode-se considerar que grande parte dessa população rural reside em povoados onde se estabelecem relações comunitárias que passam pelo parentesco, religiosidade, organização para reivindicações, produção e comercialização dos produtos agrícolas. A densidade demográfica geral do Vale é de 21 hab/km², enquanto que em Registro a taxa é de 71,1 hab/km² e em Iporanga é de 3,6 hab/km².

O índice de mortalidade infantil é bastante preocupante e demonstra as conseqüências diretas do alto grau de pobreza da região: enquanto o Estado

¹ O Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro divide a costa do Estado de São Paulo em quatro compartimentos: Litoral Norte, Baixada Santista, Região Estuarina-lagunar e Vale do Ribeira. Estamos adotando como Vale do Ribeira os dois últimos compartimentos, ou seja, são acrescidos os municípios de Iguape, Cananéia e Ilha Comprida, resultando num total de 21 municípios. Um outro critério de regionalização se dá por bacias. Neste caso, o Vale do Ribeira abrangeria 23 municípios, pois estariam incluídos São Lourenço da Serra e Juquibá; entretanto, estes municípios não compõem o Gerenciamento Costeiro, fazendo parte da Região Metropolitana e estando incluídos na Área de Proteção aos Mananciais da grande São Paulo.

apresenta um índice médio de 26,5 por mil nascidos vivos, a região pesquisada apresenta, na maioria dos municípios, um índice de até 75 por mil nascidos vivos (Braga, Soares & Almeida, 1996). Em 1991, cerca de 30,41% (Fundação SEADE, 1995) morriam antes de completar um ano.

Um outro dado que revela a baixa qualidade de vida da população regional é o número de ligações de água e esgoto: somente 40% dos domicílios têm água tratada e menos de 20% têm ligação de esgoto.

Em 1991, 21,78% da população maior de dezoito anos era analfabeta. Nos municípios de Barra do Turvo e Iporanga esses índices são superiores a 30%. No Estado de São Paulo, a taxa é de 13,57% (Fundação SEADE, 1991).

A questão da terra pode ser retratada pelos índices de concentração fundiária. O Censo Agropecuario da FIBGE de 1995 evidencia que 44,9% dos estabelecimentos rurais têm área inferior a 10 ha. Em contraposição, 70,1% da área disponível é ocupada por 8,5% dos estabelecimentos com mais de 100 ha. Esta situação tem causado sérios problemas. Em primeiro lugar, os próprios conflitos fundiários, resultado da tensão pela posse da terra entre posseiros, jagunços, grileiros e latifundiários. Em segundo o êxodo rural, gerando desemprego ou subemprego e conseqüente aumento da miséria nas cidades. E em terceiro lugar a ocupação lenta e progressiva das áreas especialmente protegidas, por parte dos agricultores com pouca ou nenhuma terra.

Atividades econômicas

A exploração agrícola é a atividade econômica de maior importância na região. Atualmente, o Vale do Ribeira está na liderança da produção de chá (100%) e de banana (75%) no estado. A banana é a cultura predominante da região, sendo cultivada em todos os municípios e na maioria das propriedades, tanto nas pequenas unidades de produção familiar como nas grandes empresas agrícolas. No entanto, é importante destacar a grave crise enfrentada pelos bananicultores, devido à concorrência dos mercados interno (Santa Catarina e Minas Gerais) e externo (Venezuela e Equador).

O maior problema é a baixa qualidade do produto, aliada à ocorrência de enchentes que penalizam esta cultura. A cultura do chá, presente predominantemente em Parquera-Açú e Registro, também vem passando por dificuldades, devido à qualidade do produto e à entrada no mercado brasileiro, nos últimos anos, de chá produzido no exterior.

A produção de gado bovino e de búfalos tem apresentado lento crescimento. A pecuária é a atividade comercial de parcela importante de grandes e médios agricultores, desenvolvida em sistema extensivo, com pouca racionalização na utilização das pastagens.

É necessário destacar o papel fundamental da pequena propriedade rural no Vale do Ribeira. A grande maioria dos produtores é de pequenos agricultores, que residem nas regiões mais distantes dos centros urbanos. Parcela significativa destes é de posseiros, que não possuem a propriedade formal ou definitiva das terras.

Essa população tem pouco acesso a serviços básicos como saneamento, assistência médica, estradas, transportes e eletrificação rural. A pequena produção tem como objetivo a auto-suficiência alimentar, e baseia-se em unidades de produção familiar, ou seja, utiliza mão-de-obra disponível na família. Os recursos obtidos com a venda das culturas comerciais não garantem, na maioria das vezes, capital para investimento na propriedade ou, melhor dizendo, na posse. Em geral, não garante nem mesmo as mínimas condições de vida às famílias, o que obriga grande parte da mão-de-obra familiar a procurar trabalho temporário em fazendas vizinhas para subsistir.

A atividade extrativista de recursos florestais como cipós, ervas medicinais e aromáticas, espécies ornamentais, madeiras e especialmente o palmito transformaram-se, ao longo das últimas décadas, em atividades gradativamente mais importantes do ponto de vista da complementação da renda para a população local. De todos os produtos extrativistas, o mais importante economicamente é, sem dúvida, o palmito, produto valorizado e de grande aceitação no mercado interno e externo.

Aos poucos, a exploração de palmito torna-se cada vez mais uma opção, se não a única, para muitos pequenos produtores, de obtenção de alguma renda. Pressionada pela legislação ambiental altamente restritiva, a atividade persiste na ilegalidade, e é fonte de graves conflitos na região (ver "Principais Conflitos Para a Implantação do Parque").

O entorno local

Com relação ao entorno imediato do P.E. Intervalles na região do Vale do Ribeira, a vizinhança é composta por posseiros, pequenos proprietários, comunidades quilombolas e grandes proprietários. As atividades produtivas e de subsistência destes grupos estão vinculadas à agricultura, principalmente o cultivo da banana.

A atividade extrativista de recursos florestais, principalmente do palmito, está estabelecida, causando alto impacto sobre a floresta.

As chamadas glebas Xiririca A e B, que juntamente com a Fazenda Intervalles compõem os 49.888 ha do parque constituem-se em terras devolutas e estão em parte ocupadas pelas comunidades quilombolas e por alguns ocupantes de áreas maiores, o que também representa conflitos que devem ser solucionados a médio prazo.

É preciso que se faça um diagnóstico detalhado do entorno local de Intervalles, para uma posterior aproximação e envolvimento direto destas populações com a gestão do parque. No processo de elaboração do plano de gestão os contatos com os quilombolas foram bastante satisfatórios, mas com os demais atores sociais do entorno, não.

Uma das grandes propriedades limítrofes de Intervalles é a Fazenda Nova Triestre, com cerca de 40.000 ha. Representa uma importante área tampão para o parque, justamente por localizar-se junto à sua faixa mais estreita, e portanto das mais vulneráveis. Felizmente, a propriedade abriga, em praticamente toda sua extensão, floresta em bom estado de conservação, na qual há três anos é praticado o manejo sustentado do palmito. A sua gestão deve ser conduzida o mais possível em integração total com a do parque.

Região Sudoeste de São Paulo

Características sociais

A região Sudoeste de São Paulo é composta por 18 municípios e possui cerca de 305 mil habitantes (menos de 1% do total do estado), dos quais 61,3% vivem na zona urbana - índice inferior à média estadual, que é de 92,7% (Fundação SEADE, 1991). Entre os municípios da região que apresentam as menores taxas de urbanização está Guapiara (31%), município que abriga parte do P.E. Intervalles.

Apesar de grande produção agrícola, o Sudoeste de São Paulo apresenta todos os indicadores sociais bem abaixo da média estadual. Detém a incômoda liderança em mortalidade infantil: a cada mil nascidos vivos, morrem 42,1 crianças na região, enquanto esse número é de 26,19 em todo o Estado. Alguns municípios atingem a marca de 73,53 óbitos a cada mil crianças nascidas vivas, valores comparáveis aos encontrados nas regiões menos desenvolvidas do país.

Em relação à oferta de serviços básicos de saúde, vários municípios da região não têm leitos hospitalares para atendimento e os centros de saúde são as únicas opções da população carente. Os índices de saneamento básico da região são também inferiores aos do Estado. Em municípios como Guapiara e Ribeirão Branco apenas 37% dos domicílios urbanos estão ligados à rede de esgoto.

A região também é carente de estabelecimentos escolares. Em idade potencial para frequentar escolas estão mais de 83 mil crianças (primeiro grau), mas a população efetivamente matriculada é de apenas 49 mil alunos (FAO ALADI,

1994). Em mais da metade das famílias da região, segundo dados de 1995 da Fundação SEADE, o chefe não atingiu a escolaridade correspondente ao antigo "primário", ou seja, não completou quatro anos de estudo. O nível de evasão nas escolas de primeiro grau é significativamente maior que o do Estado. A taxa de analfabetismo na região é de 21,85%, enquanto a média estadual é de 13,57%.

A participação da Região Sudoeste na distribuição do emprego com carteira de trabalho assinada, no Estado de São Paulo, não chega a 1%. Quase 70% dos chefes de família da região recebem até dois salários mínimos (40% recebem até 1 salário mínimo mensal) e apenas 6% dos chefes de família encontram-se na faixa de 5 a 10 salários. Entre os municípios com maior número de assalariados que ganham até 1 salário mínimo mensal está Guapiara, com 43%.

A questão agrícola e fundiária

A região destaca-se na produção de grãos. É a maior produtora de feijão de São Paulo; 33,5% da produção de feijão-das-águas e 27,2% da produção de feijão-da-seca. A receita no setor agropecuário regional é 23 vezes maior que a média estadual, identificando o Sudoeste como essencialmente agrícola. Apesar de sua extensão geográfica e sua vocação agrícola, a região possui um baixo índice de eletrificação rural (apenas 28%), o que impede a aplicação de modernas técnicas de plantio, bem como o uso de equipamentos de irrigação, secadores de grãos, silos de armazenagem e outros recursos.

Na estrutura de comercialização há carência de armazéns oficiais ou comunitários, impedindo que seja aplicada uma política de preços mínimos na região. Em razão dessa deficiência, 90% dos grãos produzidos dependem dos atravessadores para a comercialização. Esse problema ocorre também na comercialização dos produtos hortigranjeiros.

Essas condições, aliadas à falta de financiamento e de crédito, são responsáveis pelo empobrecimento brutal do pequeno produtor e pelo êxodo para cidades como Capão Bonito, Itapeva e Itararé, num primeiro momento, e depois para Sorocaba e Região Metropolitana de São Paulo. Nos últimos anos esta situação tem se agravado, com muitos pequenos agricultores vendendo suas terras a criadores de gado.

Além disso, foram constatados contrastes graves na forma de ocupação da terra na região. Grandes empresas de reflorestamento, por exemplo, absorvem grandes áreas, substituindo propriedades tradicionais de lavouras e pastagens por florestas de pinus e eucalipto.

A estrutura fundiária é constituída de cerca de 20 mil propriedades agropecuárias. A maioria dos estabelecimentos possui área entre 100 e 500 ha (cerca de 23,54% do total). Tem sido observada na região uma diminuição nos estabelecimentos de 10 a 50 ha e concentração nos de 100 a 1.000 ha.

A mão-de-obra empregada pela agropecuária é composta, em sua maioria, de bóia-friás. Esses trabalhadores, utilizados nas diversas culturas da região, principalmente na época da colheita, foram se instalando nas periferias das cidades, em pequenos núcleos que, ao longo do tempo, transformaram-se em favelas.

Mineração

O ciclo da mineração no Sudoeste Paulista teve início na década de 40, quando empresas particulares abriram minas de prospecção aurífera em Apial, empreendimentos que não tiveram continuidade. Isso apesar de o Vale do Ribeira ter sido palco e entrada para o primeiro (pequeno) ciclo de ouro no Brasil, no século XVI. Na década de 50 surgiram as caieiras na região, iniciando a prática de extração de calcários por métodos industriais, ocorrendo a implantação progressiva de grandes fábricas de cimento. Houve também extração de cobre, em Itapeva, frustrada pela falência do grupo Pignatari na década de 60.

Em Itapeva, a industrialização derivou para os setores da siderurgia do ferro-manganês e do papel.

As principais indústrias da região, operam nas áreas de cimento e cal, laminação de madeira e de papel e celulose, e estão situadas nos municípios de Itapeva, Apial, Itararé e Ribeirão Grande.

Entorno local

Especificamente com relação ao entorno local do P.E. Intervales na região Sudoeste, a sua vizinhança pode ser classificada nos seguintes grupos:

- o núcleo urbano, denominado bairro Boa Vista, vinculado ao município de Ribeirão Grande, a 6 km da entrada principal do parque
- o núcleo urbano central do município de Ribeirão Grande, a 25 km da entrada principal do parque
- o núcleo rural denominado Ouro Fino, a 10 km da entrada principal do parque
- pequenos proprietários
- grandes proprietários

As atividades produtivas e de subsistência destes grupos estão vinculadas à agricultura de hortaliças de época (tomate, repolho e outros), à fruticultura (pêssego, maçã e outras) e reflorestamento por eucalipto e pinus.

A vegetação da área de entorno nesta região, com raras exceções, está bastante depauperada. Mesmo as áreas de preservação permanente, como topos de morros e beiras de rios, foram na sua maioria suprimidas. Os trechos mais preservados são o do bairro Ouro Fino, nas proximidades da Estação Ecológica Xitúe e algumas grandes propriedades, como a fazenda Amendoim e a Fazenda Santa Rita.

As indústrias mineradoras instaladas no entorno de Intervales são três: Itabira, produtora de cimento e Pratacal e Urcal, produtoras de cal.

A comunidade do bairro Boa Vista tem um envolvimento bastante grande com Intervales. As crianças das famílias que moram no parque frequentam a escola, enquanto boa parte dos funcionários do parque reside no bairro. Trata-se do núcleo urbano mais próximo, usado para compras e outras atividades. O parque representa uma fonte de lazer muito próxima e acessível. Entretanto, as relações precisam ser intensificadas. Para a comunidade, o conceito de *continuum* ecológico é ainda muito distante e suas condições sociais os obrigam a buscar fórmulas de desenvolvimento mais pragmáticas.

Assim, boa parte dos pequenos produtores do bairro Boa Vista vendeu suas propriedades para as indústrias Votorantim, que visa a implantação de um projeto minero-industrial para produção de cimento portland, cujas instalações, no projeto, distam das divisas de Intervales aproximadamente 5 km., como está retratado em "Principais Conflitos Para a Implantação do Parque".

Áreas protegidas

A imensa e contínua área florestada que originalmente ocorria em quase todo o litoral brasileiro começou a sofrer destruição progressiva já a partir do século XVI. A Mata Atlântica, que desenvolvia-se desde a Zona da Mata Nordeste até o Rio Grande do Sul, e ocupava área superior a 1 milhão de km², hoje está reduzida a 95.641 km² (SMA, 1997).

No Estado de São Paulo a Mata Atlântica cobria mais de 80% do território. Em 1967 ainda havia 3.405.800 ha de vegetação natural², o que equivalia a 13,7% da área do estado. Estudos da década de 70 mencionam uma área de 2.069.20 ha de mata, o que representa 8,33% do território paulista (Instituto Florestal, 1993), dado que se mantém atual. Apesar das áreas florestais remanescentes terem diminuído drasticamente no Estado, São Paulo responde com cerca de 18% do total de áreas preservadas de Mata Atlântica em todo o país.

O Vale do Ribeira constitui-se numa das últimas regiões de São Paulo onde a cobertura vegetal nativa ainda é abundante e razoavelmente contínua, o que a torna uma região prioritária, tanto no âmbito estadual, como nacional, por abrigar a maior parte dos remanescentes de Mata Atlântica no Estado. Já a Região Sudoeste sofreu pressões muito maiores e uma supressão acentuada de seus ecossistemas naturais.

Diz o Inventário Florestal do Estado de São Paulo (Instituto Florestal, 1993): "verifica-se que as maiores concentrações de cobertura vegetal natural localizam-se ao sul da Região Administrativa (R.A.) do Litoral, oeste da R.A. de Sorocaba e norte da R.A. do Vale do Paraíba. Nas demais regiões, a cobertura vegetal natural remanescente caracteriza-se pela ocorrência de distribuição descontínua".

Segundo dados de 1990-92, a R.A. do Litoral apresenta 1.060.082 ha de vegetação natural, o que corresponde a 31,83% do total do Estado, e a R.A. de Sorocaba, 762.832 ha, representando 22,90% do Estado. Portanto, juntas, estas regiões somam 1.822.914 ha, ou 54,73% das áreas de vegetação natural de São Paulo. Pela classificação adotada pelo Instituto Florestal para a regionalização do Estado, o Vale do Ribeira está inserido na região administrativa do Litoral e o Sudoeste Paulista guarda correspondência com a região administrativa de Sorocaba.

A prioridade no âmbito da conservação destes remanescentes florestais resultou na criação de diversas unidades de conservação, que em seu conjunto formam um corredor ao longo da costa de São Paulo (Themag Engenharia, 1989). As regiões onde Intervales está inserido abrigam áreas especialmente protegidas: 8 parques estaduais e 6 estações ecológicas, além da APA da Serra do Mar, a APA Cananéia-Iguape-Peruíbe, a área de tombamento da Serra do Mar e a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

² Este dado é genérico, referindo-se às diversas categorias de vegetação natural - mata, capoeira, cerrado, cerrado e campo.

Em termos nacionais, a criação de novas categorias de áreas preservadas, ao longo do tempo, também foi uma resposta do poder público às mudanças das demandas da sociedade e à crescente preocupação com a proteção do meio ambiente e das áreas naturais ainda preservadas.

Na década de 30 as preocupações se voltavam à proteção de áreas de valor estético e cultural. Na década de 60 as unidades de conservação incorporaram objetivos como a manutenção de ecossistemas ou habitats de espécies ameaçadas. Na década de 70 surgiu a preocupação com a proteção de áreas representativas de ecossistemas brasileiros e mais recentemente com a conservação da biodiversidade.

Desde a década de 80 a atenção voltou-se, no Brasil como em todo o mundo, para as relações das unidades de conservação com as sociedades rias quais estão inseridas. Outro foco de interesse passou a ser a busca do desenvolvimento sustentável, envolvendo a utilização adequada de espécies e ecossistemas de uma determinada região, trazendo benefícios econômicos à sua população (SMA, 1997).

É neste contexto que estão sendo caracterizados neste trabalho o Vale do Ribeira e o Alto Paranapanema, na região Sudoeste, dentro da significativa inovação do conceito de áreas protegidas. O quadro 3 indica as áreas protegidas presentes nas regiões onde Intervales está inserido.

Quadro 3 - Áreas protegidas na região Sudoeste e no Vale do Ribeira

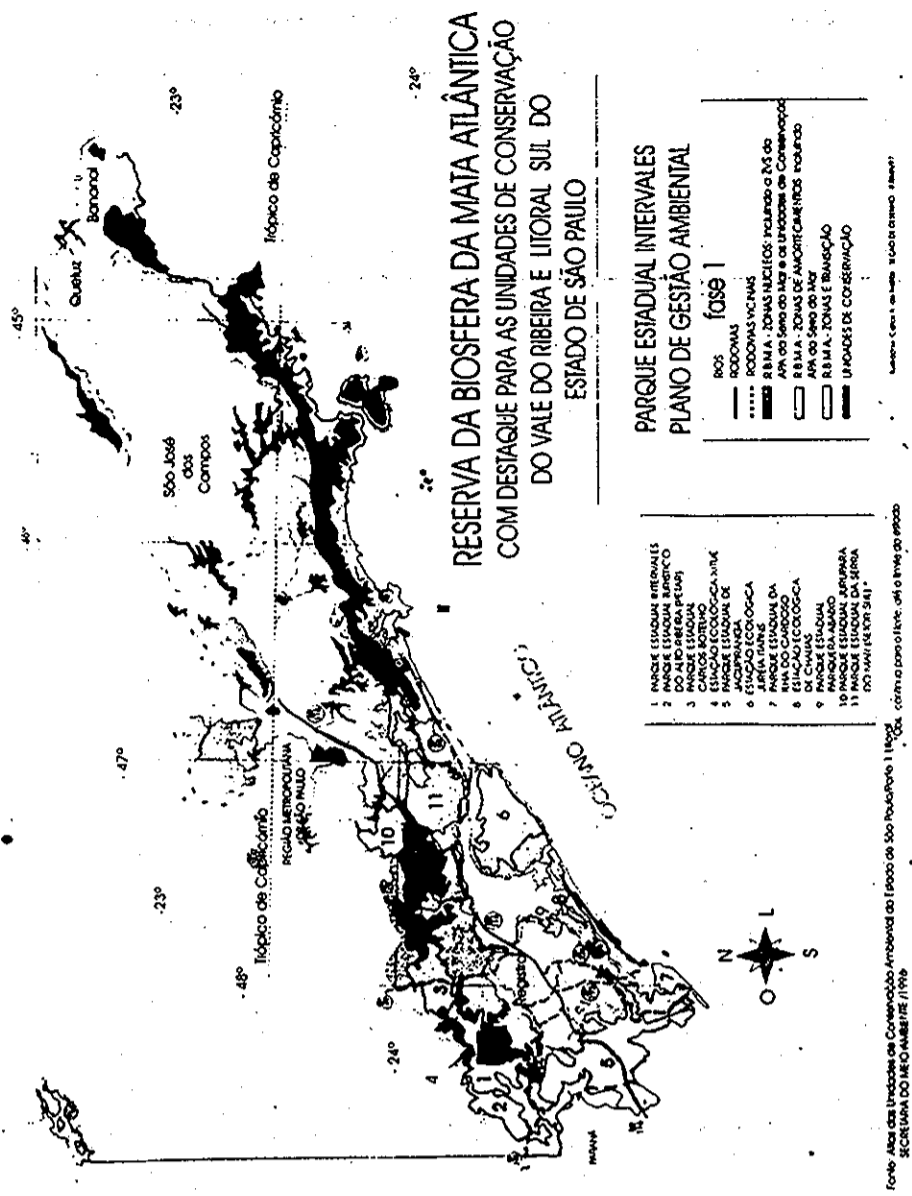
Categoria	Denominação	Área em ha
Parque Estadual	P.E. Ilha do Cardoso	22.500
Parque Estadual	P.E. Paríquera Abaixo	2.359,50
Parque Estadual	P.E. Jacupiranga	150.000
Parque Estadual	P.E. Turístico do Alto Ribeira PETAR	35.712
Parque Estadual	P.E. Carlos Botelho	37.644,36
Parque Estadual	P.E. da Serra do Mar- Setor Sul	Os dados disponíveis são referentes ao parque como um todo: 309.938
Parque Estadual	P.E. Jurupará	26.250,47
Parque Estadual	P.E. Intervales	49.000
Estação Ecológica	E.E. Paranapanema	635
Estação Ecológica	E.E. Itaberá	180
Estação Ecológica	E.E. Itapeva	106,77
Estação Ecológica	E.E. Xitúe	3.095,17
Estação Ecológica	E.E. Juréia-Itatins	79.830
Estação Ecológica	E.E. Chauás	2.699,60
Área de Proteção Ambiental Estadual	APA da Serra do Mar	400.000
Área de Proteção Ambiental Federal	APA Cananéia- Iguape-Peruíbe	160.000
Área tombada	Tombamento da Serra do Mar	1.300.000
Reserva da Biosfera	R.B. da Mata Atlântica	Área ainda não totalmente planimetrada

Fontes: Instituto Florestal, 1994 e Themag Engenharia, 1989

Municípios que compõem as regiões Sudoeste e Vale do Ribeira

Região Sudoeste	Vale do Ribeira
1. Apial	1. Apial
2. Barra do Chapéu	2. Barra do Chapéu
3. Bom Sucesso do Itararé	3. Barra do Turvo
4. Buri	4. Cajati
5. Capão Bonito	5. Cananéia
6. Guapiara	6. Eldorado
7. Iporanga	7. Iguape
8. Itaberá	8. Iporanga
9. Itioca	9. Itioca
10. Itapeva	10. Itapirapuã Paulista
11. Itapirapuã Paulista	11. Itariri
12. Itararé	12. Jacupiranga
13. Nova Campina	13. Juquiá
14. Ribeira	14. Miracatu
15. Ribeirão Branco	15. Ilha Comprida
16. Ribeirão Grande	16. Tapiraí
17. Riversul	17. Paríquera-Açú
18. Taquarival	18. Pedro de Toledo
	19. Registro
	20. Ribeira
	21. Sete Barras

Fontes: Fundação SEADE, 1995 e SMA, 1997



PRINCIPAIS CONFLITOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PARQUE

REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Na ocasião da decretação do Parque Estadual Intervalles houve a preocupação em não englobar terras que não pertencessem direta ou indiretamente ao Estado (ver Anexo 6, "Glebas Xiririca e As Comunidades Remanescentes de Quilombos"). Foi suposto que, sendo a Fazenda Intervalles de propriedade da Fundação Florestal, e sendo as glebas anexadas (chamadas Xiririca A e Xiririca B) compostas de terras devolutas, portanto pertencentes ao Estado, não haveria necessidade de desapropriações.

No entanto, os estudos realizados no passado não foram suficientes para indicar os problemas fundiários presentes nas glebas Xiririca, pelo menos em relação à ocupação de fato, o que acabou resultando em um dos conflitos considerados de resolução prioritária para a implantação do parque, principalmente por serem áreas ocupadas por comunidades quilombolas, questão exaustivamente discutida no processo de elaboração deste plano de gestão.

Um dos grupos constituídos para o diagnóstico e discussão dos diversos temas a serem trabalhados no âmbito do plano de gestão, denominado "Entorno", contou com uma equipe específica para a caracterização das comunidades vizinhas a Intervalles, que tratou com o devido destaque os aspectos relacionados às glebas Xiririca.

Nesta fase de diagnóstico foi possível constatar que a área sob influência do P.E. Intervalles sintetiza, de maneira geral, uma série de problemas comuns que afetam a grande maioria dos posseiros e pequenos produtores rurais das duas regiões às quais o parque pertence. Um fato agravante relativo às glebas Xiririca é o de serem ocupadas por comunidades remanescentes de quilombos, que, quando assim reconhecidas legalmente, têm seu direito sobre a posse da terra assegurado pela Constituição Federal.

O Ministério Público Federal instaurou, em 1996, inquérito público no sentido de adotar "medidas cabíveis para identificação e demarcação física de todas as comunidades remanescentes de quilombos" na região.

Paralelamente, o governo paulista, em março de 96, através do Decreto nº 40.723, instituiu um grupo de trabalho inter-secretarias, sob a coordenação da Secretaria da Justiça e da Defesa da Cidadania, com a atribuição de "dar plena aplicabilidade aos dispositivos constitucionais que conferem o direito de propriedade aos remanescentes de quilombos". Com a finalização das atividades deste grupo e a partir do relatório final elaborado, o Governador do Estado assinou em maio de 97, o Decreto nº 41.774, que dispõe sobre o Programa de Cooperação Técnica e de Ação Conjunta a ser implementado entre vários órgãos do Estado, instituindo um "grupo gestor", para promover a regularização fundiária nas áreas devolutas ocupadas por remanescentes de comunidades quilombolas, implantando também programas sócio-econômicos-ambientais e culturais.

Os encaminhamentos relativos às glebas Xiririca, no âmbito do plano de gestão ambiental do P.E. Intervalles, irão respeitar plenamente as indicações do grupo de trabalho e do grupo gestor.

O direito à permanência de populações tradicionais no entorno ou mesmo dentro das unidades de conservação é assunto bastante complexo. A existência de remanescentes de quilombos no interior e no entorno de Intervalles reforça a necessidade de ações que equacionem de maneira justa esses problemas.

Técnicos do Instituto de Terras de São Paulo (ITESP) vêm realizando uma série de levantamentos no sentido de atualizar as informações referentes à situação fundiária, tanto das glebas Xiririca A e B, como de cada uma das comunidades quilombolas do entorno do parque, colaborando assim com a elaboração do plano de gestão ambiental do P.E. Intervalles e com os grupos criados pelos Decretos nº 40.723 e nº 41.774. A partir das orientações tanto do ITESP quanto dos grupos de trabalho, a Fundação Florestal e a SMA deverão tomar as providências cabíveis para regularizar a situação fundiária das glebas Xiririca.

É importante acentuar que os problemas dessas glebas não se resumem à sobreposição das terras quilombolas, havendo posseiros e ocupantes de grandes áreas instalados em terrenos hoje pertencentes a Intervalles.

Interação com as comunidades quilombolas

A complexidade da questão exige que sejam mantidos contatos constantes na região, de maneira a manter um canal aberto de participação e negociação com as comunidades envolvidas. É indiscutível que qualquer trabalho em conjunto com comunidades exige dedicação, normalmente implicando em investimento de tempo e realização de múltiplos contatos, sem os quais não se estabelece uma relação de confiança mútua.

Esta situação específica, que envolve parque estadual, Ministério Público, comunidades quilombolas, posseiros e outros atores sociais exige uma atenção redobrada, que implica inclusive em custos adicionais. As decisões exigem mais tempo para serem tomadas, mais recursos financeiros, instrumentos de comunicação e empenho na busca de propostas que contemplem os diversos pontos de vista e respeitem a legislação e as diretrizes estabelecidas.

As populações das glebas Xiririca sobrevivem da cultura de subsistência e do extrativismo vegetal, e buscam alternativas compatíveis com a legislação ambiental e suas necessidades básicas. Embora cada uma delas apresente características específicas, existem aspectos comuns para a maioria.

Parte dos quilombolas tem interesse em manter, preferencialmente, sua roça de subsistência com orientação técnica para os produtores, e também reivindicam a liberação do corte da capoeira acima de 1,50m², o que contraria a legislação em vigor. Outra demanda é pelo estabelecimento de planos de manejo sustentado de palmito, de plantas medicinais e ornamentais.

Nos últimos anos estas comunidades têm demonstrado sua organização através de mobilização permanente contra a construção das barragens no rio Ribeira de

¹ O Instituto de Terras (ITESP) é um órgão vinculado à Secretaria da Justiça e da Defesa da Cidadania, responsável pela regularização fundiária das terras do Estado. Através do Departamento de Regularização Fundiária, o Instituto de Terras realiza levantamentos da situação jurídica relativa às ações discriminatórias e ao processo de legitimação de posses em terras devolutas. A base para o desenvolvimento deste trabalho são os documentos pertencentes à Procuradoria Geral do Estado e as vitórias a campo para averiguação da real situação de ocupação das terras.

² A roça de subsistência tem por prática tradicional o uso da coivara, que consiste num sistema rotativo de terras: desmatamento seguido de fogo, depois a terra é cultivada, por um período de aproximadamente dois anos, sendo posteriormente trocada por outra área. Após os dois anos iniciais, a terra permanece em descanso, a vegetação regenera-se, e a intenção é utilizá-la novamente num ciclo de 8 anos.

Iguape, institucionalizado através do Movimento dos Ameaçados por Barragens - MOAB.

As comunidades diretamente envolvidas com Intervalles são cinco: Ivaporunduva, Porto de Pilões, Maria Rosa, São Pedro e Pedro Cubas.

Ivaporunduva localiza-se no município de Eldorado, antigo Xiririca, às margens do Rio Ribeira de Iguape. É uma das comunidades tradicionais mais antigas e conhecidas do Vale do Ribeira, fundada no século XVIII. A presença de europeus nesta região é registrada desde o século XVI, e a presença do negro inicia-se com a mineração, através do trabalho que era realizado por escravos, posteriormente transformados em posseiros.

O bairro possui atualmente 72 famílias, totalizando aproximadamente 350 pessoas. Além da roça de subsistência, a população cultiva banana em pequena escala. Há cerca de 2 anos alguns moradores iniciaram o cultivo de maracujá, porém o custo da produção inviabilizou cultura.

Ivaporunduva caracteriza-se por apresentar alto grau de organização, desempenhando papel de liderança entre as comunidades da região. O regime de mutirão ainda é utilizado habitualmente pelos moradores. Recentemente foi criada a Associação do Quilombo de Ivaporunduva.

Esta foi a segunda comunidade do Estado de São Paulo a reivindicar o disposto no art. 68 do Ato das Disposições Transitórias Constitucionais (ADCT) da Constituição Federal de 1988, que reconhece aos quilombolas o direito à titulação das terras onde vivem. A associação Quilombo de Ivaporunduva entrou com processo na Justiça Federal e aguarda julgamento. Parte da área reivindicada situa-se no interior do P.E. Intervalles.

São Pedro, ex-Lavrinha, é uma organização comunitária remanescente de quilombo constituída por descendentes de negros livres, organizada a partir da segunda metade de 1850, com as terras adquiridas legalmente pelo seu fundador, Bernardo Fúrquim, como atesta o Registro de Terras, livro 2, #43, passado em 1º de junho de 1858, na Comarca de Xiririca, São Paulo.

O bairro localiza-se no município de Eldorado, a 8 km de estrada de terra a partir da balsa de Ivaporunduva, no rio Ribeira de Iguape. É composto por 20 famílias, totalizando aproximadamente 82 moradores.

A população vive da exploração de produtos de subsistência. Até 1995 mantinha cultivo de maracujá em regime de produção coletiva. A experiência não gerou os resultados esperados e foi paralisada. Atualmente vive basicamente do cultivo de milho, arroz, mandioca e banana. As péssimas condições da estrada dificultam o escoamento da produção.

São Pedro é uma comunidade com alto grau de organização, que ainda promove trabalhos em regime de mutirão, mantendo a tradição nos sistemas de produção. Utilizam áreas dentro de Intervalles já exploradas por seus antepassados. Em 1981 foi criada a Associação de Moradores de São Pedro.

A comunidade de São Pedro também reivindica a condição de remanescente de quilombo³. Estudos concluem positivamente quanto à condição de remanescente,

³ Foi objeto de estudos técnicos científicos elaborados pelo etnólogo Guilherme dos Santos Barbosa, que desenvolveu pesquisas em cartórios, bibliotecas, arquivos da Igreja Católica da Diocese de Registro, além da história oral, relatada por seus habitantes.

restando a demarcação no campo da área reivindicada para entrar com o processo na Justiça Federal.

A história de formação do bairro **Pedro Cubas**, localizado em Eldorado, começou com um escravo - Pedro Cubas, que recebeu as terras de Miguel Antonio Jorge, parente de dona Maria Joana, proprietária das terras de Ivaporunduva. Segundo alguns moradores, a escritura data de 1861, quando a área era denominada Fazenda Catas Altas.

O bairro conta com 50 casas dispersas. A população dedica-se basicamente à roça de subsistência - arroz, feijão, milho - à cultura da banana e à criação de porcos.

Pedro Cubas conta com uma associação de moradores bastante atuante, e a participação em reuniões para discutir problemas comuns é significativa. Também reivindica a condição de remanescente de quilombo.

No entorno do P.E. Intervalles em Iporanga, encontram-se duas comunidades remanescentes de quilombos - **Porto dos Pilões** e **Maria Rosa**, que surgiram, como a maioria dos demais quilombos do Vale, com a mineração do ouro no século XVII, servindo como núcleo de habitação e como área de produção de alimentos para mineradores. Com o declínio da mineração na região, os proprietários de lavras foram para Minas Gerais, levando consigo poucos escravos, deixando na região a maioria deles. Localizadas, desde então, entre os rios Pilões e o rio Itacolomi, estas duas comunidades permanecem muito isoladas, com grande dificuldade de acesso, porém bastante próximas entre si (cerca de 6 km), o que propicia uma maior interação entre seus habitantes. Maria Rosa é uma comunidade que possui aproximadamente 27 casas. Já em Porto de Pilões a vila é composta por 42 casas.

Atualmente as condições de vida dos moradores são extremamente precárias: a população sobrevive da roça de subsistência e do extrativismo vegetal. As roças são cultivadas, na maioria das vezes, do outro lado do rio Pilões, em áreas que atualmente pertencem também a Intervalles.

Nas reuniões realizadas nos dois bairros não se observaram lideranças representativas que possam colaborar na mobilização da comunidade objetivando estabelecer uma forma de participação nas discussões de implantação do parque. Portanto será necessário manter um canal direto de conversação junto a esses moradores, e motivá-los a se organizar para estabelecer suas prioridades.

As comunidades de Poço do Pílbes e Maria Rosa igualmente reivindicam a condição de remanescente de quilombo, e pretendem entrar com processo na Justiça Federal assim que estiverem concluídos os estudos necessários.

EXTRAÇÃO DO PALMITO

A extração do palmito juçara *Euterpe edulis* representa um sério conflito para Intervalles, bem como para as outras unidades de conservação, principalmente do Vale do Ribeira e do litoral. Apesar da sua ampla distribuição original, a disponibilidade de palmito está restrita principalmente ao Vale do Ribeira, em função da degradação das florestas, sendo que a presença destas palmeiras é cada vez mais rara fora das unidades de conservação.

Uma palmeira leva cerca de 8 anos para chegar à idade de corte. A ausência ou diminuição tanto dos frutos (sementes) como do próprio palmito prejudicam diretamente a fauna da região. A extração clandestina do palmito provoca impactos adicionais na floresta, uma vez que toda a área de extração sofre sérias alterações com a derrubada de outros vegetais, principalmente árvores de menor porte localizadas na vizinhança das palmeiras cortadas.

A extração do palmito, da forma como vem sendo conduzida, é predatória. A extração de palmeiras jovens impossibilita a manutenção de um banco de sementes. Mesmo os extratores mais experientes reconhecem que a escassez do produto é acentuada, levando inclusive à coleta de árvores com diâmetro abaixo do permitido por lei⁴.

A partir da década de 80, intensificou-se a preocupação com as questões ambientais, especialmente com o que restou dos recursos naturais. Isso se traduz em uma maior rigidez na aplicação da legislação ambiental, que trouxe restrições acentuadas às atividades tradicionalmente desenvolvidas pela maior parte da população do Vale do Ribeira. A sobrevivência destas populações era garantida pelo consorciamento de atividades de caça, pesca, roça e extrativismo. Quando algumas destas atividades foram cercadas pelo rigor na exigência de cumprimento da legislação, a população, por falta de alternativas, passou a desenvolvê-las de forma clandestina, como é o caso do extrativismo do palmito.⁵

Nesse contexto, a discussão acerca dos caminhos para a manutenção do palmito juçara deve privilegiar ambos os aspectos da questão:

- o palmito como um produto comerciável da floresta, de componente social fundamental; e
- o palmito como um componente ecológico importantíssimo.

Para que as florestas fora das unidades de conservação mais restritas possam ser protegidas, será necessário considerar-se seu uso econômico. Esse tipo de área quase sempre é habitado por populações economicamente marginalizadas. Não faz sentido deixá-las à mingua, com tantos recursos naturais disponíveis no local. Permitindo-se explorar racionalmente os recursos naturais, diminui-se a extração predatória e os riscos às unidades de conservação. Assim é possível conservar a biodiversidade e o equilíbrio ambiental e dar alternativas econômicas para populações marginais.

Já foi mencionado o fato de o palmito juçara ter sido amplamente extraído na área de Intervalles nas décadas de 70 e 80, inclusive com o funcionamento de uma fábrica de conserva de palmito na região da Sede, cujas instalações hoje estão transformadas em oficinas mecânica, de carpintaria e almoxarifado. Entretanto, na face do parque voltada para o Vale do Ribeira o juçara tem presença abundante, sendo este um dos fatores da pressão crescente sobre Intervalles, provocando a invasão de suas áreas por grupos à procura do produto, que ali ainda se encontra em condições

⁴ Portaria DEPRN nº 9, de 29/11/899, revogada pela Resolução SMA nº 16, de 21/06/94.

⁵ Um estudo recente realizado pela Unicamp, reforça as premissas aqui colocadas, atribuindo duas razões principais à intensidade da exploração ilegal do palmito: uma queda na rentabilidade da produção dos pequenos proprietários e principalmente dos posseiros da região do Vale do Ribeira e a rigidez da legislação ambiental. É evidente que tais razões não são suficientes, nem são estruturais. O contexto maior se relaciona a três aspectos: ao fato de o Vale do Ribeira ser uma região pobre, a mais pobre do estado, ao valor unitário econômico do palmito, e finalmente ao fato de restarem os principais estoques apenas em áreas especialmente protegidas.

ideais para consumo (palmeiras adultas, com diâmetro avantajado), trazendo proveitos adicionais em relação ao palmito que se obtém fora do parque.

Euterpe edulis: recurso-chave na Mata Atlântica

"Recurso-chave é uma espécie cuja característica é desempenhar um papel proeminente no sustento da comunidade de animais frugívoros durante períodos de escassez de alimento. A presença da espécie é essencial para manutenção da organização e da diversidade de toda uma comunidade, estando implícito que esta espécie possui importância excepcional em relação ao restante da comunidade.

A longa duração da frutificação e a ocorrência de frutos maduros durante todo o inverno permite que os frutos de *Euterpe edulis* em Intervalles sejam consumidos durante a época de menor oferta de alimentos. Estas características poderiam qualificar *Euterpe edulis* como um recurso-chave para os frugívoros da área." (Laps, 1996).

Entretanto, é necessário que ainda sejam realizados estudos complementares que apoiem esta suposição. "Se confirmado o status de espécie-chave do *Euterpe edulis*, a extração clandestina de palmito pode ser mais danosa para a comunidade de frugívoros de certos locais que a extração de madeira de lei. Independente de ser um recurso-chave ou não, os frutos de *Euterpe edulis* certamente representam um papel importante na comunidade de frugívoros de Intervalles, principalmente devido à sua disponibilidade sazonal longa, durante um período de provável escassez de alimento e chegada de migrantes altitudinais. Desta forma, seus frutos são base da alimentação de muitas espécies frugívoras que, por outro lado, efetuem o papel de dispersores de sementes, sendo responsáveis pelo processo natural de colonização e manutenção das populações naturais." (Laps, 1996)

O manejo sustentado do juçara

As possibilidades da utilização do palmito juçara como fonte adicional de renda para proprietários rurais tem sido ressaltadas em vários trabalhos (Reis, 1996). Apesar do caráter predatório da exploração contribuir para a degradação da Mata Atlântica, o palmito juçara apresenta grande potencial para utilização como modelo para manejo de suas populações de forma sustentável, em função de:

- grande abundância no sub-bosque de toda a área coberta pelo domínio da Floresta Tropical Atlântica;
- grande capacidade de regeneração natural em populações naturais;
- fácil comercialização; e
- intensa interação com a fauna.

A proposição do manejo de rendimento sustentado, sem perda significativa da biodiversidade, prevê a retirada de um número de indivíduos, a cada ciclo de corte, que possa ser repostos pelo próprio dinamismo da espécie.

Entre 1992 e 1994, a Fundação Florestal realizou, em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina, um projeto de manejo de rendimento sustentado do palmito, no qual foram realizados inventários anuais dos palmiteiros. Essa tarefa gerou índices técnicos para definir o corte e o diâmetro limite de corte - estabelecido em 9 cm - além da produtividade do juçara, que serviram mais como base para a legislação estadual que para o seu manejo.

INTERESSES E PROJETOS MINERÁRIOS NO ENTORNO DO PARQUE

As atividades minerárias, em geral, causam alterações nos meios físico, biótico e antrópico em maior ou menor intensidade, dependendo da magnitude do projeto. Impactos relacionados a erosão, alteração da qualidade da água e do ar, rebaixamento do nível freático no local do empreendimento, instabilização de encostas, geração de ruídos e vibrações, lançamento de fragmentos e conseqüente incômodo aos trabalhadores e à vizinhança, interferência nos fluxos viários locais e regionais, emissão de particulados e gases, retirada de vegetação associada às diversas etapas do empreendimento, com decorrentes efeitos sobre a fauna presente nestas áreas, são alguns dos exemplos de impacto relacionados à mineração.⁶ Apesar disso tudo, sua contrapartida é gerar empregos, pagar impostos e movimentar a economia, sendo a base da indústria de transformação e de todas as outras, como construção civil e automobilística (Hermann *et alii*, 1986).

O calcário é um dos recursos minerais de grande utilização por esse segmento, sendo matéria prima para o cimento portland, cal virgem, corretivos de solo e rações para animais domésticos, entre outros usos. No Estado de São Paulo há atualmente uma demanda crescente por calcário, principalmente em função do aumento acentuado do consumo de cimento nos últimos anos. As reservas em aproveitamento não são suficientes para o aumento projetado da demanda, motivo pelo qual há uma forte pressão para a lavra das reservas contidas em áreas protegidas como o P. E. Intervalles e o PETAR.

O "Levantamento da situação minerária no Parque Estadual Intervalles" (Shimada & Lemos, 1996) chegou a resultados bastante alarmantes. Foram identificados 192 processos no DNPM, que interferem total ou parcialmente na área do parque, conforme a relação abaixo, colocada em ordem de acordo com a fase de tramitação:

- requerimentos de pesquisa:	121
- autorizações de pesquisa:	52
- requerimentos de lavra:	02
- concessões de lavra:	17

Destes, 84 processos estão localizados no interior do parque e 108 na faixa limítrofe. À SMA cabe o licenciamento ambiental dos projetos minerários, mediante a análise técnica desses processos, principalmente sob o ponto de vista dos impactos ambientais, com base na legislação vigente (ver o Anexo 2, "Legislação").

Dentre os processos de concessões de lavra envolvendo Intervalles, um está em tramitação na SMA, com solicitação de licença ambiental para implantação de projeto minero-industrial para produção de cimento portland (Processos CETESB nº 06/00569/95, 06/00570/95 e 06/00571/95). A proposta deste empreendimento vem causando debates intensos envolvendo o pessoal diretamente envolvido com Intervalles

⁶ Os exemplos aqui utilizados foram retirados do Parecer Técnico CPRN/DAIA n. 25/97, relativo à definição do termo de referência para elaboração e apresentação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do projeto proposto pela S/A Indústrias Votorantim (Processos DPNM 805.538/68 e 807.728/68).

(funcionários, técnicos da Fundação Florestal e de outros setores da SMA, pesquisadores e visitantes), as comunidades do entorno, as lideranças políticas regionais (prefeituras municipais, conselhos municipais, ONGs, e outras).

Trata-se de um projeto para a implantação de um empreendimento que consta de duas atividades desenvolvidas simultaneamente: lavras nas jazidas de calcário e implantação de um complexo industrial para produção de cimento portland.

Na região pretendida para a instalação do empreendimento, a S/A Indústrias Votorantim é concessionária de 08 decretos e 04 portarias de lavra para calcário dolomito, em área que perfaz 3.501,21 ha. Essas áreas constituem um grupamento minerário requerido ao DNPM em 1990.

Dentro deste grupamento minerário, a empresa solicitou inicialmente à SMA a licença ambiental para a intervenção, para fins de extração, em quatro áreas, duas delas situadas no interior do P. E. Intervalles ou junto aos seus limites⁷. A SMA indeferiu a possibilidade de lavra no interior do parque e possibilitou a reapresentação do projeto para as outras duas jazidas e a fábrica⁸.

As jazidas Carioca e Lauro Soares, para as quais foi permitida a elaboração de estudo de impacto ambiental para licenciamento ambiental do projeto, encontram-se a uma distância de menos de 5 km do Parque. A fábrica irá localizar-se nas proximidades do bairro Boa Vista, às margens do córrego Carioca, cerca de 800 m distante da jazida de mesmo nome.

A capacidade inicial de produção prevista exigirá um consumo de 3.000.000 t/ano de rochas carbonáticas, sendo estimada, nestas bases, em 30 anos a vida útil do empreendimento. A fábrica tem capacidade instalada estimada para produção de 6.000 t/dia de clínquer, o que resulta em 200.000 t/mês de cimento.

O conflito estabelecido, neste caso, vai além dos possíveis impactos ambientais e sociais que um empreendimento deste tipo pode causar - impactos estes que deverão ser discutidos no estudo de impacto ambiental exigido pela SMA. Tal projeto afeta diretamente as atividades de ecoturismo em Intervalles, pela proximidade com a região da sede, onde se dá a maior concentração de visitantes do parque.

Esse conflito coloca ainda em questão a opção do modelo de desenvolvimento pretendido para a região. O que se quer afinal é uma industrialização com degradação ambiental em favor de uma provavelmente maior amplitude sócio-econômica (ainda que com prazo já previsto para esgotamento da atividade)? Ou a busca de um desenvolvimento sustentável, baseado principalmente na agricultura, no manejo dos recursos naturais e no ecoturismo, que garantem a preservação dessa área nobre e toda a sua biodiversidade, com retorno inestimável a curto e longo prazos?

⁷ As jazidas são: Lageado de Cima (Processo DPNM nº 804.470/68), Lageado do Meio (Processo DPNM nº 804.471/68), Lauro Soares (Processo DPNM nº 805.538/68) e Carioca (Processo DPNM nº 807.728/68), estando as duas primeiras no interior do PEI, localizadas próximas à região da sede e junto às áreas de cavernas que são utilizadas para ecoturismo.

⁸ De fato não se trata de uma reapresentação, uma vez que o apresentado refere-se ao Relatório Ambiental Preliminar (RAP), no licenciamento do qual duas das lavras solicitadas tiveram sua licença indeferida, enquanto o restante do empreendimento foi autorizado a ser apresentado, complementado e adequado, para submeter-se à análise do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), bastante mais completo e complexo - uma fase posterior ainda dentro da etapa do licenciamento prévio, conforme a legislação federal -, que envolverá, legalmente, inclusive audiências públicas.

ASPECTOS DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE NA ÁREA

Está aqui apresentada a síntese¹ de toda a legislação, nos âmbitos federal e estadual, que incidem sobre a área, com ênfase nos aspectos ambientais. O Anexo 2, "Legislação", traz um levantamento detalhado de todos os diplomas legais relacionados às UCs em geral e aos parques estaduais em particular.

Dentre estas leis encontram-se aquelas relativas à definição, criação e regulamentação de unidades de conservação, política ambiental, áreas de preservação permanente, proteção do patrimônio espeleológico, proteção de espécies da fauna ameaçadas de extinção, licenciamento ambiental de empreendimentos no interior e nas áreas envoltórias das unidades de conservação, corte/supressão de vegetação, mecanismos de compensação financeira, e outras.

Há vários diplomas legais federais e estaduais que incidem na área em termos de conservação ambiental, não cabendo aqui uma completa revisão. Serão apresentados os trechos relativos ao tema das Constituições Federal e Estadual, as leis federais e estaduais, os decretos, as resoluções e as portarias, que devem embasar e respaldar a atuação do órgão gestor na administração e manejo do P. E. Intervalles e respectivas áreas de entorno.

A Constituição Brasileira de 1988 define a Mata Atlântica e a Serra do Mar como patrimônio nacional e estipula que o Poder Público e a coletividade têm o dever de preservar o meio ambiente, inclusive com a criação de espaços territoriais e seus componentes especialmente protegidos. Define como patrimônio cultural brasileiro sítios de valor paisagístico, ecológico e científico, entre outros.

A Lei nº 6.938/81 (federal), que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, considera o meio ambiente como patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, determina a ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico tendo em vista o uso coletivo.

A Lei nº 4.771/85 (federal), o Código Florestal, estipula a criação de unidades de conservação, como os parques estaduais — como é o caso do Parque Estadual Intervales, além dos vizinhos PETAR e PECB —, para proteger paisagens, flora e fauna com utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos, mas sem exploração econômica dos recursos naturais. Essa lei define também, independente da classificação de áreas especialmente protegidas, várias situações — margens de rios, encostas e topos de morros e serras.

O Decreto nº 750/93 (federal) dispõe sobre o corte e a exploração da Mata Atlântica.

A Constituição do Estado de São Paulo de 1989 define, entre outras regiões, a Mata Atlântica, a serra do Mar, os vales dos rios Ribeira e Paranapanema e as unidades de conservação como espaços territoriais especialmente protegidos, devendo sua utilização fazer-se dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, na forma da lei e dependendo de prévia autorização. Diz que o Estado estabelecerá espaços especialmente protegidos para a proteção de amostras de toda a diversidade de ecossistemas, do processo evolutivo das espécies e dos recursos naturais. Considera de preservação permanente as áreas que abriguem exemplares raros da fauna e da flora, bem como aquelas que sirvam como local de pouso ou reprodução de migratórios, as paisagens notáveis e as cavidades naturais subterrâneas.

Ainda segundo a Constituição Paulista, cabe ao estado, com a cooperação dos municípios orientar a utilização racional de recursos naturais de forma sustentada, compatível com a preservação do meio ambiente. Obras, processos

¹ O levantamento extensivo da legislação pertinente encontra-se no Anexo 2.

produtivos, empreendimentos e exploração de recursos naturais serão admitidas se houver resguardo do meio ambiente ecologicamente equilibrado. A outorga de licença ambiental será feita com observância aos critérios fixados em lei, às normas e padrões estabelecidos e em conformidade com o planejamento e zoneamento ambientais.

A Lei nº 6.902/81 (federal), dispõe sobre as estações ecológicas — como é o caso da vizinha E.E. Xitúé — e áreas de proteção ambiental — com é o caso da APA da Serra do Mar que envolve, e parcialmente engloba, as quatro outras UCs do *continuum* ecológico. Define proteção no entorno das estações ecológicas e estipula regras para as APAs, entre as quais a limitação ou proibição de indústrias potencialmente poluidoras, capazes de afetar mananciais de água, obras de terraplenagem e a abertura de canais, quando estas iniciativas importarem em sensível alteração das condições ecológicas locais, e o exercício de atividades que ameacem extinguir na área protegida as espécies raras da biota regional.

O Decreto Estadual nº 25.341/86 estabelece o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas, os quais têm como objetivo principal a preservação dos ecossistemas e destinam-se a fins científicos, culturais, educativos e recreativos e constituem bens do estado destinados ao uso do povo.

O Decreto Estadual nº 40.135/95, que cria o Parque Estadual de Intervales, reconhece a necessidade de atender aos compromissos assumidos pelo Governo do Estado de São Paulo, relativos a documentos internacionais sobre a conservação ambiental, e de promover o desenvolvimento sustentável regional e a conservação da natureza no Vale do Ribeira. Cita a necessidade de proteção de mananciais, os significativos sítios espeleológicos, as encostas da serra Paranapiacaba e a Mata Atlântica, passando a compor um complexo contínuo com um dos mais importantes conjuntos de matas preservadas do Brasil, e constituindo abrigo de dezenas de espécies ameaçadas de extinção, que somente conseguem sobreviver em territórios florestados de grande extensão.

O Decreto Estadual nº 32.283/88 cria o Parque Estadual Turístico Alto Ribeira - PETAR, o Decreto Estadual nº 19.499/82 cria o Parque Estadual de Carlos Botelho e o Decreto Estadual nº 26.890/87 cria a Estação Ecológica de Xitúé. O Decreto Estadual nº 22.717/84 declara Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar, com a finalidade de limitar ou proibir atividades potencialmente poluidoras,

capazes de afetar mananciais de água, obras de terraplenagem com alteração das condições ecológicas locais e atividades que ameacem extinguir as espécies raras, endêmicas ou ameaçadas.

O Decreto nº 99.274/90 (federal) — que regulamenta a Lei nº 6.902/81 e a Lei nº 6.938/81 — define que num raio de 10 km circundante às unidades de conservação qualquer atividade que possa afetar a biota ficará subordinada às normas especiais. A Resolução CONAMA nº 013/90 dispõe sobre as áreas envoltórias das UCs, com licenciamento pelo órgão responsável por cada UC de qualquer empreendimento que possa afetar a biota das mesmas, não desobrigando o empreendedor do cumprimento das demais leis de proteção ambiental.

A Resolução SC nº 40/85 institui o tombamento da serra do Mar e Paranapiacaba no Estado de São Paulo, prioritariamente para articular e consolidar as múltiplas iniciativas do Poder Público, que vem criando inúmeros parques, reservas e áreas protegidas ao longo desta faixa, do mais alto significado para a preservação da natureza e manutenção da qualidade ambiental.

A Resolução CONAMA nº 002/86 define a necessidade de implantação de uma unidade de conservação de domínio público e uso indireto para reparação de danos ambientais causados por empreendimentos.

A Portaria do IBAMA nº 1.522/89 lista as espécies da fauna brasileira protegidas por estarem ameaçadas de extinção, dentre as quais várias ocorrem na região do Parque Estadual Intervales.

O Decreto nº 99.558/90 (federal) e a Resolução CONAMA nº 005/87 dispõem sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas, tendo em vista a necessidade de se resguardar este tipo de patrimônio natural e cultural brasileiro. A sua utilização e de sua área de influência devem fazer-se dentro de condições que assegurem sua integridade física e o equilíbrio ecológico.

A Lei nº 7.861/88 (federal), estabelece o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, que determina que cada Estado tenha um sistema próprio de gerenciamento costeiro. Atualmente encontra-se em tramitação na Assembléia Legislativa de São Paulo um projeto de lei que estabelece o plano estadual e as formas de definição do macrozoneamento do Litoral e Vale do Ribeira.

O Decreto nº 40.116/95 institui o Programa Qualidade de Vida, com objetivo de implementar, entre outras ações, a criação de empregos, trabalhos e renda, com especial destaque para as regiões do Alto Vale do Paranapanema e Vale do Ribeira.

Uma série de outros textos legais, federais e estaduais, estabelecem regras de licenciamento ambiental, como por exemplo:

- Resolução CONAMA nº 09/90 dispõe sobre o licenciamento da extração mineral,
- Resolução SMA nº 26/93, estabelece critérios de exigência de EIA/RIMA para empreendimentos minerais,
- Resolução SMA nº 42/94 — controle da poluição, —
- Lei Estadual nº 997/76, Decreto Estadual nº 8.468/76 —, recuperação de áreas degradadas —
- Resolução SMA nº 18/89 —, compensação financeira aos municípios
- Lei Estadual nº 8.510/93, Lei nº 9.146/95, com critérios de conservação ambiental a serem observados pelos municípios.

ZONEAMENTO

O mapa e a tabela a seguir representam o zoneamento preliminar elaborado para o P.E. Intervales, durante o processo de discussão deste plano de gestão ambiental. São apresentadas três zonas, com as respectivas caracterizações, indicações de uso e recomendações gerais. As zonas foram estabelecidas a partir da interpretação dos mapas de vegetação e geomorfologia, ocupação e usos atuais, baseando-se na classificação estabelecida no Decreto Estadual nº 25.341, de 06/06/1986, que estabelece o regulamento de parques estaduais paulistas, havendo a necessidade de complementações e revisões a campo.

Enquanto esta publicação estava sendo preparada, um grupo de trabalho dedicava-se à revisão do regulamento de parques estaduais paulistas. O anexo 11 traz uma proposta para zoneamento baseada nos resultados atingidos até o momento.

PARQUE ESTADUAL INTERVALES - PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL - fase 1
ZONEAMENTO PRELIMINAR

Classe de zona	Caracterização sintética			Uso (ou manejo) permitido	Recomendações
	meio físico (geomorfologia)	meio biológico (vegetação)	“meio sócio-econômico” (usos)		
<p>I - Zona primitiva ou zona de preservação (mais restritiva)</p> <p>Compreende as áreas onde o ecossistema permanece praticamente intocado, ou onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana e contém espécies da fauna e da flora de grande valor científico.</p>	<p>Envolve a maior área do parque, abrangendo relevo diversificado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - morros baixos do Planalto de Guapiara e - morrotes baixos, morros, morros altos, escarpas em espigões e escarpas em anfiteatros do Planalto Ribeira-Turvo. - Dinâmica superficial: ravinamentos, rastejos, escorregamentos, quedas de blocos em vertentes rochosas, erosão laminar, enta.hes em depósitos de diversos de materiais inconsolidados. - Declividade: 10 - 50 %. - Altitude: 80 - 1080 m. - Densidade de drenagem: média a alta. 	<p>Floresta Pluvial Tropical Atlântica, vegetação de porte arbóreo alto, densa, com pouca ou nenhuma perturbação.</p>	<p>Áreas de pouca intervenção, tanto atual, como em tempos anteriores, relativamente recentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - O uso principal é a própria conservação. - As áreas classificadas dentro da zona primitiva (ou similar) permitem realização de pesquisa e eventualmente o turismo extensivo. - Grandes restrições a alterações do meio natural, qualquer que seja a origem ou razão. - As áreas que virão a ser definidas como zona intangível (ou similar) não poderão conter atividades de ecoturismo e terão restrições praticamente totais a quaisquer alterações, mesmo que pelas pesquisas. 	<p>Deve haver detalhamento, incluso para que seja possível definir áreas da zona intangível.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proposta de constituição de uma área exclusiva para pesquisa ao lado da base Saibadela (com seqüencialmente, 50 150 e 500 ha), incluiu estaqueamento, identificação da flora condições do meio físico, et c. - Pesquisas e inventários de biodiversidade e ecologia.
<p>II - Zona de recuperação ou zona de vegetação menos densa. (incluindo áreas para recuperação)</p> <p>Compreende as áreas em que a vegetação apresenta diversos graus de alteração.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Na zona de recuperação predominam serras alongadas do Planalto Guapiara, morros, morros aguçados e morros altos do Planalto do Ribeira-Turvo. - Compreende aproximadamente 10% do total da área do parque. - Dinâmica superficial: ravinamentos, rastejos, escorregamentos e quedas de blocos, erosão laminar. - Declividade: 20 - 60 %. - Altitudes: 80 - 1.080 m. - Densidade de drenagem: média a alta. 	<p>Caraterizada por vegetação de porte arbóreo alto, parcialmente explorada e em franca recuperação.</p> <p>Esta zona contém ainda manchas isoladas de capoeira, caracterizada por vegetação de porte arbustivo a arbóreo baixo e de uso agrícola, que deverão ser objeto de recuperação.</p>	<p>Possivelmente a área contém trechos que já foram utilizados, e portanto com alguma degradação.</p>	<p>Áreas para recuperação, passando a pertencer a uma das zonas permanentes, ou de nível intermediário de restrição.</p> <p>Permite pesquisa, algum turismo e outras atividades com pequena alteração.</p>	<p>Deverão ser alvo de estudos mais detalhados, visando definir o tipo de restauração a ser realizado (se natural naturalmente agilizar)</p> <p>Pesquisas no sentido recuperação das áreas degradadas.</p>

Classe de zona	Caracterização sintética			Uso (ou manejo) permitido	Recomendações
	meio físico (geomorfologia)	meio biológico (vegetação)	“meio sócio-econômico” (usos)		
IIa - Zona de recuperação com cavernas	Idem ao anterior (II). Área calcárea com cavernas.	Contém os tipos descritos acima e ainda vegetação de porte arbóreo alto com pouca ou nenhuma perturbação.	Idem ao anterior (II). Área de utilização parcial para visitação.	Uma vez recuperada poderá ser incorporada por uma das zonas permanentes (inclusive para uso turístico extensivo).	Deverá ser alvo de maior detalhamento para que, após a sua recuperação, possa ser incluída em zona de especial (com trecho de zona primitiva).
III - Zona de uso especial Áreas com maior degradação, onde devem ser instaladas as infra-estruturas de apoio às atividades, sendo estas as mais intensivas; inclusive o ecoturismo.	Aproximadamente 25 % do total da área do parque. Apresenta geomorfologicamente a maior diversidade de superfícies:	Áreas bastante perturbadas do ponto de vista da vegetação, onde predominam as áreas de capoeiras e de uso antrópico.	Áreas que sofreram um uso relativamente recente, quer seja na antiga Fazenda Intervalles ou nas glebas Xiririca A e B.	Todos os usos compatíveis com a legislação de parques.	Esta zona, além de uso especial, deverá conter as áreas de uso intensivo, histórico-cultural e uso extensivo. Estudos posteriores definirão sua subdivisão ou reclassificação.
IIIa - Zona de uso especial com possibilidade de manejo agro-silvo-pastoril	planícies aluviais (formas agradacionais), planícies de inundação, baixos terraços do Planalto do Ribeira-Turvo, incluindo: morros, morrotes baixos, morros paralelos.	Áreas bastante perturbadas do ponto de vista da vegetação, onde as áreas de capoeiras, e de uso antrópico predominam.	Inclui áreas que são intensivamente utilizadas pelo parque, tanto para administração e manejo, como para o ecoturismo.	Concentração das infra-estruturas e estruturas de apoio à administração, ao manejo, às atividades agrosilvopastoris, de apoio ao ecoturismo, de vigilância, de hotelaria, etc.	Conforme o decreto regulamentar os parques estaduais ¹ , poderá conter animais domésticos destinados a atender aos serviços do parque.

¹ Segundo artigo 16, do Decreto (estadual) nº 25.341, de 04 jul.86.

Classe de zona	Caracterização sintética			Uso (ou manejo) permitido	Recomendações
	meio físico (geomorfologia)	meio biológico (vegetação)	“meio sócio-econômico” (usos)		
IIIb - Zona de uso especial com possibilidade de pesquisas com manejo florestal Deverá conter atividades de pesquisa científica e educação ambiental.	- Planalto Guapiara: morrotes baixos, morros e morrotes cársticos. - Depressão do Baixo Ribeira: planície de inundação, baixos terraços, colinas baixas, rampas de colúvio e depósitos de colúvio (formas de agradação). - Declividade: 2 - 60%. - Altitude: 60 - 1.080 m. - Densidade de drenagem: de baixa a média, a alta (a última junto ao Planalto do Ribeira-Turvo).	Áreas bastante perturbadas do ponto de vista da vegetação, onde predominam as áreas de capoeiras e de uso antrópico.	Locais de uso anterior à consolidação da Fazenda Intervalles. Áreas de concentração de estruturas de apoio a vigilância e pesquisa e alta incidência de roubo do palmito.	- Consolidação da infra-estrutura de apoio a vigilância e pesquisa, melhorando-a como segunda sede administrativa do parque. - Manejo sustentado experimental e demonstrativo do palmito e de outros recursos, se possível com as comunidades rurais. Essa pesquisa deve ser monitorada cientificamente, situando-se ao lado da área exclusiva para pesquisa (“laboratório vivo”).	Ainda conforme decreto que regulamenta os parques estaduais ² , a área poderá conter experimentos com espécies nativas, onde poderá haver o abate o corte, bem como o plantio de árvores, arbustos e demais formas de vegetação.
IIIc - Zona de uso especial com a presença de comunidades remanescentes de quilombos	- Dinâmica superficial: solapamento das margens de canal fluvial, sulcos, ravinamentos, rastreios, erosão laminar, quedas de blocos, movimentos de massa, intemperismo químico, dissolução, carbonatação, abatimento de solo.	Áreas bastante perturbadas do ponto de vista da vegetação, onde as áreas de capoeiras, e de uso antrópico predominam.	Áreas utilizadas por comunidades “tradicionais”, por fazendeiros e outros. Pode haver superposição de áreas reivindicadas, “títulos” de legalidade duvidosa, áreas de uso de fato, e direitos do estado.	Projetos de “extensão ambiental” junto às comunidades.	Estas áreas deverão receber estudos mais detalhados, visando sua inclusão em uma das categorias de manejo e exclusão dos limites do parque, uma vez que se encontra bastante alterado do ponto de vista da cobertura florestal (a depender também da caracterização das comunidades como remanescentes de quilombos).

² Segundo artigo 11, do Decreto (estadual) nº 25.341, de 04 de julho de 86.

PROGRAMAS DE GESTÃO

DIRETRIZES GERAIS, PLANEJAMENTO E GESTÃO

As diretrizes gerais para a gestão do Parque Estadual Intervalles são:

- Sustentabilidade econômica
- Planejamento e gestão participativos
- Integração regional
- Parcerias

O planejamento e a gestão de parques são atividades bastante complexas, pois devem articular a um só tempo diversos campos do conhecimento e diferentes aspectos de sua realidade, conforme procurou-se demonstrar nos capítulos anteriores.

O plano de gestão ambiental do P.E. Intervalles apresenta cinco programas: Administração, Fiscalização e Vigilância, Visitação Pública, Pesquisa Científica e Integração Regional.

Os programas são conjuntos de ações com objetivos e metas a serem atingidos, e por sua vez estão divididos em projetos e atividades. As atividades são as ações de rotina e manutenção e expressam a continuidade do trabalho existente. Entende-se por projetos as ações necessárias para a criação de novas atividades ou para ampliação ou melhoria das já existentes. Organizados cronologicamente, os programas dão origem às programações anuais da unidade.

A experiência acumulada em todos esses anos em Intervalles indica que a organização do trabalho em programas traz visibilidade às programações anuais e permite, com maior facilidade, a análise e avaliação das ações específicas.

OS PROGRAMAS DE GESTÃO

Programa “Administração”

O Programa de Administração abrange as áreas de recursos humanos, serviços gerais, manutenção de prédios, veículos, estradas e acessos. Tem por objetivo apoiar os demais programas, principalmente no que diz respeito à manutenção e execução de atividades e infra-estrutura existente.

As despesas com pessoal representam praticamente 80% da despesa total. O principal desafio da administração está na necessidade de ser altamente eficiente e eficaz em seu desempenho. Para isso é fundamental promover a capacitação dos recursos humanos disponíveis e implementar medidas de avaliação de desempenho.

Um importante instrumento de gestão do parque é o registro de informações que permitam fornecer dados objetivos do andamento da programação. Tais registros estão disponibilizados nos “Relatórios Gerenciais”, elaborados desde 1992, e em fase de evolução analítica. Pretende-se incorporar aos relatórios gerenciais:

- a relação de atividades e projetos em andamento e os recursos alocados
- o custo anual da programação e a melhoria da apropriação dos custos
- a inclusão de indicadores de desempenho para todos os programas

Parcerias

Um dos aspectos mais significativos para o sucesso da gestão do parque é o fortalecimento das parcerias estabelecidas durante os últimos anos. Intervalles conta com 66 funcionários, distribuídos em funções compatíveis com as necessidades dos programas de ação. O quadro técnico é reduzido, e a grande maioria dos funcionários está ligada a funções operacionais.

Na busca da geração de recursos próprios, um projeto piloto une a Prefeitura Municipal de Ribeirão Grande, o Serviço Social do Comércio - SENAC, a Secretaria do Emprego e das Relações do Trabalho, a Coopervales - Cooperativa de Serviços Múltiplos de Ribeirão Grande/Intervalles e a própria Fundação Florestal. Graças a essa parceria, apesar dos drásticos cortes de pessoal contratado pelo Estado sofridos nos últimos anos, foi possível dar continuidade aos serviços de hotelaria e hospedagem em Intervalles, evitando-se seu fechamento a visitantes¹.

O relacionamento entre os parceiros ampliou-se e atualmente inclui a colaboração na área de vigilância do parque.

Programa "Vigilância"

O programa de Vigilância abrange toda a área da antiga Fazenda Intervalles, com uma extensão aproximada de 38 mil hectares. O seu sistema inclui a divisão do parque em setores, e envolve 29 vigias, sendo 10 deles contratados pela parceria Coopervales/Prefeitura Municipal de Ribeirão Grande.

O programa está sendo o primeiro a ser reorganizado visando a melhoria de desempenho. Está em execução uma nova sistemática operacional implantada desde setembro de 96.

Em abril de 1996 foi realizado um encontro de vigilantes no P.E. Intervalles, que reuniu as equipes dos três parques que compõem o *continuum* ecológico de Paranapiacaba. As contribuições deste grupo para o Plano de Gestão ambiental estão no anexo 5.

Programa "Visitação Pública"

Este programa abarca as atividades voltadas ao recebimento de visitantes, incluindo a manutenção da infra-estrutura, capacitação de pessoal e conservação dos produtos ecoturísticos. Uma vertente voltada explicitamente à educação ambiental, envolvendo estudantes e funcionários do parque, vem sendo trabalhada tradicionalmente em Intervalles. O anexo 4 oferece maiores informações sobre as atividades de ecoturismo atualmente realizadas.

¹ Após a criação da Coopervales, com a assessoria da Secretaria do Emprego e das relações do Trabalho, e dos treinamentos ministrados pelo SENAC, a parceria se consolidou através da seguinte triangulação: a Prefeitura Municipal de Ribeirão Grande estabeleceu com a Fundação Florestal um Termo de Cooperação Técnica, onde a prefeitura assume a administração do restaurante, enquanto a Fundação Florestal presta serviços ao município, como a consultoria técnica na definição de diretrizes relativas a questões ambientais e a seção de máquinas e equipamentos disponíveis no parque, e com a Coopervales, a prefeitura estabeleceu um convênio, que repassa à Coopervales a atribuição de administrar o restaurante do P.E. Intervalles, o que vem acontecendo desde maio de 1996.

Programa "Pesquisa Científica"

Intervalles começou a receber pesquisadores em 1988, ao mesmo tempo em que foi aberto a visitantes e turistas. Este dado confirma a importância dada à atividade de pesquisa científica, que, de acordo com o plano de gestão ambiental, deve ampliar-se. O anexo 10 fornece as informações sobre o funcionamento básico deste programa no parque, e o anexo 10a apresenta uma listagem dos projetos realizados até o momento.

Programa "Integração Regional"

O programa Integração Regional foi instituído recentemente, a partir de propostas levantadas durante a elaboração deste plano de gestão. Ele deve envolver as atividades relacionadas ao entorno regional e local, incluindo a gestão integrada das UCs que compõem o *continuum* ecológico (PETAR, PECB, PEI e EEX) e a relação com as comunidades.

DIRETRIZES ESPECÍFICAS

As propostas para cada um dos programas se apresentam na forma de diretrizes e ações. Foram formuladas durante o 2º Seminário do Plano de Gestão, "Propostas e encaminhamentos para o Parque Estadual Intervalles". Essas propostas referem-se aos temas pesquisa e manejo, integração regional, educação ambiental e ecoturismo, mineração e palmito.

As ações devem transformar-se em projetos a serem implantados nos dois anos subsequentes à conclusão deste Plano de Gestão Ambiental - fase 1. Os projetos serão operacionalizados pela Fundação Florestal, com a participação dos grupos diretamente envolvidos em cada tema, além de serem acompanhados por um comitê de gestão, cuja composição e formas de implantação estão ainda em discussão pela Fundação Florestal, através da Diretoria de Operações e sua Gerência de Conservação Ambiental, área responsável pela gestão do parque.

Diretriz: Divulgação ampla das UCs e municípios e melhoria da qualidade de atendimento aos visitantes.

Programas Envolvidos: Administração, Visitação Pública e Integração Regional

Ações propostas

1. Unificação de folhetos informativos e de divulgação das UCs e dos municípios, com informações históricas, atrativos turísticos e prestação de serviços (material promocional). Custeio do material a cargo da SMA, Secretaria de Esportes e Turismo, iniciativa privada e prefeituras municipais.
2. Incentivo à formação de centros de recepção turística para divulgação, exposição e venda de produtos artesanais regionais, assim como para prestação de informações em geral, tanto nas sedes das UCs como em pontos estratégicos dos municípios.
3. Estabelecimento de parcerias com ONGs e prefeituras para capacitação e formação de pessoal local (monitoria e atividades ligadas ao ecoturismo).
4. Estabelecimento de roteiros regionais integrados, incluindo UCs vizinhas e outros atrativos dos municípios abrangidos.
5. Realização de eventos e elaboração de materiais diferenciados para quatro linhas de atuação, junto a:
 - turistas
 - escolas e associações urbanas regionais
 - comunidades de dentro e do entorno das UCs (prestando assessoria técnica e jurídica aos produtores - legislação, ICMS, extensionismo, extensão ambiental, etc.)
 - funcionários das UCs

6. Promover reuniões semestrais entre os prefeitos, presidentes de câmaras municipais, presidentes de COMDEMAS e outras lideranças políticas regionais, sediadas nos parques, para discussão das questões relativas ao *continuum* e de realização de eventos de interesse dos municípios (que se relacionem de alguma forma com os objetivos do P.E. Intervalles).

Diretriz: Promoção da educação ambiental para os diversos tipos de segmentos sociais e econômicos. Devem ser privilegiadas as seguintes comunidades: Ivapurunduva, Pedro Cubas, São Pedro, Pilões, Maria Rosa e Boa Vista (P.E. Intervalles); Bairro da Serra, Ribeirãozinho, Bombas, Passa Vinte, Cachimba e Capinzal (PETAR); Saibadela, Rio Preto, Ribeirão da Serra, Mamparra, Travessão e Barra do Ribeirão (P.E. Carlos Botelho).

Programas Envolvidos: Administração, Integração Regional, Pesquisa Científica e Visitação Pública

Ações propostas

1. Estabelecimento de um grupo técnico das UCs para apoio e acompanhamento aos produtores, com a preparação de material didático para extensão ambiental.
2. Transformar as UCs em pontos de referência regionais para a realização de reuniões e encontros dessas comunidades.

DIRETRIZ: Desenvolver produtos de ecoturismo e educação ambiental que levem ao cumprimento dos objetivos do parque quanto à conservação, desenvolvimento regional e sustentabilidade econômica.

Programas Envolvidos: Administração, Visitação Pública e Pesquisa Científica

Ações propostas

1. Associação do turismo com pesquisa científica: desenvolver produtos de turismo científico (em especial na região do Saibadela), como cursos, palestras, caminhadas monitoradas e outras atividades.
2. Fomentar a comercialização e consumo de produtos e serviços regionais, visando contribuir para o desenvolvimento regional.
3. Diagnóstico das escolas situadas na área circunvizinha do parque para a realização de programas de educação ambiental (parceria SMA, Secretaria da Educação, prefeituras e comunidades).
4. Reativar o uso do ateliê para ser parte integrante dos produtos ecoturísticos, visando estimular a difusão de técnicas de trançado de bambu, cestarias, cerâmica e outros produtos de artesanato regional.
5. Retomar as atividades de educação ambiental com as escolas públicas da região, ampliando-as para a participação de escolas de São Paulo e criando-se um programa específico para alunos e professores.
6. Construção de um Centro de Visitantes, que tornará viável a ampliação do tempo médio de permanência dos visitantes no parque e contribuindo para gerar mais recursos financeiros. Esse Centro de Visitantes conterá:
 - Centro de Convenções, que propiciará a realização de eventos sobre meio ambiente, educação ambiental e ecoturismo
 - Biblioteca, destinada à consulta dos visitantes, funcionários e pesquisadores, visando disponibilizar os resultados das pesquisas científicas realizadas na área, além de outras informações
 - Área de exposição que deve ser enriquecido com fotos, mapas, materiais históricos e biológicos, maquetes e outros itens

DIRETRIZ: Planejar o aumento da visitação na região da Sede

Programas Envolvidos: Administração, Visitação Pública e Pesquisa Científica

Ações propostas

1. Identificar os segmentos de mercado para o desenvolvimento de uma estratégia de marketing direcionada.
2. Utilizar as informações geradas pela pesquisa científica para contribuir na formatação de novos produtos e elaboração de material de marketing.
3. Fortalecer as parcerias com SENAC e outras instituições de ensino e pesquisa para aperfeiçoamento e capacitação profissional do corpo funcional.
4. Busca da melhoria do serviço oferecido e otimização da captação de recursos, com vistas à sustentabilidade econômica do parque, através da capacitação de recursos humanos e redimensionamento da infra-estrutura existente.
5. Criar um sistema que integre operadoras e agências de ecoturismo, ONGs, escolas e outras instituições usuárias do parque, visando:
 - operacionalização dos produtos ecoturísticos;
 - credenciamento e treinamento de guias e monitores das empresas.
6. Desenvolver metodologia para o estabelecimento da capacidade de suporte das áreas de atividades de ecoturismo no parque. Para tanto, estabelecer parceria com instituições de ensino e pesquisa.

DIRETRIZ: Incentivar o desenvolvimento de produtos ecoturísticos integrados às outras UCs e serviços ecoturísticos regionais.

Programas Envolvidos: Administração, Visitação Pública e Integração Regional

Ação proposta

Estabelecer parcerias com ONGs, associações e prefeituras para o planejamento e operacionalização de roteiros ecoturísticos regionais.

DIRETRIZ: Utilizar a educação ambiental como um mecanismo de difusão de informações e técnicas

Programas Envolvidos: Administração, Pesquisa Científica, Integração Regional e Visitação Pública

Ações propostas

1. Incentivar o estudo das técnicas de manejo das matérias primas utilizadas para a confecção de produtos artesanais.
2. Incentivar o estudo de manejo agro-florestal e manejo e uso do solo para as comunidades do entorno.

DIRETRIZ: Criar mecanismos de consulta à população local sobre as atividades do parque, em especial sobre ecoturismo e educação ambiental, fortalecendo seu envolvimento nos processos decisórios.

Programas Envolvidos: Administração, Integração Regional e Visitação Pública

Ações propostas

1. No âmbito dos municípios do entorno, promover cursos, palestras e seminários voltados à população, para difusão do conhecimento sobre o Intervales, ecoturismo e desenvolvimento sustentável.
2. Estabelecer parcerias com as prefeituras, ONGs, associações locais, cooperativas e outras entidades regionais, para o desenvolvimento de programas de educação ambiental.

DIRETRIZ: Integração com a Agenda de Ecoturismo do Vale do Ribeira

Programas Envolvidos: Administração e Visitação Pública

Ação proposta

Iniciar um estudo de potencialidade ecoturística para a face Vale do Ribeira de Intervales, considerando:

- a população local, suas expectativas e limitações
- os roteiros possíveis no parque
- compatibilização com atividades de pesquisa científica
- sustentabilidade econômica do projeto.

A hospedagem de visitantes, que tem sido a atividade mais importante sob o ponto de viabilização de recursos próprios, deverá ser incrementada para contribuir com uma parcela maior de recursos próprios em relação às subvenções do tesouro.

DIRETRIZ: Buscar aumento da realização de pesquisas em Intervales, aceitando projetos compatíveis com as diretrizes do parque e realizando esforços para dar suporte a projetos que contemplem as "lacunas" de conhecimento sobre o parque, gerando informações necessárias à sua gestão.

Programas Envolvidos: Administração, Integração Regional e Pesquisa Científica

Ações propostas

1. Divulgar as linhas de pesquisa de interesse do parque junto à comunidade científica e aos órgãos de fomento à pesquisa.
2. Buscar financiamentos, parcerias e outras formas de viabilização destes projetos de pesquisa em conjunto com os pesquisadores de Intervales, contando com o embasamento dado pelo Comitê Científico.
3. Ampliar o quadro de monitores de campo, através de parcerias ou financiamentos.
4. Propiciar a divulgação dos conhecimentos produzidos para as comunidades do entorno, monitores e funcionários, comunidade científica e para a sociedade em geral.²

DIRETRIZ: Manter e ampliar o comitê científico do parque³.

Programa Envolvido: Pesquisa Científica

Ação proposta:

Instituir um fórum de pesquisa ampliado, que terá por objetivo a definição de diretrizes, constituído pelo comitê científico e outros atores envolvidos ou diretamente afetados pelo tema, como por exemplo as comunidades do entorno. O comitê científico tem a seguinte composição: cinco pesquisadores, escolhidos segundo sua especialização nos temas prioritários, um representante da Fundação Florestal e um representante do Instituto Florestal (presidente do COTEC).

² Palestras dos pesquisadores aos monitores e funcionários de Intervales, com objetivos de informação e treinamento; palestras, comunicações e produção de material informativo dos pesquisadores do parque às comunidades internas e do entorno, com o objetivo de ressaltar a importância das pesquisas e repassar o produtos delas para o cotidiano das comunidades; produção de material informativo voltado à educação ambiental e ecoturismo, resgatando o conteúdo local da biologia, geografia, cultura, etc.; produção de resumos científicos para embasar a divulgação de informações prestadas pela FF à imprensa e demais interessados.

³ O Comitê Científico tem as seguintes atribuições básicas: discussão permanente das diretrizes de pesquisa para a área; análise dos projetos encaminhados, análise permanente do andamento das atividades e interlocução com outros comitês científicos.

DIRETRIZ: Na elaboração e análise dos projetos de pesquisa, considerar a realidade do *continuum* ecológico, promovendo a integração das ações em pesquisa científica com as UCs vizinhas.

Programas Envolvidos: Administração, Pesquisa Científica e Integração Regional

Ações propostas:

1. Gerenciar (analisar, aprovar, acompanhar etc.) as pesquisas já segundo o conceito de *continuum* ecológico, permitindo que o Intervales sirva de base às pesquisas das quatro UCs.
2. Buscar, com o tempo, a operacionalização⁴ para aplicação do conceito de *continuum* ecológico no gerenciamento das pesquisas, para o P.E. Intervales, PETAR, PECB, e EEX.
3. Adequação do comitê científico para atender ao conceito de *continuum* ecológico.
4. Estabelecimento de diretrizes integradas, voltadas para agilizar levantamentos para laudos elaboração de dano ambiental, recuperação de áreas degradadas, pesquisa de apoio ao Sistema de Meio Ambiente, apoio aos planos emergenciais de gestão e aos sistemas de manejo de recursos agro-florestais, destacando-se plantas ornamentais, medicinais e aromáticas, animais silvestres e recursos para uso artesanal.
5. Realização de seminários de integração voltados à pesquisa científica, no âmbito do *continuum* ecológico.

DIRETRIZ: Ampliação das possibilidades de acesso às diferentes regiões do parque, com instalação de novas bases de pesquisa e melhor implementação das bases já existentes.

Programas Envolvidos: Administração e Pesquisa Científica.

Ações propostas

1. Ampliar-se a estrutura já existente, compondo-se uma base especial exclusiva para pesquisa na região do Saibadela, no vale do Ribeira.
2. Instituir-se um grupo de trabalho com a incumbência de elaborar um projeto para busca de fontes de financiamento.

Fontes de Financiamento:

- projetos temáticos de universidades ou institutos de pesquisa;
- convênios com universidades e outras instituições do exterior; e
- custeio das bases pela iniciativa privada.

DIRETRIZ: Considerar-se como prioritárias cinco linhas de pesquisa: sócio-economia, inventários, ecologia, ecoturismo e recuperação de áreas degradadas.

Programas Envolvidos: Pesquisa Científica

Ações propostas:

⁴ O primeiro passo operacional é a entrada de um membro do Instituto Florestal no Comitê Científico.

1. Estabelecer linhas prioritárias para pesquisa que atendam às necessidades sociais e ambientais do entorno.
2. Elaborar projeto de **manejo sustentado do palmeiro**, com fins de pesquisa experimental – buscando a melhoria das técnicas disponíveis – e demonstrativo de todas as suas fases, inclusive corte e comercialização, com a possibilidade de trabalho com comunidades, para viabilizar essa alternativa de utilização.⁵
3. Contemplar-se também outras possibilidades, como **plantas medicinais e ornamentais** e considerar a necessidade de **recuperação** de espécies não arbóreas.

DIRETRIZ: Unificar, padronizar e otimizar os recursos humanos, financeiros e operacionais, visando aprimorar a linguagem e a forma de atuação da vigilância.

Programas Envolvidos: Administração e Vigilância

Ações Propostas:

1. Desenvolver ações conjuntas entre as UCs, Polícia Florestal e DEPRN, nas áreas limítrofes, conforme previsto na Resolução Conama nº 13/90.
2. A equipe de Intervales deve assumir oficialmente a fiscalização da E.E. Xitúé e gleba C, contígua a Xitúé.
3. Para as glebas Xiririca A e B, o esquema de fiscalização conjunta deverá ser estabelecido após a adequação legal dos limites do parque.
4. Os agentes fiscalizadores (vigilantes) devem cumprir um papel de também de agentes educativos.

DIRETRIZ: Envolvimento com as comunidades e proprietários rurais no sentido de reforçar o conceito de *continuum* ecológico

Programas Envolvidos: Administração e Integração Regional

Ações Propostas:

1. Estabelecimento de parcerias com médias e grandes propriedades do entorno, para a promoção de técnicas produtivas sustentáveis, visando o repasse posterior destas técnicas aos pequenos produtores.
2. Adequação dos zoneamentos das UCs, de forma a compatibilizar suas classes de uso, assim como suas áreas de entorno.

DIRETRIZ: Otimização de aspectos operacionais para a integração das UCs

Programas Envolvidos: Administração e Integração Regional

Ações Propostas:

⁵ E ocupação das áreas próximas às linhas de divisa.

1. Organização de um grupo de trabalho, com coordenador formal, para dar continuidade às atividades de integração propostas, tendo como tarefas básicas: elencar e priorizar as ações de curto, médio e longo prazos; estabelecer cronogramas e monitorar a efetivação das metas propostas.
2. Centralizar as ações fundiárias e jurídicas relativas ao *continuum* ecológico, com apoio do advogado do P.E. Carlos Botelho. As ações devem ser conjuntas com a Assessoria de Estudos Patrimoniais (AEP) do Instituto Florestal - SMA, e o IRESF.
3. Incentivar a preparação de planos emergenciais de gestão para cada uma das UCs do *continuum* ecológico.

DIRETRIZ: Buscar continuamente o envolvimento direto com as comunidades quilombolas

Programas Envolvidos: Administração e Integração Regional

Ações propostas:

1. Discutir as formas de viabilizar a exclusão das áreas do P. E. Intervales que incidem nas áreas requeridas pelas comunidades remanescentes de quilombos nas glebas Xiririca A e B⁶.
2. Promover a discussão junto à SMA, com auxílio do "Grupo de trabalho dos Quilombos"⁷, com os seguintes objetivos: revisão do zoneamento da APA da Serra do Mar, especialmente no que diz respeito à Zona de Vida Silvestre (a proposta é que a área seja oficializada como zona tampão do parque, com regulamentação a ser definida pelas comunidades e setores da SMA); encaminhar a proposta de tratamento diferenciado para as comunidades quilombolas no que se refere ao uso da terra, conforme garante a Constituição Federal (art. 68 e 216).
3. Desenvolver programas de educação ambiental junto às comunidades do entorno, incluindo orientações sobre legislação ambiental.
4. Propiciar a elaboração de projetos globais de manejo sustentado, por comunidade, para agilização da obtenção de licenciamento único por parte do DEPRN.

DIRETRIZ: Fortalecimento das relações institucionais entre a Secretaria do Meio Ambiente e a Secretaria da Agricultura

Programas Envolvidos: Administração, Integração Regional e Pesquisa Científica

Ações propostas:

1. Discutir alterações da legislação ambiental no Vale do Ribeira, com vistas a possibilitar a produção agropecuária, dentro do conceito de desenvolvimento sustentado.
2. Manutenção da roça tradicional, com possibilidade de utilização do método "coivara". Faz-se necessária a assessoria de técnicos da área agrícola e social, para a discussão de formas de melhoria do cultivo.

⁶ Áreas indicadas no zoneamento.

⁷ GT criado por resolução, junto à Secretaria da Justiça.

- Utilização dos recursos provenientes do "ICMS ecológico" em projetos que sofrem com restrições da legislação ambiental.
- Elaboração de projetos de manejo sustentado, com ampliação de possibilidades de utilização da floresta.
- Elaboração de projetos de reflorestamento e manejo sustentado do palmito nas comunidades do entorno.

DIRETRIZ: Estabelecer uma relação entre empresas mineradoras e SMA na busca de consensos quanto à exploração minerária no entorno de UCs⁶.

Programas Envolvidos: Administração, Integração Regional e Pesquisa Científica

Ações Propostas:

- Promover a ligação entre empreendedores e pesquisadores atuantes nos parques para a realização de estudos de impacto ambiental.
- Criar uma comissão para estabelecer regras que levem em consideração: restrições legais ao empreendimento; comprometimento do empreendedor em dedicar parte da renda para a UC; alternativas de contrapartida (incluindo concessão de selo verde para o empreendedor, se a condução do empreendimento assim merecer).
- Promover estudos específicos sobre as seguintes questões: disponibilidade de emprego x meio ambiente; vida útil dos projetos minerários; impactos sobre o *continuum* ecológico.
- Criar um fórum de debates específico para discutir a questão minerária no PETAR, reunindo empresários, SMA e DNPM.

DIRETRIZ: Promover a discussão sobre mineração no âmbito da SMA e outras instâncias do Governo do Estado de São Paulo.

Programas Envolvidos: Administração e Integração Regional

Ações propostas:

- Fazer um diagnóstico dos requerimentos de pesquisa e concessão minerária em áreas de parques.
- Criar um fórum de discussão com o DNPM.
- Retomar a definição do planejamento do setor de calcário em São Paulo.

DIRETRIZ: Desenvolver ações para o interior das UCs, combinadas com ações para o entorno, buscando:

- reverter a clandestinidade da exploração do palmito;
- gerar conhecimento regional para difusão de tecnologia fundada em amplo processo de extensão ambiental;
- desenvolver alternativas de manejo e de geração de renda, a partir do estudo e difusão da exploração sustentada dos recursos naturais;

⁶ A SMA não aceita a promoção de discussões envolvendo a possibilidade de mineração no interior de Unidades de Conservação.

- desenvolver ações gerais para fiscalização e regularização da comercialização do palmito.

Programas Envolvidos: Administração, Pesquisa Científica, Vigilância e Integração Regional

Ações propostas:

- Implantar um projeto experimental e demonstrativo de manejo sustentável do palmito, para estudo e demonstração de novas formas de utilização do palmito e outros produtos florestais associados, nos seguintes termos: proceder a um diagnóstico das populações próximas às bases de vigilância Saibadela, Guapiruvu, Quilombo e Funil; trazer e envolver os exploradores clandestinos; difundir a técnica de manejo sustentado e aprimorá-la; vincular o projeto à intensificação da vigilância nas áreas exploradas clandestinamente; o projeto está proposto para uma faixa contígua à unidade de pesquisa Saibadela.
- Vincular o projeto a investimentos públicos ou privados de geração de alternativas sócio-econômicas para a região.
- Gerar reflexões sobre a legislação de parques.
- Promover a desburocratização para as licenças ambientais dos projetos.
- Promover a discussão sobre a aplicação do "ICMS Verde", privilegiando as populações mais atingidas pelas restrições legais ambientais.
- Fomentar associações de reposição florestal voltadas ao palmito.

Conclusões

A opção de chamar este trabalho de "Plano de Gestão Ambiental" ao invés de "Plano de Manejo", como seria usual, refletiu uma mudança na filosofia de elaboração desse tipo de planos no Estado de São Paulo. Os antigos planos de manejo, cuja elaboração demandava longos processos envolvendo um pequeno grupo de técnicos, mostraram-se, ao longo do tempo, distantes da realidade e isolados do contexto em que as unidades de conservação estão inseridas.

Essa mudança visou atender a uma necessidade que estava se tornando urgente. Os planos de manejo tradicionais nunca se preocuparam, por exemplo, com o envolvimento das comunidades do entorno, que além de diretamente interessadas nos destinos das unidades de conservação, podem vir a ser poderosas aliadas ou incomodadas opositoras dos planos, o que historicamente é mais comum.

Com pelo menos dez anos de atraso em relação a outros países e mesmo aos planos mais recentes elaborados para a Amazônia, nasceu o primeiro plano de gestão ambiental do Estado de São Paulo. Como Fazenda Intervalles, a área já estava consolidada, funcionando e com um planejamento implantado quando foi assinado o decreto criando o parque. Além disso, o plano começou a ser elaborado logo após a publicação do decreto, o que já havia mobilizado a atenção da população vizinha e dos demais interessados na área. Tanto quem gostou da decretação, quanto quem tinha queixas a fazer, encontrou disponibilidade para participar.

Intervalles é um dos poucos parques de São Paulo não administrado pelo Instituto Florestal. Ele está sob administração indireta, a cargo da Fundação Florestal, opção que lhe dá agilidade no gerenciamento de recursos, liberdade para estabelecer parcerias, além de algumas outras vantagens jurídico-administrativas. Além disso, é um parque controlado, com seus limites bem definidos e vigiados.

A principal característica deste Plano de Gestão Ambiental é a forma aberta e participativa como foi elaborado, o que deve aumentar as chances da aplicabilidade prática das diretrizes estabelecidas.

A ampla participação permitiu analisar e propor soluções para os conflitos que podem colocar em risco o P.E. Intervalles. Foi marcante o envolvimento de todos os agentes dos conflitos, buscando formular diretrizes coerentes com a legislação e com os princípios que norteiam todo o trabalho com uma UC.

Outra diferença introduzida foi a velocidade de elaboração do plano. O longo e minucioso processo para se chegar a um plano de manejo tradicional muitas vezes geraram produtos distantes da realidade, que, depois de prontos, passariam por revisões periódicas (por exemplo, a cada 5 anos). Os planos de gestão ambiental, ao contrário, aproveitam o máximo de dados disponíveis para propor ações destinadas a equacionar questões prioritárias, sem ter a pretensão de ser completos. Entretanto, o processo pressupõe a realização de diversas fases, que virão sucessivamente aprimorando, aprofundando e complementando as fases anteriores, tanto em termos de conhecimento da UC, quanto em relação às análises, propostas e decisões.

A elaboração do plano consumiu mais de dez meses. É importante destacar o ineditismo do processo, mas seria interessante nos planos futuros reduzir esse prazo ainda mais, para algo entre três a seis meses. O que foi feito, porém, cumpriu os objetivos e atendeu às expectativas.

O Plano de Gestão Ambiental do P.E. Intervalles pode servir como exemplo para a elaboração nos demais parques do Estado, diversos deles já em andamento. A primeira constatação é de que o plano não é um mero exercício teórico. Entre sua conclusão e sua publicação, decorridos vários meses, uma série de programas tiveram seguimento e estão mostrando os acertos das propostas levantadas. Outras referências importantes estabelecidas são:

- O plano incorpora a discussão da qualidade de vida humana no entorno, e não somente sob o enfoque da conservação, pois mesmo eventualmente trazendo mais alterações locais, o apoio do manejo sustentado pode trazer, em troca, um benefício ambiental e sócio-econômico maior para toda a região.
- O programa de pesquisas científicas vem cada vez mais consolidando-se, congregando pesquisadores que apoiam e auxiliam no desenvolvimento das atividades do parque.
- O programa de ecoturismo, embora reconhecidamente tenha muito para evoluir em Intervalles, é uma referência para cursos sobre esse tema, para escolas e para outras UCs, já constituindo-se num dos aspectos do plano mais significativos.

- O corpo de monitores do parque, encarregado de acompanhar turistas, visitantes e pesquisadores, ao contrário da tendência dominante à época em que foi formado, não tem formação universitária. Em Intervalles ele se constitui por pessoas que conhecem profundamente a região, que antes do trabalho de monitoria podem ter sido agricultores, palmiteiros, caçadores. O que se buscou (e, como hoje já está constatado, acertadamente) foi transformar esses homens da terra em formadores de opinião, multiplicadores dos conceitos e práticas conservacionistas e agentes de difusão de informações sobre o parque. O contato destes com pesquisadores aprimora o seu conhecimento, permitindo-lhes servir melhor aos visitantes, o que acaba gerando benefícios para todos e enriquecendo a vivência proporcionada com o trabalho desenvolvido no parque.

Uma atenta leitura deste plano por parte de quem conhece o dia-a-dia em Intervalles e sua realidade presente pode permitir também a conclusão de que muito do que está escrito permanece por fazer, e é natural que seja assim.

Nesta publicação está resumido um conjunto de ações destinadas a resolver os principais conflitos analisados, mesmo que ainda devam ser buscadas as fontes de recursos consideradas adequadas para o desenvolvimento dessas ações. Mas entre o idealizado e sua realização, há todo um percurso a ser percorrido.

Para incrementar o turismo e a pesquisa, por exemplo, está prevista a construção, na área da sede, e, na base Saibadela, de um centro de pesquisas e um centro de visitantes, em convênio com as Universidades, com instalações e equipamentos adequados. Porém não foram estabelecidos, neste momento, os prazos para a concretização dessas metas. Paralelamente à elaboração do Plano de Gestão Ambiental - Fase 2, se procurará estabelecer esses prazos mais claramente, ou, quem sabe, até seja possível a conclusão da obra.

O importante é que hoje se sabe bem melhor para onde deve olhar a administração do parque, qual a seqüência de passos a ser dada, e que as diretrizes definidas representam os interesses de vários atores sociais.

Finalizando, conclui-se ainda que, ao priorizar alguns focos de atenção mais emergentes, o plano permitiu a visualização de lacunas e de novas prioridades a serem equacionadas daqui por diante, que vão de aspectos jurídicos e fundiários a questões estruturais e estratégicas.

Um exemplo claro é o processo de aprovação do plano de gestão. Constatou-se que não havia um processo de aprovação formal e legalizado capaz de espelhar o que foi elaborado. A solução foi reunir todos os participantes dos grupos de trabalho, representantes da comunidade e autoridades da área de meio ambiente no Estado, inclusive o próprio secretário, Fábio Feldmann, numa reunião em que as propostas e os resultados obtidos nos seminários foram apresentados e discutidos, para serem então finalmente aprovados.

Desse processo surgiu a proposta, da criação de um Conselho Estadual de Unidades de Conservação, com participação de pesquisadores, ONGs e outros representantes da sociedade civil, que será responsável pela aprovação desse tipo de planos no futuro (ou pelo menos dos procedimentos e parâmetros para sua elaboração e dos critérios para sua aprovação). Afinal, os parques são propriedade do Estado (ou da Federação ou dos municípios), e as diretrizes não podem ser estabelecidas nem tecnicamente, em nível apenas de departamento, e por "esclarecidos", nem exclusivamente levando-se em conta apenas os interesses das comunidades locais.

Enfim, vale destacar que este Plano de Gestão Ambiental é um pequeno passo, mas que é altamente significativo. Hoje, muito mais que quando começou a ser elaborado, sabe-se não se trata de um trabalho acabado, mas do início de uma longa jornada.

ANEXOS

Os anexos apresentam-se em duas formas:

- trazendo informações complementares aos capítulos correspondentes
- trazendo listagens que foram geradas basicamente pelos pesquisadores

São eles:

Anexo 1 - Decreto nº 40.135, de 8 de junho de 1995.

Anexo 2 - Aspectos legais

Anexo 3 - Metodologia utilizada para a elaboração do Plano de Gestão Ambiental

Anexo 4 - Ecoturismo no Parque Estadual Intervalles

Anexo 5 - Contribuição dos vigilantes para o Plano de Gestão Ambiental

Anexo 6 - Glebas Xiririca e as comunidades de remanescentes de quilombos

Anexo 7 - O palmito juçara

Anexo 8 - Listagens da fauna do Parque Estadual Intervalles

Anexo 9 - Listagens da flora do Parque Estadual Intervalles

Anexo 10 - Pesquisa científica

Anexo 10a - Pesquisas científicas no Parque Estadual Intervalles

Anexo 11 - Proposta de revisão do regulamento de parques estaduais
Zoneamento recomendado para os Planos de Gestão Ambiental

ANEXO I

DECRETO Nº 40.135, DE 8 DE JUNHO DE 1995.

Cria o "Parque Estadual Intervales" e dá providências correlatas

MÁRIO COVAS, Governador do Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, com fundamento no artigo 225 da Constituição Federal, no artigo 191 da Constituição Estadual, na Lei Federal nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, nas demais disposições normativas relativas à preservação, conservação, defesa, recuperação e melhoria do meio ambiente.

Considerando a necessidade de atender aos compromissos assumidos pelo Governo do Estado de São Paulo, relativos ao princípio da Agenda 21, e aos ditames da Convenção da Biodiversidade assinada pelo Brasil, bem como à prioridade governamental no sentido de promover o desenvolvimento sustentável regional e a conservação da natureza no Vale do Ribeira;

Considerando a necessidade de proteção à extensa área de manancial, aos significativos sítios espeleológicos e às frágeis encostas da serra do Mar/Parapiacaba, cobertas pela Mata Atlântica, elementos esses reconhecidos constitucionalmente, em nível federal e estadual, a serem protegidos como Patrimônio Nacional;

Considerando que a área em questão compõem o complexo abrangido pela Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar, a qual é tombada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo - CONDEPHAAT e declarada Reserva da Biosfera pela UNESCO;

Considerando que a citada área constitui abrigo de dezenas de espécies ameaçadas de extinção, que somente conseguem sobreviver em territórios florestados de grande extensão; e

Considerando que o Parque que ora se cria, com cerca de 46.000 hectares, compõem um espaço contínuo que se estabelecerá com o Parque Estadual Carlos Botelho, com a Estação Ecológica de Xitúe e com o Parque Estadual Turístico do alto Ribeira, formando-se um dos maiores conjuntos de matas preservadas contínuas do Brasil.

Decreto:

Artigo 1º - Fica criado o "Parque Estadual Intervales", em terras do domínio público situadas nos Municípios de Iporanga, Eldorado Paulista, Sete Barras, Guapiara e Ribeirão Grande, compreendendo, após sua integral implantação, a Fazenda Intervales e terras devolutas dos Perímetros 10º, 11º e 12º de Eldorado Paulista, e 31º e 35º de Apiaí, com área total de 46.000,00 hectares, conforme descrição memorial constante dos autos SMA nº 042.025/95.

Parágrafo único - O Secretário do Meio Ambiente proporá as medidas administrativas e de gestão junto à Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado do São Paulo, com o fim de as terras, benfeitorias, equipamentos e instalações da Fazenda Intervales comporem o "Parque Estadual Intervales".

Artigo 2º - O Secretário do Meio Ambiente especificará, por resolução, as atribuições e responsabilidades dos órgãos da Pasta ou entidades a ela vinculadas encarregados da efetiva implantação e manejo do "Parque Estadual Intervales", observando os termos da Lei nº 5.208, de 1º de julho de 1986.

Parágrafo 1º - Os planos de gestão e manejo do Parque, contendo diagnóstico, prioridades, estratégias e previsão de recursos que assegurem a consecução dos objetivos previstos no presente decreto, deverão ser apresentados ao Secretário do Meio Ambiente dentro do prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data da publicação deste decreto.

Parágrafo 2º - Nos planos de gestão e manejo do Parque estarão asseguradas as zonas destinadas à pesquisa e experimentação de técnicas de desenvolvimento sustentável dos recursos naturais.

Artigo 3º - As despesas decorridas da execução deste decreto correrão à conta de verbas próprias consignadas nas dotações orçamentárias do órgão ou entidade responsável pela gestão do "Parque Estadual Intervales".

Artigo 4º - Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 8 de junho de 1995.

MÁRIO COVAS

Fábio José Feldmann

Secretário do Meio Ambiente

Robson Marinho

Secretário-Chefe da Casa Civil

Antonio Angarita

Secretário de Governo e Gestão Estratégica

Publicado na Secretaria de Estado do Governo e Gestão Estratégica, nos 8 de junho de 1995.

Observação: neste Plano de Gestão Ambiental, a área total do Parque Estadual Intervales considerada correta é de

ANEXO 2

ASPECTOS LEGAIS

Tendo em vista o grande número de instrumentos legais que tratam de assuntos relacionados direta ou indiretamente com a administração de áreas naturais especialmente protegidas, tais como Parques, Estações Ecológicas e suas respectivas áreas de entorno, Mata Atlântica, áreas que abrigam espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção, áreas de preservação permanente, dentre outras, procurou-se destacar alguns temas que são frequentemente cobrados dos administradores e técnicos que trabalham com estas áreas naturais protegidas.

O levantamento dos instrumentos legais ora apresentados concentrou-se naqueles aplicáveis à área de abrangência do Parque Estadual Intervales, compreendendo, principalmente as características dos ambientes naturais das bacias das cabeceiras dos rios Paranapanema e Ribeira de Iguape, onde está inserido o Parque.

Os temas aqui tratados muitas vezes são abordados em diversas Leis, Decretos, Resoluções, etc., que se completam ou sobrepõem, em função disto, procurou-se elencar os principais instrumentos legais para cada um dos temas tratados e para cada instrumento legal foram colocados em destaque os artigos/parágrafos/incisos/itens relacionados diretamente aos temas. Ressalte-se, no entanto, que alguns temas encontram-se também disciplinados nas Constituições Federal e Estadual, em seus diferentes capítulos e ainda em Códigos Federais, dessa forma esclarecemos que os destaques aqui apresentados podem não encerrar o aspecto tratado.

A forma de apresentação de todo este levantamento buscou propiciar uma consulta rápida e dirigida ao(s) interessado(s) num determinado assunto, como por exemplo: Incêndios Florestais, Extração de Palmito (*Euterpe edulis*) e outros.

Os diferentes instrumentos legais foram colocados em função de sua hierarquia legal, partindo dos mais abrangentes para os mais específicos, numa ordem cronológica que vai dos mais antigos para os mais recentes. Assim encontram-se relacionados na seguinte ordem: Constituição Federal, Constituição Estadual, Leis Federais/Códigos, Decretos Federais, Leis Estaduais, Decretos Estaduais, Resoluções CONAMA, Portaria IBAMA e Resoluções SMA.

Finalmente compete esclarecer que este trabalho de compilação de instrumentos legais em função de temas específicos não teve a pretensão de encerrar toda a abrangência da legislação ambiental existente, restringindo-se àquela de uso mais freqüente. Outro fato que deve ser lembrado é que a legislação, de um modo geral, é relativamente dinâmica, cabendo, portanto, uma revisão periódica da validade dos instrumentos legais aqui apresentados.

Nesse contexto fazemos menção especial à Lei Nº 9509, de 20/03/97, conhecida como "Lei Trípoli", a qual dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, que apesar de contemplar muitos dos temas aqui tratados não foi inserida neste levantamento. Optamos por tal procedimento em função da tramitação da referida Lei, que mesmo tendo sido aprovada pela Assembléia Legislativa, sofreu um considerável número de vetos pelo Sr. Governador do Estado, que a restituiu à Assembléia para reexame.

Os tópicos abordados são os seguintes:

1. a) Penalidades à degradação ambiental, em especial a infratores que atuarem no interior de Parques Estaduais e Estações Ecológicas Estaduais
1. b) Obras no interior de Parques Estaduais e Estações Ecológicas
1. c) Incêndios Florestais
1. d) Arrecadação em Parques Estaduais (cobrança de ingressos, comercialização de produtos, etc)
1. e) Cultos Religiosos no interior de Parques Estaduais
1. f) Planos de Manejo/Gestão
1. g) Regularização Fundiária
2. ANIMAIS
2. a) Animais silvestres: caça, pesca, apanha, afugentamento
2. b) Animais domésticos/exóticos no interior de Parques Estaduais
2. c) Animais ameaçados de extinção
2. d) Pousio de aves de arribação/migratórias
2. e) Reintrodução de animais no ambiente silvestre
3. ÁREAS DE PRESERVAÇÃO E PROTEÇÃO PERMANENTE/RESERVAS ECOLÓGICAS
4. CAVERNAS: proteção/conservação
5. COMUNIDADES TRADICIONAIS/DESENVOLVIMENTO REGIONAL
5. a) Remanescentes de Quilombos
5. b) Diretrizes para o desenvolvimento regional do Vale do Ribeira e alto Paranapanema

6. PESQUISA CIENTÍFICA
6. a) Coleta de fauna/ flora
6. b) Pesquisador estrangeiro e autorização para realizar pesquisa nos parques
7. LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS NO INTERIOR E NAS ÁREAS ENVOLTÓRIAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
7. a) Licenciamento ambiental de empreendimentos (exploração florestal, extração mineral, loteamentos, disposição de resíduos sólidos - lixos doméstico, industrial, hospitalar e inertes, indústrias, reservatórios d'água, etc)
7. b) Licenciamento ambiental de empreendimentos no interior de Unidades de Conservação
7. c) Licenciamento ambiental de empreendimentos na área envoltória de Unidades de Conservação
7. d) Ressarcimento por danos ambientais causados pela execução de obras de médio e grande porte
8. PARQUES ESTADUAIS/UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - ASPECTOS LEGAIS
8. a) Parques Estaduais - regulamentação /criação
8. b) Estações Ecológicas - regulamentação /criação
8. c) Áreas de Proteção Ambiental
8. d) Áreas Tombadas
8. e) Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
8. f) Benefícios orçamentários aos municípios que abrigam Unidades de Conservação
9. POLÍTICA AMBIENTAL
9. a) Política Ambiental
9. b) Controle da poluição
9. c) Convenção da Biodiversidade
9. d) Agenda 21
10. VEGETAÇÃO
10. a) Mata Atlântica: proteção
10. b) Extração de Palmito (*Euterpe edulis*)
10. c) Medicinais, Ornamentais, Aromáticas ou Tóxicas
10. d) Utilitários

1. ADMINISTRAÇÃO E MANEJO DE PARQUES ESTADUAIS

1. a) Penalidades à degradação ambiental, em especial a infratores que atuarem no interior de Parques Estaduais e Estações Ecológicas Estaduais

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VIII: Da Ordem Social Capítulo VI: Do Meio Ambiente	Art. - 226, § 3º
Constituição do Estado de São Paulo - 1969 Capítulo IV: Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I, Do Meio Ambiente	Arts. - 194, § único - 195, § único
Código Florestal Lei Federal Nº 4.771/65 (já alterada pela Lei Nº 7.803/89)	Arts. - 28, a), b), c), d), e), f), g), m), o) - 30 - 31, a), b) - 32 - 33, e), § único - 34 - 35 - 36
Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências Lei Federal Nº 5.197/67	Arts. - 27, § 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º - 28 - 29, a), b), c), d) - 30, a), b), § único - 31 - 32 - 33, § único - 34
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências. Lei Federal Nº 6.902/81	Art. - 7, § 1º (a, b, c, d, e), 2º, 3º, 4º
Dispõe sobre a política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Lei Federal Nº 6.938/81	Arts. - 14, I, II, III, IV, § 1º, 2º, 3º, 4º - 15, § 1º, I (a, b), II, m, 2º
Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (vetado), e dá outras providências. Lei Federal Nº 7.347/85	Arts. - 1, I, IV - 2 - 3 - 4 - 6 - 10 - 11 - 13 - 17 - 18 - 19
Dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no Território Nacional, e dá outras providências Decreto Federal Nº 99.556/90	Arts. - 1 - 6
Regulamenta a Lei Nº 6.902/81, e a Lei Nº 6.938/81, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências Decreto Federal Nº 99.274/90 (Título III - Das Penalidades)	Arts. - 33 - 34, I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII - 35, I, II - 36, I, II, III - 37, I (a, b, c, d), II (a, b, c, d, e, f, g) - 38 - 39 - 40 - 41 - 42, § único - 43, § único - 44
Dá nova redação ao art. 41 do Decreto No. 99.274/90	Arts. - 1 - 41
Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado a médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências. Decreto Federal Nº 750/93	Art. - 11, § único (a, b, c)
Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente	Arts. - 1

Lei Estadual Nº 99776	- 2, I, II, III, IV - 3, § único - 4 - 5, § único - 6
Regulamento da Lei No. 99776, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente Aprovado pelo Decreto Estadual Nº 8.468/76	Das Disposições Preliminares Arts. - 1 - 2 - 3, I, II, III, IV, V - 4, § único Das Infrações e das Penalidades* - 60, I, II, III, IV - 61, I, II, III, IV, V, VI, VII - 62, I, II, III - 66, alé - 90 * A redação destes artigos sofreu alterações através dos Decretos Estaduais Nºs. 15.425/80 e 39.551/84
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas Decreto Estadual Nº 25.341/86	Arts. - 49, I, II, III, § 1º, 2º - 50, I (a, b) - 51, § único - 52, § único - 53, I, II, III - 54 - 55 - 56
Dispõe sobre a proibição de queimadas na forma que especifica Decreto Estadual Nº 28.843/88	Arts. - 2 - 3
Resolução CONAMA Nº 010 de 03/12/87	Arts. - 1 - 2
Resolução CONAMA Nº 09 de 06/12/80 (Trata de normas específicas para o Licenciamento Ambiental de Extração Mineral das classes I, II, IV, V, VI, VII, VIII e IX (Decreto-Lei Nº 227/67), vinculando todas as atividades de pesquisa e extração mineral à apresentação ao DNPM, por parte do empreendedor, da Licença ambiental expedida pelo órgão estadual de meio ambiente)	Art. - 9
Resolução CONAMA Nº 010 de 06/12/80 (Trata de normas específicas para o Licenciamento Ambiental de Extração Mineral da classe II (Decreto-Lei Nº 227/67), vinculando as atividades de extração mineral à apresentação ao DNPM, por parte do empreendedor, da Licença ambiental expedida pelo órgão estadual de meio ambiente)	Art. - 9
Portaria IBAMA Nº 887, de 15/06/90	Arts. - 3, § 2º - 5, § 1º, 2º

1. b) Obras no interior de Parques Estaduais e Estações Ecológicas

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VIII: Da Ordem Social Capítulo VI: Do Meio Ambiente	Art. - 225, § 1º, (III, IV)
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV: Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I: Do Meio Ambiente	Art. - 192, §§ 1º, 2º
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências. Lei Federal N° 6.902/81	Art. - 7, § 1º, (b)
Dispõe sobre a inclusão no orçamento dos projetos e obras federais, de recursos destinados a prevenir ou corrigir os prejuízos de natureza ambiental, cultural e social decorrentes da execução desses projetos e obras. Decreto Federal N° 95.733/88	Art. - 1, § único
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas Decreto Estadual N° 25.341/86	Arts. - 8, § único - 9, § único - 24 - 25 - 26 - 27, § 1º, 2º - 28 - 31 - 32 - 35, § único

1. c) Incêndios Florestais

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Código Florestal Lei Federal N° 4.771/65 (já alterada pela Lei N° 7.803/89)	Arts. - 25 - 26, e), f), I) - 27, § único
Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado a médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências. Decreto Federal N° 750/93	Art. - 8
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas Decreto Estadual N° 25.341/86	Art. - 23, § único
Dispõe sobre a proibição de queimadas na forma que especifica Decreto Estadual N° 28.848/88	Art. - 1, § único, I, II (a, b, c, d), III (a, b, c), IV, V - 2 - 3
Resolução Conjunta SMA/ SAA N° 03/97	Arts. - 1, §§ 1º, 2º, 3º - 2

1. d) Arrecadação em Parques Estaduais (cobrança de ingressos, comercialização de produtos, etc)

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Código Florestal Lei Federal N° 4.771/65 (já alterada pela Lei N° 7.803/89)	Art. - 5, a), b), § único
Dispõe sobre cobrança de ingresso pela utilização de ambientes do Parque Estadual da Capital de São Paulo e demais dependências do Instituto Florestal, bem como do Jardim Botânico, da Coordenadoria de Pesquisa de Recursos Naturais, da Secretaria da Agricultura e Abastecimento Decreto Estadual N° 22.943/84	Art. - 1, II, III, IV, § único - 4, §§ 1º, 2º - 5
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas Decreto Estadual N° 25.341/86	Arts. - 36 - 47 - 48
Dispõe sobre a cobrança de ingresso pela utilização das dependências do Instituto Florestal Portaria CINP - 01, de 08/07/92	Arts. - 1 - 2, §§ 1º, 2º - 3, I (a, b, c, d), II, III, § único - 4

1. e) Cultos Religiosos no Interior de Parques Estaduais

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas Decreto Estadual N° 25.341/86	Art. - 1, § 3º - 3 - 37, I, II, III

1. f) Planos de Manejo/Gestão

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências. Lei Federal N° 6.902/81	Art. - 1, §§ 1º, 2º
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas. Decreto Estadual N° 25.341/86	Arts. - 5, § único - 6 - 7, I, II, III, IV, V, VI, VII, § único - 8, § único - 9, § único - 11, § único - 12, § único - 16, § único - 23, § único - 25 - 27, § 1º - 28 - 31 - 35, § único - 43, §§ 1º, 2º - 52, § único - 56

1. g) Regularização Fundiária

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VIII: Da Ordem Social Capítulo VI: Do Meio Ambiente	Art. - 225, § 5º
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV: Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento/ Seção I: Do Meio Ambiente	Arts. - 202 - 203
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Lei Federal N° 6.902/81	Arts. - 2 - 7
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas. Decreto Estadual N° 25.341/86	Art. - 4

2. ANIMAIS

2. a) Animais silvestres: caça, pesca, apanha, afugentamento

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VIII: Da Ordem Social Capítulo VI: Do Meio Ambiente	Arts. - 23, VII - 24, VI - 225, § 1º, VII
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV: Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I: Do Meio Ambiente	Arts. - 193, X - 197, III - 204
Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências (Código de caça) Lei Federal N° 5.197/65 (Este código deverá ser interpretado à luz da Constituição Estadual, em seu artigo 204 em que fica proibida a caça, sob qualquer pretexto em todo o Estado de São Paulo)	Arts. - 1º, § 1º, 2º - 2º - 3º, § 1º, 2º - 4º - 5º, a), b) - 6º - 7º
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Lei Federal N° 6.902/81	Art. - 7º, § 1º, e)
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas Decreto Estadual N° 25.341/86	Arts. - 13, § único - 14 - 15
Resolução CONAMA N° 017 de 07/12/89 Define a destinação das peles de animais silvestres apreendidas pelo IBAMA	Arts. - 1º - 2º
Portaria IBAMA N° 029 de 24/03/94 Trata da normalização da importação e exportação de animais da fauna silvestre brasileira e da fauna silvestre exótica	Arts. - 1º - 2º, I - 3º, I, II, III, § único

2. b) Animais domésticos/exóticos no Interior de Parques Estaduais

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VIII: Da Ordem Social Capítulo VI: Do Meio Ambiente	Art. - 225, § 1º, (VII)
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV: Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I: Do Meio Ambiente	Art. - 193, X - 204
Código Florestal Lei Federal N° 4.771/65 (já alterada pela Lei N° 7.803/89)	Art. - 26, m)
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências. Lei Federal N° 6.902/81	Art. - 7, § 1º, (a)
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas Decreto Estadual N° 25.341/86	Art. - 16, § único - 17, § único
Portaria IBAMA N° 029/94 (Regulamenta a importação e exportação de animais da fauna silvestre brasileira e da fauna silvestre exótica)	Art. - 1 - 2, I, II, III

2. c) Animais ameaçados de extinção

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV: Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I: Do Meio Ambiente	Arts. - 193, X - 204
Portaria IBAMA N° 1522, de 19/12/89 Lista Oficial de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção	Art. - 1º

2. d) Pousio de Aves de Arribação/Migratórias

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV: Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I: Do Meio Ambiente	Arts. - 193, X - 197, III - 204
Resolução CONAMA N° 4, de 18/09/85	Arts. - 1º - 2º, a), b) - 3º, a)

2. e) Reintrodução de animais no ambiente silvestre

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas Decreto Estadual N° 25.341/86	Arts. - 14 - 15, §§ 1º, 2º - 18 - 19

3. ÁREAS DE PRESERVAÇÃO E PROTEÇÃO PERMANENTE/RESERVAS ECOLÓGICAS

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV: Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I: Do Meio Ambiente	Arts. - 193, III - 196 - 197, I, II, III, IV, V, VI - 198 - 202
Código Florestal Lei Federal N° 4.771/65 (já alterada pela Lei N° 7.803/89)	Arts. - 2, a) (1, 2, 3, 4, 5), b, c, d, e, f, g, h, § 1º, 2º - 3, a, b, c, d, e, f, g, h, § 1º, 2º - 9 - 10 - 16, §§ 2º, 3º
Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências Lei Federal N° 6.766/79	Art. - 3, § único, V
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências Lei Federal N° 6.902/81	Art. - 7
Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências Lei Federal N° 6.938/81	Art. - 18
Dispõe sobre as Reservas Ecológicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico, e dá outras providências Decreto Federal N° 89.336/84	Arts. - 1, § 1º, 2º - 2
Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências Decreto Federal N° 750/93	Arts. - 1
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas Decreto Estadual N° 25.341/86	Art. - 1, §§ 1º, 2º, 3º
Resolução CONAMA N° 010, de 14/12/88 (Dispõe sobre APAS)	Art. - 4, § 1º
Resolução CONAMA N° 04, de 18/09/85 (Dispõe sobre Reservas Ecológicas)	Art. - 3, a, b (I, II, III, IV, V, VI) - 4 - 5

4. CAVERNAS: proteção/conservação

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV: Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I: Do Meio Ambiente	Art. - 197, VI
Dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no Território Nacional, e dá outras providências Decreto Federal N° 99.556 de 01/10/90	Arts. - 1º, § único - 2º, § único - 3º, § único - 4º, § único - 5º, I, II, III - 6º
Resolução CONAMA N° 005, de 06/08/87 Trata do Programa Nacional de Proteção ao Patrimônio Espeleológico, indicando diretrizes para sua efetiva implantação, tendo em vista a necessidade de se resguardar este tipo de patrimônio natural	

5. COMUNIDADES TRADICIONAIS/DESENVOLVIMENTO REGIONAL

5. a) Remanescentes de Quilombos

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VIII: Da Ordem Social Seção II, da Cultura	Art. - 215, § 5º
Alto das Disposições Constitucionais Transitórias	Art. - 68

5. b) Diretrizes para o Desenvolvimento Regional do Vale do Ribeira e Alto Paranapanema

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Autoriza a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil - CEDEC a, representando o Estado, Celebrar convênios com Municípios da Região do Vale do Ribeira, atingidos por evento desastroso ocorrido em janeiro do corrente ano Decreto Estadual N° 41.765/97	Art. - 1º

6. PESQUISA CIENTÍFICA

6. a) Coleta de fauna/ flora

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VIII: Da Ordem Social Capítulo VI: Do Meio Ambiente	Art. - 225, § 1º, II
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV: Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I: Do Meio Ambiente	Art. - 193, VI, VII, VIII
Dispõe sobre a proteção à fauna Lei Federal N° 5197/67	Art. - 14, § 4º
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências Lei Federal N° 6.902/81	Arts. - 1º, § 3º - 5º - 7º, § 2º
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas Decreto Estadual N° 25.341/86	Arts. - 1º, § 2º - 39 - 40, I, II, §§ 1º, 2º

Portaria Normativa N° 122-P, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal-IBDF Capítulo VII, da Coleta, Transporte, Comercialização e Industrialização de Plantas Ornamentais, Medicinalis, Aromáticas ou Tóxicas	Art. - 28, § único
Portaria IBAMA N° 332 de 13/03/90	Arts. - 1°, §§ 1°, 2°, 3°, 4° - 2°, alé - 17
Portaria IBAMA N° 16 de 04/03/94	Arts. - 1° - 3° - 4°, § único - 5°, § único - 6° - 7° - 10°, § único - 11, § único

6. b) Pesquisador estrangeiro e autorização para realizar pesquisa nos parques

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Dispõe sobre coleta, por estrangeiros, de dados e materiais científicos no Brasil, e dá outras providências. Decreto Federal N° 96.830, de 15/01/90	Arts. - 1°, § único - 2°, § único - 3°, § único - 5°, § único, I, II, III - 9°, §§ 1°, 2° - 10° - 14
Portaria IBAMA N° 332 de 13/03/90	Arts. - 1°, §§ 3°, 4° - 3°, a), b), c), d) - 9° - 10°

7. LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS NO INTERIOR E NAS ÁREAS ENVOLTÓRIAS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

7. a) Licenciamento ambiental de empreendimentos (exploração florestal, extração mineral, loteamentos, disposição de resíduos sólidos - lixos doméstico, industrial, hospitalar e inertes, indústrias, reservatórios d'água, etc)

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VIII, Da Ordem Social Capítulo VI, Do Meio Ambiente	Art. - 225, § 2°
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV, Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I, Do Meio Ambiente	Arts. - 192, §§ 1°, 2° - 194, § único - 196
Código Florestal Lei Federal N° 4.771/65 (já alterada pela Lei N° 7.803/89)	Arts. - 12 - 13 - 14 - 19, § único - 20, § único - 21, § único - 45, §§ 1°, 2°, 3°
Código de Mineração Decreto-Lei Federal N° 227/67	Das Disposições Preliminares Arts. - 1 - 3
Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências. Lei Federal N° 6.938/81	Art. - 10, §§ 1°, 2°, 3°, 4°
Altera a Lei N° 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a Lei N° 7.735, de 22/02/89, a Lei N° 6.803, de 02/07/80, a Lei N° 6.902, de 21/04/81, e dá outras providências Lei Federal N° 7.804/89	Art. - 1, V, VII
Altera o Decreto-Lei N° 227, de 28/02/67, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências. Lei Federal N° 7.805/89	Arts. - 1, § único - 3 - 4
Dispõe sobre a regulamentação do Artigo 2° inciso VIII, da Lei N° 6.938, de 31/08/81, e dá outras providências	Art. - 1, § único - 2 - 3
Regulamenta a Lei N° 7.805, de 18/07/89, e dá outras providências Decreto Federal N° 98.812/90	Arts. - 1 - 2, § único (a, b)
Regulamenta a Lei N° 6.902, de 27/04/81, e a Lei N° 6.938, de 31/08/81, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Decreto Federal N° 99.274/90	Do Licenciamento das Atividades Arts. - 17, §§ 1° (a, b, c), 2°, 3°, 4° - 18 - 19, I, II, III, §§ 1°, 2°, 3°, 4°, 5°
Dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no Território Nacional, e dá outras providências. Decreto Federal N° 99.556/90	Arts. - 3, § único - 4, § único - 5, I, II, III
Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências. Decreto Federal N° 750/93	Arts. - 1, § único - 2, I, II, III, IV, § único - 5, I, II, III
Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente Lei Estadual N° 997/76 (já alterada pela Lei N° 8.943/94)	Arts. - 5, § único - 6
Aprova o Regulamento da Lei N° 997, de 31/05/76, que dispõe sobre a Prevenção e o Controle da Poluição do Meio Ambiente Decreto Estadual N° 8.468/76 (Anexo) (já alterada pelos Decretos N° 22.032/84 e 39.551/94)	Das Disposições Preliminares Arts. - 4, § único Da Competência - 5 Das Licenças de Instalação - 58, I, II, III, IV - 59, I, II, III - 60 - 61, § único Das Licenças de Funcionamento - 62, I, II, III, IV, § único - 63, I, II, § único - 66 - 67
Resolução CONAMA N° 01, de 23/09/86 (Trata da Avaliação de Impacto Ambiental)	Arts. - 1, I, II, III, IV, V - 2, I a XVII
Resolução CONAMA N° 09, de 03/12/87 (Trata da Audiência Pública na avaliação de EIA/RIMA)	Arts. - 1 - 2, §§ 1, 2, 3, 4, 5

Resolução CONAMA N° 09, de 06/12/90 (Trata de normas específicas para o Licenciamento Ambiental de Extração Mineral das classes I, III, IV, V, VI, VII, VIII e IX, vinculando todas as atividades de pesquisa e extração mineral à apresentação ao DNPM, por parte do empreendedor, da Licença Ambiental expedida pelo órgão estadual de meio ambiente)	- 3 - 4, § único - 5 Arts. - 1, § único - 2, §§ 1°, 2° - 3, § único - 4, § único - 5, §§ 1°, 2°, 3° - 6 - 7, §§ 1°, 2°
Resolução CONAMA N° 010, de 06/12/90 (Trata de normas específicas para o Licenciamento Ambiental de Extração Mineral da classe II, vinculando as atividades de extração mineral à apresentação ao DNPM, por parte do empreendedor, da licença Ambiental expedida pelo órgão estadual de meio ambiente)	Arts. - 1, § único - 2, § único - 3, § único - 4, § único - 5, §§ 1°, 2°, 3° - 6 - 7, § único
Portaria IBAMA N° 887, de 15/06/90 (Trata do patrimônio espeleológico nacional)	Arts. - 3, §§ 1°, 2° - 4 - 10
Resolução SMA, N° 026, de 30/09/93 (Disciplina o Licenciamento Ambiental de empreendimentos minerários no Estado de São Paulo)	Arts. - 3, §§ 1°, 2° - 4 - 6, I, II, III, IV - 7, I, II, III, IV, V, § único - 8
Resolução SMA N° 042, de 29/12/94 (Trata dos procedimentos de Licenciamento Ambiental no Estado de São Paulo)	Parte I - Procedimentos Iniciais Itens - 1 (1.1, 1.2) - 2 - 3 (a, b) - 4 - 5 Parte III - Análise do Empreendimento - 9 - 10 - 11 Parte IV - Licenciamento - 12 - 13 (13.1) - 14 - 15 (15.1) - 16
Resolução SMA N° 050, de 23/09/95 (Disciplina a tramitação dos pedidos de licença para empreendimentos minerários nos termos do Art. 4 da Resolução SMA N° 026/93)	Arts. - 2, I, II, III, IV, V, VI, VII, § 1°, 2° - 6, I (a, b, c, d, e), II, III, IV, V, VI, VII, § único - 7 - 8, § único - 9, I, II, III, IV - 10 - 11 - 12 - 13
Resolução SMA N° 035/96 Cria o Balcão Único para o licenciamento ambiental na Região Metropolitana de São Paulo	Art. - 1, §§ 1°, 2°, 3°

7. b) Licenciamento ambiental de empreendimentos no interior de Unidades de Conservação

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências. Lei Federal N° 6.902/81	Arts. - 1, §§ 1°, 2°, 3° - 7, § 1°, b)
Regulamenta a Lei N° 6.902, de 27/04/81, e a Lei N° 6.938, de 31/08/81, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Decreto Federal N° 99.274/90	Das Estações Ecológicas Art. - 25, §§ 1°, 2°
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas Decreto Estadual N° 25.341/86	Arts. - 8, § único - 9, § único - 24 - 26
Resolução SMA N° 050, de 23/09/95	Art.
(Disciplina a tramitação dos pedidos de licença para empreendimentos minerários nos termos do Art. 4 da Resolução SMA N° 026/93)	- 4

7. c) Licenciamento ambiental de empreendimentos na área envoltória de Unidades de Conservação

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental, e dá outras providências. Lei Federal N° 6.902/81	Art. - 3
Regulamenta a Lei N° 6.902, de 27/04/81, e a Lei N° 6.938, de 31/08/81, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Decreto Federal N° 99.274/90	Arts. - 25, § 2° - 27
Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências. Decreto Federal N° 750/93	Art. - 7
Resolução CONAMA N° 013, de 08/12/90 (Trata do entorno das Unidades de Conservação, visando a proteção dos ecossistemas ali existentes)	Arts. - 1 - 2, § único

7. d) Ressarcimento por danos ambientais causados pela execução de obras de médio e grande porte

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Dispõe sobre a inclusão no orçamento dos projetos e obras federais, de recursos destinados a prevenir ou corrigir os prejuízos de natureza ambiental, cultural e social decorrentes da execução desses projetos e obras. Decreto Federal N° 95.733/88	Arts. - 1, § único - 2 - 3
Resolução CONAMA N° 010, de 03/12/87 (Trata da reparação de danos ambientais provocados por obras de grande porte)	Arts. - 1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 6

8. PARQUES ESTADUAIS/UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - ASPECTOS LEGAIS

8. a) Parques Estaduais - regulamentação /criação

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Lei Federal N° 4771 de 15/09/65 Código Florestal	Art. - 5°, a), § único
Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas Decreto Estadual N° 25.341/86	Arts. - 1°, §§ 1°, 2°, 3° - 2°, I, II, III - 3° - 5° - 6° - 7°, I, II, III, IV, V, VI, VII, - 8°, § único - 9°, § único - 24 - 25
Cria o "Parque Estadual Intervalas" e dá providências correlatas Decreto Estadual N° 40.135/95	Arts. - 1°, § único - 2°, § 1°, 2°, 3°
Cria o "Parque Estadual de Carlos Botelho" Decreto Estadual N° 19.499/82	
Cria o "Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira" Decreto Estadual N° 32.283/88 Resolução SMA N° 38/85	Arts. - 1° - 2° - 3° - 4° - 5°

8. b) Estações Ecológicas - regulamentação /criação

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências Lei Federal N° 6.902/81	Arts. - 1°, §§ 1°, 2°, 3° - 2°, §§ 1°, 2° - 3° - 4° - 5° - 6° - 7°, § 1° (a), b), c), d), e), 2°, 3°, 4°
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental Decreto Federal N° 99.274/90 Título II, das Estações Ecológicas e das Áreas de Proteção Ambiental Capítulo II, das Estações Ecológicas Cria a Estação Ecológica de Xitúe Decreto Estadual N° 26.890/87	Arts. - 25, §§ 1°, 2° - 26 - 27

8. c) Áreas de Proteção Ambiental

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências Lei Federal N° 6.902/81	Arts. - 8° - 9°, a), b), c), d), §§ 1°, 2°, 3°, 4° - 10 - 11
Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental Decreto Federal N° 99.274/90 Título II, das Estações Ecológicas e das Áreas de Proteção Ambiental Capítulo II, das Áreas de Proteção Ambiental	Arts. - 28 - 29 - 30, § único - 31 - 32 - 33
Aprova o Regulamento da Área de Proteção Ambiental Decreto Estadual N° 37.619/93	Arts. - 1°, I, II, III, IV - 2°, I, II, III - 3°, § único - 4° - 5° - 6°
Declara Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar Decreto Estadual N° 22.717/84	Arts. - 1°, § único - 4°, § único, I, II, III, IV
Resolução CONAMA N° 10 DE 14/12/88	Arts. - 1° - 2°, § único - 3°, §§ 1°, 2° - 4°, §§ 1°, 2° - 5°, §§ 1°, 2°, 3° - 6°, § único - 7° - 8°, a), b), c), d) - 9° - 10°

8. d) Áreas Tombadas

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional Decreto - Lei Federal N° 25 de 30/11/37 Capítulo II, Do Tombamento Capítulo III, Dos Efeitos do Tombamento	Arts. - 5° - 6° - 11, § único - 12 - 13, §§ 1°, 2°, 3°
Resolução CONDEPHAAT N° 40, de 06/06/85 Institui o Tombamento da Serra do Mar e Paranapiacaba no Estado de São Paulo	Arts. - 1° - 2°

8. e) Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Foi declarada Reserva da Biosfera pela UNESCO em 1991. A Reserva da Biosfera de Mata Atlântica, abrange uma área de aproximadamente 29 milhões de hectares em 14 Estados brasileiros, desde o Ceará até o Rio Grande do Sul	

8. f) Benefícios orçamentários aos municípios que abrigam Unidades de Conservação

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV. Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I. Do Meio Ambiente	Art. - 200
Altera a Lei N° 3.201 de 23/12/81, que dispõe sobre a parcela pertencente aos municípios do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços de Transportes Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS Lei Estadual N° 8.510/93	Arts. - 1° - VI, § 2°.
Cria mecanismos de compensação financeira para municípios nos casos que especifica e dá providências correlatas Lei Estadual N° 9.146/95	Arts. - 1° - 2° - I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII - 3° - I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, §§ 1°, 2° - 4° - I, II - 5° - § único - 6° - I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, §§ 1°, 2°

9. POLÍTICA AMBIENTAL

9. a) Política Ambiental

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VIII. Da Ordem Social Capítulo VI. Do Meio Ambiente	Art. - 225
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV. Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I. Do Meio Ambiente	Art. - 196
Regulamenta a Lei Federal N° 6.938/81 e a Lei N° 6.938/81, que dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências Decreto Federal N° 99.274/90 Título I, da Execução da Política Nacional do Meio Ambiente Capítulo I, das Atribuições Capítulo II, da Estrutura do Sistema Nacional do Meio Ambiente	Arts. - 1°, I, II, III, IV, V, VI, VII - 2° - 3°, I, II, III, IV, V, VI
Reestrutura, reorganiza e regulamenta a Secretaria do Meio Ambiente e dá providências correlatas Decreto Estadual N° 30.555/89 Título I, da Estruturação Capítulo I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII	Arts. - 1° - 2° - 3° - 17

9. b) Controle da poluição

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VIII. Da Ordem Social Capítulo VI. Do Meio Ambiente	Arts. - 23, VI - 24, VI - 225, IV
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV. Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I. Do Meio Ambiente	Art. - 193, IV, V
Dispõe sobre a Prevenção e o Controle da Poluição do Meio Ambiente Decreto Estadual N° 8.468/76 Título I, da Proteção do Meio Ambiente Capítulo I, das Disposições Preliminares	Arts. - 1° - 2° - 3°, I, II, III, IV, V - 4°
Dispõe sobre a proteção do Meio Ambiente e do consumidor relacionado ao uso do CFC sobre medidas de capacitação tecnológica e sobre a vedação de aquisição pelos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual direta e indireta, de produtos ou equipamentos contendo substâncias que destroem a Camada de Ozônio - SDOs, controladas pelo protocolo de Montreal, e dá providências correlatas Decreto Estadual N° 41.629/97	Arts. - 1°, §§ 1°, 2° - 2°, §§ 1°, 2° - 3° - 4°, § único - 5°
Resolução CONAMA N° 005 de 15/06/89 Institui o PRONAR - Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar	- 1 - 2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, ..., 2.9 - 3 - 4
Resolução CONAMA N° 002 de 8/03/90 Institui o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora - SILÊNCIO	Arts. - 1°, a), b), c), d), e), f). - 2° - 3° - 4°
Resolução CONAMA N° 003, de 28/06/90 amplia o número de poluentes atmosféricos passíveis de monitoramento e controle no País	Arts. - 1°, § único, I, II, III, IV - 2°, I, II, § único - 3°, I, II, III, IV, V, VI, VII - 4°, a), b), c), d), f), g) §§ 1°, 2°, 3° - 5° - 6°, §§ 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°
Resolução CONAMA N° 006, de 06/12/90 estabelece limites máximos de emissão de poluentes do ar (padrões de emissão) em fontes fixas de poluição	Art. - 8°, I, II, III, IV, V, VI, VII

9. c) Convenção da Biodiversidade

O Decreto Legislativo n° 2 de 1994 aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992. Os objetivos desta Convenção são a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos. A Convenção da Biodiversidade deve ser considerada em todas as atividades das unidades de conservação.

9. d) Agenda 21

10. VEGETAÇÃO

10. a) Mata Atlântica: proteção

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VIII. Da Ordem Social Capítulo VI. Do Meio Ambiente	Art. - 225, § 4°
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV. Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I. Do Meio Ambiente	Art. - 196
Código Florestal Lei Federal N° 4.771/65 (já alterada pela Lei N° 7.603/89)	Arts. - 14 - 19
Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e dá outras providências. Decreto Federal N° 750/93	Arts. - 1, § único - 3 - 4 - 6, § único - 8 - 9 - 10 - 11, § único, a), b), c)
Resolução CONAMA No. 01, de 31/01/94 (Dispõe sobre os estágios sucessionais da Mata Atlântica no Estado de São Paulo, em função do Decreto Federal N° 750/93)	Arts. - 1 - 2, § 1° (a, b, c, d, e, f, g, h, i), 2° (a, b, c, d, e, f, g, h, i), 3° (a, b, c, d, e, f, g, h, i) - 3, I, II, III, IV, V, § único

10. b) Extração de palmito (*Euterpe edulis*)

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VIII. Da Ordem Social Capítulo VI. Do Meio Ambiente	Art. - 23, VII - 225, VII, § 3°
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV. Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I. Do Meio Ambiente	Art. - 194, § único - 195, § único
Portaria IBAMA N° 439 de 09/08/89 Estabelece normas à reposição florestal de espécies produtoras de palmito	Art. - 1°, §§ 1°, 2°, 3° - 2° - 5°, § único - 6°
Portaria IBAMA N° 44-N de 06/04/93	Art. - 1°
Portaria Normativa N° 122-P, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal-IBDF Capítulo VI. Do Corte Racional do Palmito	Arts. - 34, I, II, § único - 35, I, II - 36 - 37
Resolução SMA N° 16 de 21/06/94 Estabelece normas para exploração do palmito (<i>Euterpe edulis</i>) no Estado de São Paulo	Arts. - 1°, até - 12

10. c) Medicinais, Ornamentais, Aromáticas ou Tóxicas

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Constituição da República Federativa do Brasil - 1988 Título VII. Da Ordem Social Capítulo VI. Do Meio Ambiente	Art. - 23, VII - 225, VII, § 3°
Constituição do Estado de São Paulo - 1989 Capítulo IV. Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento Seção I. Do Meio Ambiente	Art. - 194, § único - 195, § único
Portaria IBAMA N° 113 de 29/12/95	Art. - 1°, § único
Portaria Normativa IBDF N° 122-P, 19/03/85 - Capítulo VII, da Coleta, Transporte, Comercialização e Industrialização de Plantas Ornamentais, Medicinais, Aromáticas ou Tóxicas	Arts. - 38, § único - 39, § único - 51, § único
Portaria Normativa IBDF N° 302-P, 09/11/88, Obriga ao registro no IBDF as pessoas físicas ou jurídicas que utilizem, explorem, comercializem, industrializem sob qualquer forma, espécimes da flora e fauna silvestre.	Arts. - 1°, § único - 4°

10. d) Utilitários

INSTRUMENTO LEGAL	DESTAQUES
Portaria IBAMA N° 113 de 29/12/95	Art. - 1°, § único
Portaria Normativa IBDF N° 302-P, 09/11/88, Obriga ao registro no IBDF as pessoas físicas ou jurídicas que utilizem, explorem, comercializem, industrializem sob qualquer forma, espécimes da flora e fauna silvestre.	Arts. - 1°, § único - 4°
Resolução SMA N° 11 de 13/04/92	Arts. - 1° - 2°, I, II, III, § único - 3°, I, II, III, IV, V - 4° - 5° - 6° - 7° - 8° - 9°
Estabelece normas para a exploração da Calxeta (<i>Tabebuia cassinoides</i>) sob regime de rendimento auto-sustentado no Estado de São Paulo	

ANEXO 3

METODOLOGIA UTILIZADA PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO

Após a criação do parque em 08/06/95, através do Decreto 40.135/95, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente publicou a resolução 38/95, de 24/08/95, que estabeleceu a criação de um grupo de trabalho com atribuição de elaborar proposição de plano de gestão do P.E. Intervalos, contando com representantes de órgãos vinculados à SMA e com convidados de outras instituições. As diretrizes adotadas incluíram grandes esforços no sentido de envolver o maior número de colaboradores possível e a diversidade representativa dos diferentes segmentos da sociedade.¹

Diversas etapas puderam ser vivenciadas ao longo do processo. A primeira foi a efetivação do grupo de trabalho e o levantamento inicial das informações. Em seguida houve uma primeira reunião, na qual foi apresentada a proposta de um programa de trabalho.

A etapa seguinte concentrou-se no recolhimento de informações técnicas, principalmente secundárias, e culminou com um primeiro seminário, que indicou os rumos para o seguimento das atividades.

Passou-se a dar então maior atenção para as necessidades concretas de gestão, atentando-se principalmente para os conflitos e buscando uma maior representatividade social. Essa fase culminou num segundo seminário, bastante produtivo, com grande envolvimento de diferentes atores sociais.

Uma última reunião permitiu apresentar os resultados aos participantes e para aprovação das autoridades.

As últimas etapas deste processo constituíram-se na organização deste plano para publicação, de uma memória técnica com todos os documentos originalmente elaborados para a sua preparação e a implementação dos programas de ação, com seus respectivos projetos e atividades.

A seguir estão descritas algumas características das diversas etapas, inclusive para fins de registro da metodologia adotada. É importante ressaltar que, embora tenha sido realizado com diretrizes firmes, responsabilidade e clareza dos passos por parte dos condutores, o trabalho se desenvolveu muito ao sabor da experimentação e seguindo o interesse dos seus participantes e dos intervenientes na unidade e nas regiões próximas ao Parque.

¹ As unidades de conservação representam um patrimônio inestimável. A responsabilidade de sua gestão cabe ao Estado, salvo nos casos das unidades de conservação de caráter privado, como as RPPNs. O debate acerca da gestão destas áreas é de fundamental importância, e deve contar com a presença não só daqueles mais envolvidos com a unidade, como as comunidades do entorno, mas também os demais segmentos da sociedade envolvidos de maneira geral, como as prefeituras, a comunidade científica, as ONGs, além de outras. A formação de parcerias, o resgate do valor real da conservação para toda a sociedade, o respeito aos interesses sociais e padrões culturais, a função regional das unidades de conservação - testemunhas de um ambiente natural preservado, que servem também direta ou indiretamente ao desenvolvimento sócio-econômico - e a promoção explícita de propostas de desenvolvimento sustentável são alguns dos caminhos que devem ser seguidos pelas equipes que coordenam e responsabilizam-se pela gestão e manutenção deste patrimônio.

Reunião de apresentação e organização do trabalho

Em 28 de fevereiro de 1996 houve um encontro para a apresentação da "Proposição do programa de trabalho para o Plano de Gestão Emergencial do P.E. Intervalos", em São Paulo, com a presença de 65 pessoas. Nessa ocasião, foram aprovadas as linhas gerais do trabalho proposto, e ampliou-se o grupo de colaboradores que atuava inicialmente, que passou a contar com técnicos de vários órgãos e departamentos ligados à SMA, inclusive de outras áreas da própria Fundação Florestal, pesquisadores de universidades e institutos, prefeituras, outros organismos estaduais e organizações não governamentais (ONGs).

Os co-autores deste Plano compuseram grupos de trabalho dedicados a temas específicos, dentro de suas especialidades. Cada um dos grupos desenvolveu separadamente seus trabalhos, de forma relativamente isolada, mas sempre com o acompanhamento da Fundação Florestal.

Grupos temáticos

Os grupos temáticos estabelecidos, que geraram grupos de trabalho correspondentes, foram os seguintes:

- mapa base
- ambiente físico, subdividido em:
 - mineração
 - geomorfologia
 - clima
 - geologia
- fauna
- vegetação
- integração com as unidades de conservação vizinhas
- entorno regional
- balanço das atividades no P.E. Intervalos
- legislação.

Esta fase concentrou-se principalmente no recolhimento de informações técnicas, principalmente secundárias, compondo o diagnóstico da situação. Alguns grupos foram extremamente ativos, como o dedicado ao entorno regional, por exemplo. Outros já tinham dados relativamente sistematizados, como o grupo de fauna, seja por pesquisas próprias ou trabalhos institucionais anteriores. Alguns trabalharam muito individualmente - como o grupo de mineração - e outros mais em dinâmicas de grupo - como o grupo dedicado à integração do *continuum* ecológico. De um modo geral, as equipes de trabalho reuniram-se várias vezes durante aproximadamente os três meses de duração desta etapa. Os principais relatórios gerados por esses grupos constam da memória técnica do plano, a ser disponibilizada aos interessados pela Fundação Florestal.

I Seminário: "Resultados parciais do Plano de Gestão Emergencial do P.E. Intervales"

Fazia-se necessária uma consolidação do trabalho dos diversos grupos, para que fosse possível a cada um dos colaboradores a visão global de todo o plano. Também motivou esse seminário a importância de se passar dos temas mais básicos aos mais aplicados à gestão, buscando o enfoque dos conflitos. Finalmente, era o momento adequado para realizar uma reflexão, visando aumentar e garantir a representatividade social na elaboração das propostas do plano. Com este direcionamento realizou-se o seminário "Resultados parciais do Plano de Gestão Emergencial", nos dias 30 e 31 de maio de 1996, em São Paulo, com a participação de cerca de 30 pessoas, essencialmente técnicos e principalmente de instituições governamentais (inclusive prefeituras).

O seminário transcorreu em três etapas:

- apresentação de resultados parciais;
- norteamento para o plano e as proposições para o Parque;
- avaliação e encaminhamentos.

Na primeira etapa do seminário houve a apresentação dos resultados parciais dos diversos temas pelos grupos de trabalho, ainda basicamente voltados para o diagnóstico do contexto. Na segunda etapa os participantes foram divididos em grupos para discussão, avaliação geral do que foi apresentado e sugestões de norteamento para o plano de gestão e para propostas futuras para o parque, tendo como foco dos debates os temas de conflitos emergenciais que ocorrem em Intervales. Os grupos formados foram os seguintes:

- zoneamento;
- programas de ação - administração e integração com as UCs vizinhas;
- programas de ação - educação ambiental e ecoturismo;
- programas de ação - pesquisa científica e manejo/produção; e
- entorno local e regional.

Na terceira etapa avaliaram-se os melhores encaminhamentos para consolidar as propostas levantadas e para garantir a maior representatividade possível na fase de conclusão do plano.

O seminário cumpriu seu objetivo de consolidação do trabalho entre os grupos. A elaboração de um relatório que foi encaminhado a todos os participantes e aos colaboradores que não puderam participar contribuiu muito para que esse objetivo se cumprisse.

Como resultado mais abrangente do evento estabeleceu-se a necessidade de realização de um outro seminário, este de caráter mais político, com a missão de obter maior participação das prefeituras, comunidades, empresários, da mídia, enfim de um espectro mais amplo da sociedade.

Grupos de trabalho: proposições preliminares

Entre o primeiro e o segundo seminários, os grupos continuaram a reunir-se, aprofundando-se na coleta de dados e elaborando propostas para o Parque. Esta foi também uma fase de intensos contatos com a comunidade e lideranças do entorno do parque.

Foram realizadas reuniões com grupos de funcionários do P.E. Intervales² e com a comunidades do entorno. Os prefeitos dos municípios envolvidos foram visitados e informados sobre o de elaboração do plano e seus passos, sendo convidados a participar mais ativamente do processo. Foi formado um grupo específico para a discussão de um zoneamento preliminar para a área. Nesta fase realizaram-se reuniões de trabalho em vários locais (São Paulo, municípios, P.E. Intervales, ...) e com diferentes participantes.

II Seminário: "Propostas e encaminhamentos para o P.E. Intervales"

O II Seminário "Propostas e encaminhamentos para o P.E. Intervales", realizado de 19 a 21 de outubro de 1996, em Intervales, contou com 114 pessoas, distribuídas nos três dias do evento. Os seus objetivos básicos foram:

- envolver o maior número de colaboradores possível e a diversidade representativa dos diferentes segmentos da sociedade na discussão de propostas e encaminhamentos para o parque;
- obter propostas e encaminhamentos para os principais conflitos do parque:
 - mineração,
 - palmito e
 - regularização fundiária das glebas Xiririca A e B; e
- obter propostas e encaminhamentos para os principais programas de ação do parque:
 - administração,
 - visitação pública,
 - vigilância,
 - pesquisa científica e
 - integração regional.

Participaram desse seminário várias pessoas e instituições, que representaram o espectro social interessado no tema, tais como representantes das prefeituras, dos vários órgãos estaduais, das comunidades do entorno, de ONGs, de empresas relacionadas aos temas em debate e pesquisadores, além dos vários profissionais dos órgãos da SMA, da FF e do P.E. Intervales.

O seminário foi concebido de forma a consolidar todo o processo de elaboração do plano de gestão emergencial e ao mesmo tempo ampliar as discussões que já vinham sendo realizadas. A utilização do próprio Parque como sede dos debates pretendeu levar aos participantes de regiões distantes uma vivência da área, e ao

² Foram realizadas reuniões com grupos de funcionários de Intervales e com as comunidades do entorno. Os prefeitos dos municípios do entorno foram diretamente informados sobre o de elaboração do plano e seus passos, sendo convidados a participar mais ativamente do processo. Envolvendo especificamente os vigilantes, foi realizado um treinamento; em abril, que contou com presença de vigilantes também do PETAR e P.E. Carlos Botelho (a E.E. Xitúé não apresenta corpo próprio de vigias), durante o qual este grupo de funcionários indicou pontos importantes da discussão do entorno e propostas para a integração da fiscalização entre os três parques. Estas contribuições constam do relatório do treinamento "I Encontro de vigilantes do Parque Estadual Intervales e Unidades de Conservação vizinhas", documento interno da Fundação Florestal, integrante da memória técnica deste plano.

mesmo tempo, facilitar a participação dos representantes da região, aproximando os dois grupos entre si. Os trabalhos foram divididos em exposições, discussões em grupo e plenárias. Os resultados alcançados mostraram-se bastante satisfatórios, e podem ser conferidos no Capítulo III, Programas de Gestão.

O relatório do II Seminário foi então encaminhado a cada um dos participantes para uma revisão geral. Feitos os necessários ajustes e alterações na forma do texto, o plano foi apresentado em uma Reunião de Aprovação, que contou com a presença de todos os participantes e de autoridades da Secretaria do Meio Ambiente, inclusive do próprio Secretário, Deputado Federal Fábio Feldmann.

ANEXO 4

ECOTURISMO NO PARQUE ESTADUAL INTERVALES

O trabalho em Intervales adequa-se à conceituação presente nas Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo (Embratur, 1996): "um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas".

O projeto de ecoturismo que vem sendo desenvolvido em Intervales tem sua base de sustentação no tripé: ambiente x infra-estrutura x recursos humanos.

O ambiente

A região de acesso freqüente pelos turistas é chamada de região da Sede, caracterizada por uma vegetação quase totalmente secundária. Nesta área o palmito (*Euterpe edulis*) foi intensamente explorado por cerca de 25 anos, principalmente ao longo das vias de acesso (estradas e trilhas). No momento, em alguns trechos da mata, a regeneração desta espécie é intensa. Uma outra área aberta para visitação é a Barra Grande, a 10 km da região da Sede. Entretanto, sua freqüência para hospedagem é baixa, talvez pela falta de divulgação, sendo que os turistas costumam apenas freqüentar as trilhas disponíveis. Saibadela é uma base localizada no município de Sete Barras, que não mais recebe turistas, apenas pesquisadores. A intenção é estruturar-se um projeto especial de ecoturismo para o Vale do Ribeira. Barra Grande e Saibadela apresentam uma floresta extremamente preservada, de estrutura provavelmente muito próxima da original.

Em Intervales estão à disposição, na região da Sede, cerca de 20 diferentes possibilidades para caminhadas, que finalizam-se em mirantes, cachoeiras, cavernas ou em áreas representativas da ocupação humana, como capelas, lagos e lavouras. Nas trilhas, de vários graus de dificuldade e diferentes estágios de sucessão, sempre com o acompanhamento de um monitor de campo, o visitante pode observar a floresta em si, com sua exuberância e diversidade, e seus habitantes. A visualização de aves é freqüente, já de mamíferos é bastante difícil, mas seus vestígios podem ser identificados facilmente, com um pouco de atenção: pegadas, pelos, odores, fezes, locais onde dormiram e sons.² Na Barra Grande estão implantadas seis diferentes programações. As trilhas são mais longas e apresentam maior exigência física.

A visitação a cavernas representa, do mesmo modo, uma experiência extremamente sensibilizante. As cavidades presentes em Intervales estão cadastradas

¹ É preciso apenas esclarecer que o trabalho que vem sendo realizado até agora envolvendo turistas não traz como objetivo principal a "formação de uma consciência ambientalista", o que seria muito pretensioso. ao receber-se o turista em uma Unidade de Conservação como Intervales, a pretensão é atendê-lo bem e sensibilizá-lo, tanto com relação ao contato com a floresta - testemunha do que o estado de São Paulo foi em outros tempos - quanto com relação à comunidade local.

² "A maioria das espécies tem hábito noturno, tornando bastante difícil sua visualização. O observador casual pode ter sucesso em encontrar diversas espécies se tomar alguns cuidados básicos: andar bem devagar (cerca de 1 km por hora), em completo silêncio, e parar de quando em quando para escutar. Quanto menor o número de pessoas, menor o ruído e maior o sucesso. À noite valem as mesmas regras, além da recomendação de que as lanternas sejam acesas apenas quando necessário". (de Vivo, M., 1997)

junto à Sociedade Brasileira de Espeleologia. Das mais de 40 cavidades, apenas nove estão autorizadas a serem utilizadas para o ecoturismo, considerando-se aspectos de preservação e segurança dos visitantes. Áreas com espeleotemas raros ou espécies troglóbias endêmicas não são abertas à visitação pública, estando liberadas para pesquisas científicas.

A Infra-estrutura

Na região da Sede estão concentradas as áreas administrativa e de serviço, as trilhas e as acomodações para turistas. As edificações, na sua maioria adaptadas para o recebimento de visitantes são:

- Sede 1, com 7 apartamentos, num total de 22 leitos.
- Hospedaria, com 8 apartamentos, num total de 40 leitos.
- Bangalô, com 7 apartamentos, num total de 23 leitos.
- Restaurante, com capacidade para 100 pessoas.
- Centro de vivência, equipado com vídeo cassete, retroprojeto e projetor de slides, além de lareira, conjunto de estofados e mesas com cadeiras, prestando-se tanto a ser uma área de lazer e jogos, como um espaço para convenções e reuniões técnicas.
- Centro de recepção, onde são procedidas as reservas e recebidos os visitantes na chegada ao parque, contendo uma pequena loja de produtos de primeira necessidade e algumas peças artesanais da região.
- Área para visitantes regionais, com sanitários e quiosques, podendo atender até 40 visitantes por dia.
- Há ainda a sede de pesquisa, uma casa com 12 leitos, especialmente adaptada para o uso de pesquisadores, com um laboratório disponível. Eventualmente é utilizada por turistas.
- Na base Barra Grande há a disponibilidade de 10 leitos. Trata-se de uma base de vigilância onde foi reformada uma casa para a atendimento de turistas e pesquisadores, não concomitantes. Não dispõe de energia elétrica, sendo que a água de banho é aquecida através de uma serpentina adaptada ao fogão a lenha.

As estradas presentes em Intervales são três:

- Uma estrada municipal que inicia-se no município de Ribeirão Grande, corta Intervales e dá acesso ao município de Guapiara;
- a estrada que leva até a base de vigilância de São Pedro, passando pela base Barra Grande, com 50 km de extensão;
- a estrada que leva à base de vigilância Alecrim, passando pela base Carmo, com 50 km de extensão.

Recursos humanos

Desde o início do processo de transformação de Intervales em área protegida, houve um grande envolvimento dos funcionários, com uma resposta muito positiva.

Muitos treinamentos foram necessários no processo de adaptação, que se mostraram importantes no aprimoramento e evolução das atividades. Os treinamentos atingiram principalmente os monitores de campo, a equipe encarregada da hotelaria, restaurante e recepção, e os vigilantes.

Os monitores de campo constituem um bom exemplo de como o potencial e o talento da comunidade podem ser aproveitados: são pessoas simples, sem escolaridade, mas que guardam um conhecimento muito aprofundado sobre a mata e suas relações. Este conhecimento tem sido estimulado e acrescido através dos treinamentos específicos e de um acompanhamento constante por parte da equipe técnica do parque.

Os monitores de campo, além de acompanharem turistas e visitantes regionais, dão apoio aos pesquisadores, estabelecendo-se entre eles uma verdadeira relação de troca - o empírico e o acadêmico misturam-se e completam-se.

Parceria - a experiência com a Coopervales

Diante das dificuldades que o Estado de São Paulo atravessa e dentro de uma perspectiva de autogestão, com a busca da geração de recursos próprios, uma das alternativas que se apresentaram para o PEI foi o estabelecimento de parcerias no sentido de viabilização de ações que contemplem resultados significativos de ordem técnica, financeira e gerencial. Atualmente, as atividades de ecoturismo no Parque Estadual Intervales está embasada na ação conjunta de cinco órgãos: Prefeitura Municipal de Ribeirão Grande, Serviço Social do Comércio - SENAC/Ceatel, Secretaria do Emprego e das Relações do Trabalho, Coopervales - Cooperativa de Serviços Múltiplos de Ribeirão Grande/Intervales - e a própria Fundação Florestal.

Desde maio de 96 o restaurante está sob a administração da Coopervales, em parceria com a Fundação Florestal e a Prefeitura Municipal de Ribeirão Grande. A área de hospedagem e recepção estão sob a responsabilidade do P.E. Intervales, assim como as atividades relacionadas às saídas a campo - monitoria, manutenção de trilhas, bem como os conteúdos a serem apresentados aos visitantes.

A parceria com a Prefeitura Municipal de Ribeirão Grande está oficializada através de um "Termo de cooperação técnica", onde a Fundação Florestal responsabiliza-se pela prestação de alguns serviços ao município de Ribeirão Grande, e a Prefeitura municipal responsabiliza-se pela operacionalização e administração do serviço de restaurante e apoios ao ecoturismo do parque, através de instituições sem fins lucrativos.³

A experiência tem sido muito proveitosa e os níveis de qualidade de serviço e atendimento do parque mantêm-se em padrões satisfatórios.

Categorias de visitantes

Um fator interessante em Intervalos é a diversidade de grupos visitantes. Podemos destacar alguns:

- Hóspede turista em pequenos grupos (familiares, amigos)
- Hóspede turista em grandes grupos fechados (agencias de turismo)

³ A parceria com a Prefeitura Municipal de Ribeirão Grande é mais ampla, constando também de colaboração na proteção e vigilância da biodiversidade do PEI, através do repasse de recursos, conforme lei municipal 126, de 8 de dezembro de 1995.

- Estudantes hóspedes em grandes grupos (agencias ou as próprias escolas)
- Hóspede em grupos organizados com interesse específicos (treinamentos ou eventos de empresas, órgãos públicos)
- Pesquisadores
- Visitante regional turista em pequenos grupos
- Visitante regional turista em grandes grupos
- Estudantes visitantes regionais em grandes grupos
- Visitantes regionais com interesses específicos, em pequenos ou grandes grupos
- Moradores do entorno a procura de lazer (pescadores dos lagos)
- Funcionários a serviço.

O Parque Intervalos trabalha preferencialmente com reservas, podendo assim controlar o número de visitantes, garantir seu atendimento e estabelecer os limites relativos a impactos do turismo, como capacidade de carga.⁴

Cada um destes grupos tem características particulares. Programas específicos para atingir e receber cada um deles certamente trariam bons resultados, sendo alvo da atenção da parceria com o Senac/Ceatel.

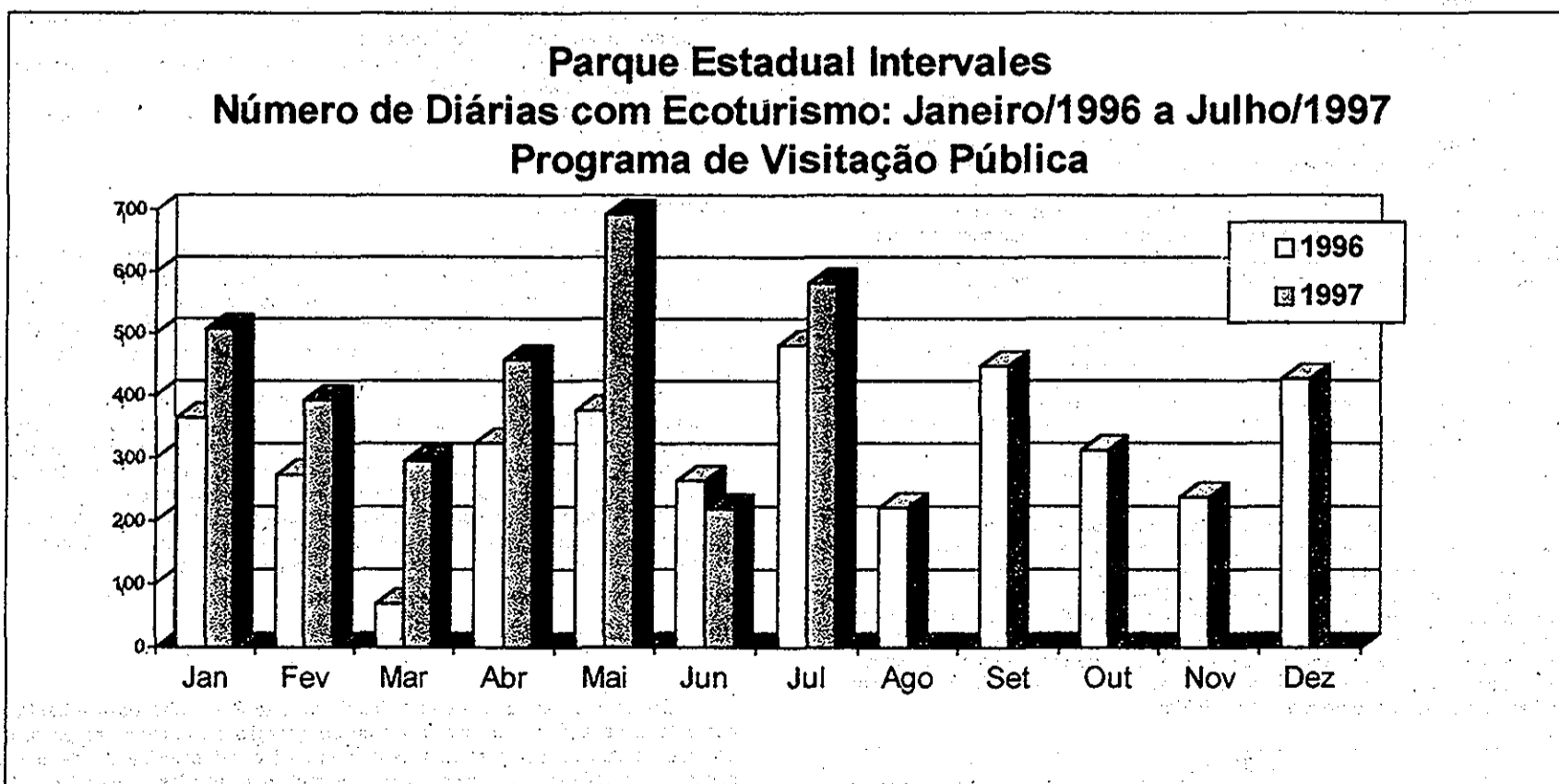
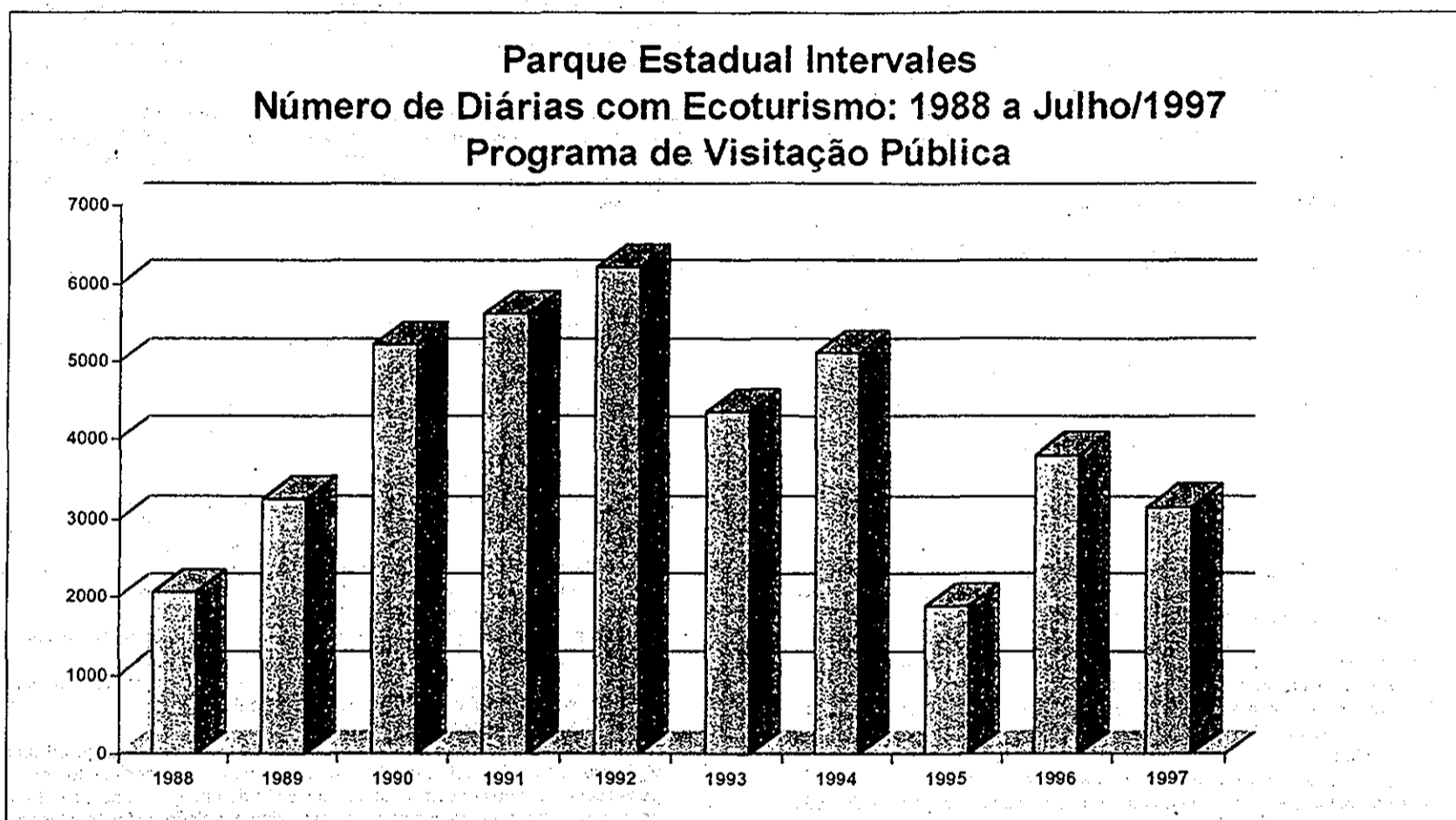
Capacidade e potencial de visitação

O gráfico a seguir dá uma idéia da evolução do recebimento de hóspedes no Parque Estadual Intervalos no período de 94, 95 e ago/96.

O potencial para Intervalos é de 1700 diárias/mês. A média histórica é de 520 diárias/mês, sendo que um aumento no número de leitos vem sendo oferecido (de 65 em 1980 para 85 em 1996, sem considerar-se as bases de pesquisa). No total, em 1996 foram recebidos 1.994 hóspedes e 3.248 visitantes regionais.

Um dos objetivos do Parque Intervalos é a sustentabilidade econômica de suas atividades. O ecoturismo representa um excelente exercício para a materialização do conceito de desenvolvimento sustentado. Embora não se possa afirmar que os resultados obtidos até o momento são os desejados em termos de rentabilidade, acredita-se que com maior profissionalismo e algum investimento, conforme indicam as propostas para a visitação pública no PEI, os objetivos almejados serão atingidos, com o equilíbrio econômico-financeiro projetado para longo prazo.

⁴ Em Intervalos ainda se trabalha empiricamente neste sentido. As trilhas são avaliadas com certa periodicidade, sendo previsto o "fechamento" para descanso. O limite máximo estabelecido de pessoas por trilha é de 20, acompanhados por um monitor de campo. Sabemos que este número não é ideal. Está prevista a elaboração e implantação de um projeto sobre capacidade de carga a ser realizado, com o apoio do Núcleo de Estudos Ambientais (NEPAM) da UNICAMP.



ANEXO 5

CONTRIBUIÇÃO DOS VIGILANTES PARA O PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DO PARQUE ESTADUAL INTERVALES

Em 1996, entre os dias 15 e 19 de abril, foi realizado o "I Encontro de vigilantes do Parque Estadual Intervales e unidades de conservação vizinhas - O vigilante e seu compromisso conservacionista". Participaram 46 vigilantes, 29 do P.E. Intervales, 10 do Petar e 7 do P.E. Carlos Botelho. Um dos objetivos do encontro foi a discussão de propostas para o Plano de Gestão ambiental do P.E. Intervales, cujos resultados estão apresentados a seguir. A participação do grupo foi extremamente positiva e muitas das propostas já foram absorvidas.

Problemas apontados	Soluções indicadas
Número insuficiente de vigilantes	<ul style="list-style-type: none"> ação conjunta das três unidades contratação alternativa (cooperativa, por exemplo) deslocamento de pessoas de outras áreas para vigilância
Falta de viaturas	<ul style="list-style-type: none"> ação conjunta das três unidades aquisição de veículos adequados (duas Toyotas para Intervales)
Linha de divisa das unidades	<ul style="list-style-type: none"> limpeza/manutenção local
Falta de assistência jurídica local	<ul style="list-style-type: none"> presença de advogado quando requisitado
Falta de integração do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> reuniões semestrais das três unidades para troca de idéias e experiências sobre problemas e serviços conjuntos reunião entre vigilantes e chefias a cada 90 dias interação entre os diretores das unidades uniforme padrão para as três unidades, para todos os vigilantes, inclusive com coturno, bota de borracha e capa de chuva implantação do uso de algemas sistema de comunicação via rádio no campo e nas viaturas mais comunicação entre as unidades do Vale do Ribeira, seus chefes e a Polícia Florestal
Manutenção de estradas	<ul style="list-style-type: none"> contratação de ajudantes para manutenção atenção especial para a base Alecrim, no P.E. Intervales, por abrigar várias famílias
Sistema de rádio-comunicação	<ul style="list-style-type: none"> viabilizar os equipamentos já existentes nas unidades
Condições de trabalho	<ul style="list-style-type: none"> melhorar as condições dos acampamentos do P.E. Intervales
Utilização de armas de fogo	<ul style="list-style-type: none"> regularizar a situação de credenciamento na Fundação Florestal, inclusive para membros da Coopervales armamento individual e munição
Regularização fundiária	<ul style="list-style-type: none"> indenização das posses no PETAR
Comunidades vizinhas	<ul style="list-style-type: none"> trabalho de regularização fundiária, mesmo das comunidades tradicionais conscientização ambiental via assistente social usar a reserva florestal como fonte de mudas nativas da região para formação de viveiros incentivo a palmiteiros para plantio do palmito, em associação ou em particular maior abertura para turistas, no caso do P.E. Intervales educação ambiental nos bairros próximos ao "sertão"
Benefícios funcionais	<ul style="list-style-type: none"> assistência médica dentro dos parques alimentação no trabalho (P.E. Carlos Botelho não oferece alimentação aos vigilantes)
Salário	<ul style="list-style-type: none"> melhoria salarial
Treinamento	<ul style="list-style-type: none"> promover um treinamento a cada ano, sobre temas variados temas propostos: primeiros socorros e utilização de armas de fogo
Palmiteiros	<ul style="list-style-type: none"> ação conjunta a cada 15 dias entre as equipes dos parques e a Polícia Florestal para dismantelar o cozimento de palmitos em vidros fiscalização nas estradas para deter transporte ilegal de palmito para maior segurança, andar em grupos maiores (3 ou 4 pessoas)

Propostas para a vigilância envolvendo as três unidades de conservação

1. União de esforços das três unidades.
2. Trabalhar sempre com três ou quatro vigilantes por ronda em cada setor.
3. Implantação de uniforme padrão para as três unidades.
4. A fiscalização nos limites de cada parque deve ser comum, dentro das possibilidades de cada equipe.
5. Estabelecer contatos oficiais e relações cordiais com os delegados locais.
6. estabelecer intercâmbio com a Polícia Florestal.
7. Organizar fiscalização conjunta a cada 15 dias (Intervales x PETAR; Intervales X Carlos Botelho; PETAR x Carlos Botelho), envolvendo a Polícia Florestal.
8. Promover a fiscalização em estradas.
9. No sentido de captação de recursos: recorrer a empresas privadas expondo o valor dos parques para as futuras gerações.

ANEXO 6

Glebas Xiririca e as comunidades remanescentes de quilombos

As glebas Xiririca representam, juntas, 11.532,81 ha (A com 2.038,615 ha e B com 9.498,19 ha) e estão situadas nos municípios de Iporanga e Eldorado. São consideradas como de propriedade do Estado. Diz a folha 84 do processo SMA 42025/95: "A área referida proposta, compõem-se das terras da Fazenda Intervales

e parte das glebas julgadas devolutas dos 10º, 11º e 12º Perímetros de Eldorado Paulista e 31º e 35º Perímetros de Apiaí, conforme estudos realizados através do processo PGE 103.617/90, não acarretando o ônus da desapropriação das mesmas pela Fazenda do Estado."

O processo PGE 103.617/90, intitulado "Informações sobre a titularidade das áreas localizadas nos municípios de Iporanga e Eldorado Paulista, para a criação da Estação Ecológica de Xiririca", é o primeiro passo dado na direção de transformar as Glebas Xiririca em áreas de proteção integral. No processo há a indicação da presença de posseiros nas áreas. Desta forma, quando da criação do Parque Intervales, através do Processo SMA 42.025/95, foram consideradas áreas de ocupação nas Glebas Xiririca. Diz a instrução técnica do processo no item "Aspectos sócio-econômicos relacionado à criação da unidade": "O Parque Estadual Intervales teve seus limites demarcados considerando tanto a preservação dos ecossistemas presentes na área através da manutenção do contínuo ecológico, como também a exclusão de áreas ocupadas por comunidades tradicionais, que vivem da roça de subsistência e do extrativismo, procurando dessa forma assegurar o equilíbrio sócio-econômico dessas populações. ... A área do parque proposto abrangeu, no entanto, porções ocupadas de forma esparsa, por moradores não tradicionais provenientes de municípios vizinhos e até da Grande São Paulo, que vêm ocupando irregularmente terras do Estado, conforme levantamento elaborado pela Procuradoria Geral do Estado (Processo PGE 103.617/90)."

Diz ainda a instrução técnica em seu item "Diagnóstico preliminar das Glebas Xiririca A e B": "A comunidade de Ivaporunduva requer a titulação coletiva das terras sob seu uso, através do Ministério Público Federal. O perímetro requerido se sobrepõe em um trecho à área do parque."

A instrução técnica acrescenta:
"Prioridades de ação na área

Considerando as informações levantadas, ainda que precárias e preliminares, fica evidente a necessidade de uma estratégia de ação para a resolução dos problemas já identificados, a saber:

- atualização do levantamento fundiário, com detalhamento e verificação de validade de eventuais titulações e permissões de posses;
- atualização das discriminatórias;
- verificação dos perímetros propostos para o parque, considerando as comunidades tradicionais do entorno;
- estruturação de um plano de vigilância, considerando o apoio logístico dos parques localizados no entorno;
- localização das áreas críticas em relação à eventuais invasões de posseiros e extrativistas (principalmente palmito e caça);
- identificação de eventuais parceiros para a viabilização da implantação efetiva do Parque, incluindo a iniciativa privada, municípios, ONGs e as comunidades envolvidas;
- estruturação de um Plano de Ação Emergencial para o equacionamento das questões críticas da Unidade, considerando a integração estrutural e funcional com a antiga Fazenda Intervales e o apoio dos outros parques no entorno."

Diante do exposto, fica claro que a decisão pela criação do Parque Estadual Intervales e a conseqüente proteção integral de sua área postergou a resolução dos problemas fundiários já anteriormente delineados nas Glebas Xiririca. Tais problemas estão, agora, plenamente diagnosticados e tendem a ser superados, com a participação das comunidades envolvidas nos processos decisórios para as áreas.

Resumo das informações encaminhadas pelo ITESP, referentes aos perímetros que compreendem o PEI e entorno

Perímetros abrangidos pelo parque

- 10 perímetro de Eldorado Paulista - área do PEI - gleba 10, com 1.337 ha.
- 11, perímetro de Eldorado paulista - é nesse perímetro que está localizado o Bairro Pedro Cubas.
- 12 perímetro de Eldorado Paulista - totalmente devoluto, área totalmente incorporada.
- 31 perímetro de Apiaí - é nesse perímetro que está localizado o Bairro Pilões.
- 35 perímetro de Apiaí - é nesse perímetro que está localizado o Bairro Maria Rosa.
- 56 perímetro de Apiaí - perímetro não discriminado.
- 18 perímetro de Eldorado Paulista - perímetro totalmente titulado.
- 17 perímetro de Eldorado Paulista - perímetro em fase demarcatória, aguardando apresentação dos laudos de demarcação dos peritos e homologação pelo judiciário.

Perímetros abrangidos pelo parque em parte

- 23 perímetro de Eldorado Paulista - demarcatória em andamento.
- 7 perímetro de Eldorado Paulista - o processo de legitimação de posses, com 23 glebas a serem legitimadas, está em andamento.
- 13 perímetro de Eldorado Paulista - é nesse perímetro que está localizado o Bairro de Ivaporunduva (Processo 94.20556-2/2 vara civil - Justiça Federal).
- 14 perímetro de Eldorado Paulista - é nesse perímetro que está localizado o Bairro São Pedro.
- 30 perímetro de Apiaí - segundo o último levantamento feito, foram encontradas 37 ocupações.
- 28 perímetro de Apiaí - houve processo de legitimação, restando somente uma gleba a ser legitimada.
- 19 perímetro de Apiaí - parte deste perímetro é também ocupado pelo PETAR. É nesse perímetro que está localizado o Bairro Peixal, apontado também como pequeno remanescente de quilombo.

(Anexar mapa)

¹ Maricóndi, M.I. Relatório referente aos perímetros que compreendem o Parque Estadual Intervales e entorno. São Paulo, abril/96.

ANEXO 7

O PALMITEIRO JUÇARA

Euterpe edulis é a palmeira mais abundante do ecossistema Mata Atlântica, e uma de suas espécies dominantes no estrato médio da floresta, apresentando 10 e 15 metros de altura. Ocorre do Sul da Bahia e Espírito Santo até o rio Grande do Sul, entrando via canais de drenagem nas florestas (Floresta latifoliada Semidecídua) de Minas Gerais, Goiás e na bacia do Rio Paraná em Mato Grosso do sul, oeste de São Paulo e Paraná, ocorrendo também no Paraguai e Argentina. Mesmo que a exploração predatória a tenha tornado quase extinta em algumas desta localidades, no geral, sua presença é ainda expressiva.

O palmito é uma iguaria consumida principalmente nas regiões Sul e sudeste do país, mas com boa aceitação para exportação. Corresponde ao meristema apical da palmeira, sendo que várias espécies produzem palmito comestível, tais como o açai (*Euterpe oleracea*), proveniente da Amazônia. O palmito extraído de *Euterpe edulis* é o menos fibroso e o mais apreciado. Entretanto para sua extração, é necessária a derrubada da árvore com a conseqüente morte do indivíduo, diferentemente do açai. Assim, a devastação dos palmiteiros é muito grande.

A exploração comercial em larga escala começou em 1940. Na região de Iguape foram extraídos 1.460 ton. de palmito em 1956 e vendidos sob a alcunha de "aspargos brasileiros". Segundo o IBGE (1982), cerca de 114.508 ton. de palmito foram processadas pela indústria em 1980. Esse total não inclui a produção caseira e clandestina. A partir da década de 70 o palmito em de açai passou a ser mais utilizado, como consequência do esgotamento do palmito no Sudeste (Laps, R.R., 1996).

Importante alimento para a fauna de Intervalles

A abundante produção de frutos, e o amplo período de fornecimento, destes apresentam especial relevância na manutenção da fauna, pois grande diversidade de animais, como aves e mamíferos de médio e grande porte, utilizam estes frutos na sua dieta básica. Por isso a fauna funciona muitas vezes como dispersora de sementes de palmito, dando continuidade ao processo de sucessão da floresta (Reis, M.S. dos, 1996).

No Parque Estadual Intervalles há uma grande variação de maturação dentro das populações de palmito. Foi detectado que entre as altitudes de 70 até 500 m, a frutificação deve permanecer durante os meses de maio a agosto. Em altitudes maiores deverá apresentar uma época de maturação distinta, provavelmente nos meses iniciais do ano, ou seja, esta variação permite a ocorrência de plantas em frutificação durante quase o ano todo (Reis, A. et alii, 1992).

Além disso, seus frutos permanecem nos cachos por um longo tempo (desenvolvimento de cerca de 6 meses, desde seu aparecimento, até a fase madura), sendo consumido pela fauna em todas as fases.

Várias espécies de aves que efetuam migração altitudinal foram observadas em Intervalles. Se algumas espécies realmente seguem a frutificação através da migração altitudinal, *Euterpe edulis* desempenha um papel importante na comunidade de frugívoros do PEI, tanto do ponto de vista global como para certas espécies em particular. A jacutinga (*Pipile jacutinga*) é uma das aves ameaçadas de extinção que parece depender dos frutos do juçara durante períodos de escassez de alimento (Laps, R.R., 1996).

Também o pólen produzido em abundância e outros produtos provenientes das inflorescências são recursos alimentares bastante procurados por insetos, que visitam os cachos de *Euterpe edulis* durante seu amplo período de florescimento.

ANEXO 8

LISTAGENS DA FAUNA DO PARQUE ESTADUAL INTERVALLES

Apresentamos a seguir as listagens das espécies por grupos faunísticos que foram inventariados ao longo destes anos. Não são listagens definitivas, devendo ser complementadas, enriquecidas e corrigidas. Algumas mostram-se mais completas e outras são apenas esboços. De toda forma, disponibilizando estes dados, esperamos contribuir para o conhecimento da biodiversidade da Mata Atlântica e possibilitar avaliações mais precisas com relação ao nível de conservação do PEI e as necessidades de levantamentos futuros.

A maioria das listas traz, além das espécies em si, informações adicionais disponíveis. Não há uniformidade na categorização de dados nos diversos grupos faunísticos. Alguns quadros seguem a ordem apresentada pelo autor da pesquisa, respeitando regras relativas a hierarquias taxonômicas, outros quadros apresentam-se em ordem alfabética. Quando foi possível, procuramos incluir os nomes populares regionais para cada espécie ou família. O quadro 2 traz uma contribuição especialmente interessante, enfocando a fauna cavernícola a partir dos substratos onde se desenvolve nos ambientes subterrâneos.

Os quadros que compõem o anexo 8 são os seguintes:

- Quadro 1 - Invertebrados
- Quadro 1A - Insetos aquáticos observados no Parque Estadual Intervalles
- Quadro 1B - Invertebrados observados em cavernas no Parque Estadual Intervalles
- Quadro 2 - Exemplos de animais observados nos diversos substratos do ambiente cavernícola no Parque Estadual Intervalles
- Quadro 3 - Espécies de peixes registradas no Parque Estadual Intervalles no trecho florestado do Rio Saibadela, Base Saibadela.
- Quadro 4 - Anuros identificados no Parque Estadual Intervalles - Região da Sede
- Quadro 5 - Répteis registrados no Parque Estadual Intervalles
- Quadro 6 - Aves do Parque Estadual Intervalles registradas nos levantamentos exaustivos e por pontos de escuta, nas áreas da Sede e Carmo
- Quadro 7: Espécies de mamíferos registradas no Parque Estadual Intervalles na região da Sede e nas bases Saibadela, Carmo e Barra Grande.

ANEXO 8 - FAUNA

Quadro 1 - INVERTEBRADOS

Quadro 1A - Insetos aquáticos observados no Parque Estadual Intervalles

ORDEM	FAMÍLIA	NOME COMUM	HABITO	CATEGORIAS TRÓFICAS
1.Ephemeroptera	Baelidae	efeméridas	ninfas aquáticas	coletores, raspadores
2.Ephemeroptera	Oligoneuridae	efeméridas	ninfas aquáticas	coletores, filtradores
3.Ephemeroptera	Leptophlebiidae	efeméridas	ninfas aquáticas	coletores, raspadores
4.Ephemeroptera	Euthyplociidae	efeméridas	ninfas aquáticas	fragmentadores

5.Ephemeroptera	Polymlararcyidae	efeméridas	ninfas aquáticas	filtradores
6.Ephemeroptera	Ephemeridae	efeméridas	ninfas aquáticas	filtradores
7.Ephemeroptera	Leptohyphidae	efeméridas	ninfas aquáticas	coletores
8.Ephemeroptera	Caenidae	efeméridas	ninfas aquáticas	coletores
9.Odonata		libélulas	ninfas aquáticas	predadores engulidores
Subordem Zygoptera				
10.Odonata	Calopterygidae	libélulas	ninfas aquáticas	predadores engulidores, predadores engulidores
Subordem Zygoptera				
11.Odonata	Megapodagrionidae	libélulas	ninfas aquáticas	predadores engulidores
Subordem Zygoptera				
12.Odonata	Megapodagrionidae	libélulas	ninfas aquáticas	predadores engulidores
Subordem Zygoptera				
13.Odonata	Coenagrionidae	libélulas	ninfas aquáticas	predadores engulidores
Subordem Zygoptera				
14.Odonata	Aeshnidae	libélulas	ninfas aquáticas	predadores engulidores
Subordem Anisoptera				
15.Odonata	Gomphidae	libélulas	ninfas aquáticas	predadores engulidores
Subordem Anisoptera				
16.Odonata	Libellulidae	libélulas	ninfas aquáticas	predadores engulidores
Subordem Anisoptera				
17.Plecoptera	Gripopterygidae		ninfas aquáticas	raspadores
18.Plecoptera	Perlidae		ninfas aquáticas	predadores engulidores
19.Heteroptera	Gerridae		superfície da água	predadores pungitivos
20.Heteroptera	Veliidae		superfície da água	predadores pungitivos
21.Heteroptera	Nepidae		aquáticos	predadores pungitivos
22.Heteroptera	Belostomatidae		aquáticos	predadores pungitivos
23.Heteroptera	Corixidae		aquáticos	coletores
24.Heteroptera	Notonectidae		aquáticos	
25.Heteroptera	Pleidae		aquáticos	
26.Heteroptera	Naucoridae		aquáticos	
27.Megaloptera	Corydalidae		larvas aquáticas	predadores engulidores
28.Coleoptera	Carabidae	besouros	semi-aquáticos	predadores engulidores
Subordem Adephaga				
29.Coleoptera	Dytiscidae	besouros	aquáticos	predadores engulidores, predadores pungitivos
Subordem Adephaga				
30.Coleoptera	Gyrinidae	besouros	larvas aquáticas e adultos na superfície da água	predadores engulidores
Subordem Adephaga				
31.Coleoptera	Hydrophilidae	besouros	larvas aquáticas	predadores engulidores
Subordem Polyphaga				

32.Coleoptera	Hydrophilidae	besouros	adultos aquáticos	coletores
Subordem Polyphaga				
33.Coleoptera	Staphilinidae	besouros	semi-aquáticos	predadores engulidores
Subordem Polyphaga				
34.Coleoptera	Limnichidae	besouros	larvas e adultos semi-aquáticos	
Subordem Polyphaga				
35.Coleoptera	Limnichidae	besouros	adultos aquáticos	coletores
Subordem Polyphaga				
36.Coleoptera	Limnichidae	besouros	larvas aquáticas	raspadores
Subordem Polyphaga				
37.Coleoptera	Ptilodactylidae	besouros	larvas aquáticas e semi-aquáticas	fragmentadores
Subordem Polyphaga				
38.Coleoptera	Elmidae	besouros	aquáticos	raspadores, coletores
Subordem Polyphaga				
39.Coleoptera	Dryopidae	besouros	larvas semi-aquáticas	
Subordem Polyphaga				
40.Coleoptera	Dryopidae	besouros	adultos aquáticos	raspadores
Subordem Polyphaga				
41.Diptera	Tipulidae	moscas	larvas aquáticas e semi-aquáticas	fragmentadores, coletores
Diptera	Blephariceridae	moscas	aquáticos	raspadores
42.Diptera	Psychodidae	moscas		coletores, raspadores
43.Diptera	Psychodidae	moscas		coletores
44.Diptera	Culicidae	moscas	aquáticos	filtradores, predadores engulidores
45.Diptera	Simuliidae	moscas	aquáticos	filtradores
46.Diptera	Ceratopogonidae	moscas		
47.Diptera	Chironomidae	moscas	aquáticos	coletores, filtradores, predadores engulidores
48.Diptera	Stratiomyidae	moscas		
49.Diptera	Tabanidae	moscas		predadores pungitivos
50.Trichoptera	Hydrobiosidae		larvas aquáticas	predadores engulidores
51.Trichoptera	Glossosomatidae		larvas aquáticas	raspadores
52.Trichoptera	Hydroplilidae		larvas aquáticas	filtradores, predadores engulidores
53.Trichoptera	Philopotamidae		larvas aquáticas	filtradores
54.Trichoptera	Hydropsychidae		larvas aquáticas	predadores engulidores
55.Trichoptera	Polycentropodidae		larvas aquáticas	filtradores
56.Trichoptera	Xiphocentronidae		larvas aquáticas	
57.Trichoptera	Sericostomatidae		larvas aquáticas	
58.Trichoptera	Odontoceridae		larvas aquáticas	fragmentadores
59.Trichoptera	Calamoceratidae		larvas aquáticas	fragmentadores
60.Trichoptera	Helicopsychidae		larvas aquáticas	raspadores
61.Trichoptera	Lepiceridae		larvas aquáticas	raspadores, filtradores, coletores

Nota: Algumas ordens com representantes semi-aquáticos seguramente ocorrem no Parque Estadual Intervalles: Collembola, Orthoptera, Blattaria e ainda os Hymenoptera parasitoides de insetos aquáticos.

Fonte: Froelic, C., 1993

ANEXO 8 - FAUNA

Quadro 1 - INVERTEBRADOS

Quadro 1B - Invertebrados observados em cavernas no Parque Estadual Intervalles

Apesar de usualmente adotar-se a apresentação de dados a partir de uma hierarquia taxonômica, as informações estão organizadas, em cada coluna, em ordem alfabética, para uma maior facilidade de consulta para os que não estão familiarizados com um maior rigor acadêmico.

	PHYLO	CLASSE	ORDEM	FAMÍLIA	ESPECIE	NOME POPULAR	OBSERVAÇÕES	CAVERNA
1.	Annelida	Hirudinea	Hirudiniformes			Sanguessuga		Gruta da Figueira
2.	Annelida	Oligochaeta				Minhoca		Gruta dos Paiva, Gruta Colorida, Abismo da Chuva
3.	Annelida	Oligochaeta		Enchytraeidae		Minhoca		Gruta do Moquem
4.	Annelida	Oligochaeta		Glossoscolecidae	<i>Pontoscolex corethrurus</i>	Minhoca		Gruta do Queijo Suíço, Gruta do Moquem, Gruta da Figueira
5.	Arthropoda	Arachnida	Acari			Acaro	em guano, sob grupo de morcegos (GFD, GFO, GJ)	Gruta da Figueira, Gruta do Zé Maneco, Gruta do Fossil Desconhecido, Gruta do Fogo, Gruta do Jair, Gruta do Moquem
6.	Arthropoda	Arachnida	Acari	Argasidae	<i>Ornithodoros talaje</i>	Carrapato	sob grupo de morcegos (prov. <i>Myotis</i> sp.) (GMq)	Gruta do Moquem, Gruta do Zé Maneco
7.	Arthropoda	Arachnida	Acari	cf. Bdelleidae		Acaro		Gruta da Barra Bonita
8.	Arthropoda	Arachnida	Acari	Erythraeidae	<i>Balaustium mororum</i>	Acaro		Abismo da Chuva, Gruta Colorida
9.	Arthropoda	Arachnida	Acari	Eviphididae	<i>Eviphis</i> sp.	Acaro		Gruta Colorida

10.	Arthropoda	Arachnida	Acari	Glycyphagidae	<i>Lepidoglyphus destructor</i>	Acaro		Gruta do Minotauro
11.	Arthropoda	Arachnida	Acari	Laelapidae	<i>Proctolaelaps</i> sp.	Acaro		Gruta dos Paiva, Gruta Colorida
12.	Arthropoda	Arachnida	Acari	Macrochelidae	<i>Macrocheles</i> sp.	Acaro		Abismo da Chuva, Gruta Colorida, Gruta do Minotauro
13.	Arthropoda	Arachnida	Acari	Macrochelidae	<i>Macrolaspius</i> sp.	Acaro		Gruta Colorida, Gruta do Tatu
14.	Arthropoda	Arachnida	Acari	Macrochelidae cf.		Acaro	em guano de morcegos insetívoros (GBB), em detritos (GMq)	Gruta da Barra Bonita, Gruta do Moquem
15.	Arthropoda	Arachnida	Acari	Oribatulidae	<i>Pelorbates anomalus</i>	Acaro		Gruta do Fendão
16.	Arthropoda	Arachnida	Acari	Sejidae		Acaro		Gruta do Minotauro
17.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Ctenidae	<i>Ctenus fasciatus</i>	Aranha		Quase todas
18.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Ctenidae	<i>Enoploctenus</i> cf. <i>cyclothorax</i>	Aranha		Gruta do Tatu, Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta da Barra Bonita
19.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Linyphiidae Erigoniinae		Aranha	raro	Gruta Colorida, Gruta do Queijo suíço, Gruta do Moquem
20.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Loxoscelidae	<i>Loxosceles</i> sp.	Aranha marrom	comum (GJ)	Gruta da Barra Bonita, Gruta do Queijo Suíço, Gruta do Jair, Gruta do Bocão
21.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Loxoscelidae	<i>Loxosceles gaucho</i>	Aranha marrom		Gruta dos Paiva, Gruta do Moquem, Gruta da Figueira, Caverna do Tufo
22.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Nemesiidae	<i>Hermachure</i> sp.	Caranguejeira		Gruta Colorida
23.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Nesticidae	<i>Nesticus brasiliensis</i>	Aranha		Gruta do Floido
24.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Pholcidae		Aranha	gênero não descrito (perto de <i>Physocyclus</i>)	Gruta do Tatu
25.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Pholcidae	<i>Blechnoscelis</i> sp.	Aranha		Gruta da Barra Bonita, Gruta do Tatu
26.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Trechaleidae	<i>Trechalea keyserlingi</i>	Aranha	próximo ao rio	Gruta do Queijo Suíço, Gruta do Moquem, Gruta Colorida, Gruta Jane Mansfield, Gruta do Minotauro, Gruta do Tatu, Gruta dos Paiva, Gruta da Aegla, Gruta do Fendão, Gruta do Bocão, Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta do Floido
27.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	<i>Chrysometa boraceia</i>	Aranha		Gruta Colorida
28.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Tetragnathidae	<i>Chrysometa cambara</i>	Aranha		Gruta Jane Mansfield
29.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Theridiidae	<i>Theridion bergi</i>	Aranha		Gruta Colorida, Gruta do Minotauro, Gruta Jane Mansfield, Gruta do Fendão, Gruta do Moquem, Gruta da Aegla
30.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Theridiosomatidae	<i>Plato</i> sp.	Aranha	adultos e ovos	Gruta dos Paiva, Gruta Colorida, Gruta do Zé Maneco, Gruta do Floido, Gruta da Barra Bonita
31.	Arthropoda	Arachnida	Araneae	Theridiosomatidae	<i>Wendilgarda</i> sp.	Aranha	raro	Gruta do Queijo Suíço
32.	Arthropoda	Arachnida	Araneae Mygalomorpha			Caranguejeira		Gruta dos Paiva
33.	Arthropoda	Arachnida	Opiliones	Gonyleptidae	<i>Ancistrotellus</i> sp.	Opilião	perto da entrada	Gruta do Tatu
34.	Arthropoda	Arachnida	Opiliones	Gonyleptidae	<i>Daguerreia inermis</i>	Opilião		Gruta do Tatu, Gruta do Floido, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Minotauro, Gruta do Queijo Suíço, Gruta Colorida, Gruta dos Paiva, Abismo da Chuva, Gruta Jane Mansfield
35.	Arthropoda	Arachnida	Opiliones	Gonyleptidae	<i>Goniosoma</i> cf. <i>varium</i>	Opilião	na entrada	Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta da Barra Bonita
36.	Arthropoda	Arachnida	Opiliones	Gonyleptidae	<i>Goniosoma spelaum</i>	Opilião		Quase todas
37.	Arthropoda	Arachnida	Opiliones	Gonyleptidae	<i>Promitobates</i> sp.	Opilião	comum perto da entrada	Gruta do Moquem
38.	Arthropoda	Arachnida	Opiliones	Tricommatidae	<i>Pararezendesius luridus</i>	Opilião		Gruta Colorida, Gruta do Floido, Gruta do Queijo Suíço, Gruta da Aegla, Gruta da Figueira, Gruta dos Paiva, Gruta Jane Mansfield, Gruta do Minotauro
39.	Arthropoda	Arachnida	Pseudoscorpiones			Pseudo-escorpião		Gruta dos Paiva, Gruta do Zé Maneco, Gruta do Bocão, Caverna do Tufo
40.	Arthropoda	Arachnida	Pseudoscorpiones	Chernetidae		Pseudo-escorpião	sob grupo de morcegos (GJ), nas fezes de <i>A. paca</i> (GM), em guano (GA, GF)	Gruta Colorida, Gruta da Figueira, Gruta do Tatu, Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta Jane Mansfield, Gruta do Minotauro, Gruta do Jair, Gruta do Moquem, Gruta da Aegla
41.	Arthropoda	Arachnida	Pseudoscorpiones	Tridenchthoniidae		Pseudo-escorpião		Gruta do Moquem
42.	Arthropoda	Chilopoda	Lithobiomorpha			Centopéia	nas fezes de <i>A. paca</i> (GM)	Gruta da Barra Bonita, Gruta do Minotauro, Gruta dos Paiva
43.	Arthropoda	Crustacea	Amphipoda			Camarãozinho		Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta do Tatu
44.	Arthropoda	Crustacea	Amphipoda	Hyalellidae		Camarãozinho		Gruta do Floido
45.	Arthropoda	Crustacea	Amphipoda	Hyalellidae	<i>Hyalella pernix</i>	Camarãozinho		Gruta do Minotauro
46.	Arthropoda	Crustacea	Amphipoda	Hyalellidae	<i>Hyalella</i> aff. <i>pernix</i>	Camarãozinho	despigmentado	Gruta da Barra Bonita
47.	Arthropoda	Crustacea	Decapoda	Aegliidae	<i>Aegla leptochela</i>	Tatuí de água doce	troglobiótico	Gruta dos Paiva
48.	Arthropoda	Crustacea	Decapoda	Aegliidae	<i>Aegla marginata</i>	Tatuí de água doce		Gruta dos Paiva, Gruta Colorida
49.	Arthropoda	Crustacea	Decapoda	Aegliidae	<i>Aegla schmitti</i>	Tatuí de água doce		Gruta da Aegla
50.	Arthropoda	Crustacea	Decapoda	Aegliidae	<i>Aegla</i> sp.	Tatuí de água doce		Gruta do Tatu, Gruta do Floido, Gruta do Fendão, Gruta da Barra Bonita, Gruta Jane Mansfield
51.	Arthropoda	Crustacea	Decapoda	Trichodactylidae	<i>Trichodactylus fluviatilis</i>	Caranguejo	na zona de penumbra, com uma sanguessuga sobre ele (GMq)	Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta do Moquem, Gruta Jane Mansfield, Abismo da Chuva
52.	Arthropoda	Crustacea	Isopoda	Bathytropidae	<i>Neotroponiscus</i> sp.	Tatuzinho	na zona de entrada	Gruta do Fogo
53.	Arthropoda	Crustacea	Isopoda	Philosciidae		Tatuzinho		Gruta do Queijo Suíço, Gruta do Tatu
54.	Arthropoda	Crustacea	Isopoda	Phyllosciidae	<i>Benthana</i> sp.	Tatuzinho	nos detritos (GMq)	Gruta da Barra Bonita, Gruta do Moquem
55.	Arthropoda	Crustacea	Isopoda	Platyarthridae	<i>Trichorhina</i> sp.	Tatuzinho	nas fezes de <i>A. paca</i> (GM)	Gruta da Barra Bonita, Gruta do Minotauro
56.	Arthropoda	Crustacea	Isopoda	Styloniscidae		Tatuzinho	troglobiótico (GC)	Gruta Colorida, Gruta dos Paiva
57.	Arthropoda	Diplopoda	Polydesmida			Piolho-de-cobra		Gruta do Minotauro
58.	Arthropoda	Diplopoda	Polydesmida	Chelodesmidae		Piolho-de-cobra	raro (GBB), troglobiótico (GP, AC)	Gruta da Barra Bonita, Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta dos Paiva, Gruta da Figueira, Abismo da Chuva
59.	Arthropoda	Diplopoda	Polydesmida	Cryptodesmidae		Piolho-de-cobra	troglobiótico (GP, GF, GFe, GC, GA, AC, GJ), em bancos de sedimentos	Gruta do Floido, Gruta do Jair, Gruta do Fendão, Gruta da Aegla, Gruta Colorida, Gruta do Queijo Suíço, Gruta do Moquem, Gruta dos Paiva, Gruta da Figueira, Abismo da Chuva
60.	Arthropoda	Diplopoda	Pseudonannole nida	Pseudonannolenid ae	<i>Pseudonannolene</i> sp.	Piolho-de-cobra		Gruta da Aegla, Gruta da Figueira, Caverna do Tufo

61.	Arthropoda	Hexapoda	Archaeognatha	Meinertellidae	<i>Neomachilelus</i> sp.	Traça saltadora	raro, na entrada	Gruta dos Paiva, Gruta do Bocão
62.	Arthropoda	Hexapoda	Blattaria				ninfas raras (GBB)	Gruta do Zé Maneco, Gruta Jane Mansfield, Gruta do Bocão, Gruta do Floido, Gruta da Barra Bonita
63.	Arthropoda	Hexapoda	Blattaria	Blattellidae	<i>Litoblatta</i> sp.	Barata	ninfas	Gruta do Jair
64.	Arthropoda	Hexapoda	Blattaria	cf. Blattellidae		Barata	ninfas	Gruta do Fendão, Gruta do Queijo Suíço
65.	Arthropoda	Hexapoda	Blattaria	Epilampridae	<i>Epilampra</i> cf. <i>falax</i>	Barata	incomum	Gruta Colorida
66.	Arthropoda	Hexapoda	Blattaria	Epilampridae	cf. <i>Nyctibora</i> sp.	Barata		Gruta do Fendão
67.	Arthropoda	Hexapoda	Blattaria	Epilampridae	<i>Pinaconota</i> sp.	Barata		Gruta Jane Mansfield
68.	Arthropoda	Hexapoda	Blattaria	Epilampridae	<i>Pseudoischnoptera</i> sp.	Barata		Gruta do Fendão
69.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cantharidae	<i>Chauliognathus</i> sp.	Besouro	raro	Gruta do Moquem
70.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae		Besouro		Gruta do Fendão, Gruta do Minotauro, Gruta do Queijo Suíço
71.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Galerita</i> sp.	Besouro	larva	Gruta do Fóssil Desconhecido
72.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Paratichys</i> sp.	Besouro		Gruta do Floido, Gruta do Moquem
73.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Carabidae	<i>Platynus</i> sp.	Besouro		Gruta do Floido
74.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cholevidae	<i>Adelopsis leo</i>	Besouro	em guano	Gruta dos Paiva, Gruta da Figueira, Gruta Colorida, Gruta da Santa, Gruta da Aegla, Gruta do Zé Maneco, Gruta do Tatu, Gruta do Minotauro, Caverna do Tufo, Gruta do Floido, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Jair, Gruta do Moquem
75.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cholevidae	<i>Dissochaetus hetschkoii</i>	Besouro	em guano	Gruta do Fóssil Desconhecido
76.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cholevidae	<i>Dissochaetus murrayi</i>	Besouro	em guano	Gruta da Barra Bonita
77.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cholevidae	<i>Dissochaetus vanini</i>	Besouro	em guano	Gruta dos Paiva, Gruta da Figueira, Gruta Colorida, Gruta da Santa, Gruta da Aegla, Gruta do Tatu, Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta da Barra Bonita, Caverna do Tufo, Gruta Cabeça de Paca
78.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cholevidae	<i>Dissochaetus villosus</i>	Besouro	em guano	Gruta Colorida, Gruta do Tatu, Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta da Barra Bonita
79.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Cholevidae	<i>Dissochaetus</i> sp.	Besouro	em fezes de <i>A. paca</i>	Gruta do Minotauro
80.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Chrysomelidae		Besouro	raro	Gruta do Moquem
81.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Curculionidae: Brachyedrinae	<i>Naupactus</i> sp.	Besouro	raro	Gruta do Tatu
82.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Curculionidae: Otiorynchinae	<i>Hyphantus</i> sp.	Besouro		Gruta do Tatu, Gruta do Fóssil Desconhecido
83.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Elateridae		Besouro	larva	Gruta Colorida
84.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Elateridae	<i>Conoderus</i> sp.	Besouro	raro	Gruta do Tatu, Gruta do Moquem
85.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Elmidae		Besouro		Gruta dos Paiva, Gruta Colorida, Gruta do Minotauro
86.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Lampyridae	<i>Photuris</i> sp.	Besouro	larva, adultos e larvas (GM, GJ), larvas (GF)	Gruta Jane Mansfield, Gruta do Fóssil Desconhecido, Caverna do Tufo, Gruta da Figueira, Gruta Colorida, Gruta do Floido, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Minotauro, Gruta do Jair
87.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Melyridae		Besouro	raro	Gruta do Moquem
88.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Pselaphidae		Besouro		Gruta do Fendão
89.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Pselaphidae: Batrisini	<i>Syrbatus</i> sp.	Besouro		Gruta Jane Mansfield, Gruta do Moquem
90.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Pselaphidae: Brachyglutini		Besouro		Gruta Colorida, Gruta do Tatu, Gruta do Minotauro, Gruta do Queijo Suíço, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Jair, Gruta do Moquem, Gruta do Floido
91.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Pselaphidae: Euplectini	<i>Allobrox</i> sp.	Besouro		Gruta do Queijo Suíço
92.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Ptilodactylidae	<i>Ptilodactyla</i> sp.	Besouro		Gruta dos Paiva, Gruta do Minotauro, Abismo da Chuva
93.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Staphylinidae		Besouro	larvas em guano, predando larvas de Cholevidae (GT), duas espécies de diferentes subfamílias (GMq)	Gruta Colorida, Gruta do Tatu, Gruta do Minotauro, Gruta do Moquem, Gruta da Barra Bonita, Gruta Jane Mansfield
94.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Staphylinidae	<i>Amblyopinus</i> sp.	Besouro	vivem em ninhos de mamíferos; coletado em <i>Philander opossum</i>	Gruta da Barra Bonita
95.	Arthropoda	Hexapoda	Coleoptera	Tenebrionidae: Aleculinae		Besouro	larva	Gruta Colorida, Gruta do Fóssil Desconhecido
96.	Arthropoda	Hexapoda	Collembola	Arrhopalidae		Colêmbolo	troglobóico (GA, GF1)	Gruta do Jair, Gruta da Aegla, Gruta da Figueira
97.	Arthropoda	Hexapoda	Collembola	Cyphoderidae		Colêmbolo	troglobóico	Gruta do Jair, Gruta Cabeça de Paca
98.	Arthropoda	Hexapoda	Collembola	Dicyrtomidae		Colêmbolo		Gruta da Barra Bonita
99.	Arthropoda	Hexapoda	Collembola	Entomobryidae		Colêmbolo	em guano de morcegos insetívoros (GBB), troglobóico (GFI)	Gruta do Tatu, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Queijo Suíço, Gruta do Moquem, Gruta do Floido, Gruta Jane Mansfield
100.	Arthropoda	Hexapoda	Collembola	Entomobryidae	<i>Pseudosinella</i> sp.	Colêmbolo		Gruta Colorida
101.	Arthropoda	Hexapoda	Collembola	Hypogastruridae	<i>Acherontides eleonora</i>	Colêmbolo	em guano de morcegos hematófagos	Gruta dos Paiva, Gruta da Aegla, Gruta da Figueira, Gruta Colorida
102.	Arthropoda	Hexapoda	Collembola	Isotomidae	<i>Cryptopygus caecus</i>	Colêmbolo	embora sem olho e pigmentação, não é troglóbio, devido à ampla distribuição em cavernas da América do Sul	Gruta do Minotauro
103.	Arthropoda	Hexapoda	Collembola	Isotomidae		Colêmbolo	troglobóico	Gruta da Figueira, Gruta do Tatu, Gruta Cabeça de Paca, Gruta do Floido
104.	Arthropoda	Hexapoda	Collembola	Onychiuridae		Colêmbolo	troglobóico (GMI)	Gruta do Minotauro, Gruta do Jair
105.	Arthropoda	Hexapoda	Collembola	Paronellidae		Colêmbolo	troglobóico (GC, GJ, GFe)	Gruta dos Paiva, Gruta da Figueira, Gruta da Santa, Gruta Jane Mansfield, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Jair, Gruta Colorida, Gruta do Fendão

								Cavrena do Tufo
106.	Arthropoda	Hexapoda	Collembola	Paronellidae	<i>Troglobius brasiliensis</i>	Colêmbolo	troglobiótico	Gruta dos Paiva
107.	Arthropoda	Hexapoda	Dermaptera	Labiidae		Tesourinha		Gruta dos Paiva
108.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Campodeidae			em detritos vegetais	Gruta do Moquem
109.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Ceratopogonidae		Mosquito		Gruta do Moquem
110.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Chironomidae		Mosquito		Gruta dos Paiva, Gruta Colorida, Gruta da Aegla, Abismo da Chuva, Gruta do Fogo, Gruta Jane Mansfield, Gruta do Fendão, Gruta do Tatu, Gruta do Minotauro, Caverna do Tufo, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Queijo Suíço, Gruta do Moquem
111.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Culicidae		Mosquito		Gruta do Fluido, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Zé Maneco
112.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Dolichopodidae		Mosca		Gruta do Queijo Suíço
113.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Drosophilidae	<i>Drosophila</i> sp.	Mosca	em guano de morcegos insetívoros (GBB)	Gruta da Barra Bonita, Caverna do Tufo
114.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Fanniidae	<i>Fannia</i> sp.	Mosca	em guano	Gruta Colorida, Gruta do Tatu, Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta da Figueira, Gruta da Barra Bonita
115.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Keroplattidae	<i>Neoditomyia</i> sp.	Mosquito	larva	Gruta dos Paiva, Gruta do Fogo, Gruta do Minotauro, Gruta Colorida, Gruta da Santa, Gruta da Aegla, Gruta do Zé Maneco, Gruta do Tatu, Gruta Jane Mansfield, Gruta do Fendão, Gruta do Bocão, Gruta do Minotauro, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Queijo Suíço, Gruta do Moquem
116.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Milichiidae		Mosca		Gruta da Figueira, Gruta Colorida
117.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Milichiidae	cf. <i>Pholeomyia</i> sp.	Mosca		Gruta Colorida
118.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Muscidae	<i>Psilochaeta pampeana</i>	Mosca	nas fezes de <i>A. paca</i> (GM), em guano	Gruta dos Paiva, Gruta Colorida, Gruta do Zé Maneco, Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta do Minotauro
119.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Muscidae		Mosca	larvas em guano de de morcegos <i>Chiropterus auritus</i>	Gruta da Barra Bonita
120.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Phoridae		Mosca		Gruta do Zé Maneco, Abismo da Chuva
121.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Phoridae	<i>Beckerina</i> sp.	Mosca		Gruta do Minotauro, Caverna do Tufo
122.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Phoridae	<i>Conicera</i> sp.	Mosca		Gruta Colorida, Gruta do Tatu, Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta Jane Mansfield, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Minotauro
123.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Phoridae	<i>Dohrniphora</i> cf. <i>divaricata</i>	Mosca		Gruta do Moquem
124.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Phoridae	<i>Dohrniphora</i> sp.	Mosca		Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta Jane Mansfield, Gruta da Figueira, Gruta Colorida, Caverna do Tufo
125.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Phoridae	<i>Megaselia</i> sp.	Mosca		Gruta da Barra Bonita, Caverna do Tufo
126.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Psychodidae		Mosca de banheiro	adultos e larvas, comuns	Gruta Colorida, Abismo da Chuva, Gruta do Minotauro, Gruta do Moquem, Gruta da Barra Bonita, Gruta Jane Mansfield
127.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Sarcophagidae		Mosca		Gruta da Barra Bonita
128.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Scenopinidae		Mosca		Gruta do Moquem
129.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Sciaridae		Mosquito	larvas em fezes de <i>A. paca</i> (GM), larva(GJ), em guano(GF)	Gruta da Figueira, Gruta Colorida, Gruta do Minotauro, Gruta do Jair, Gruta da Barra Bonita
130.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Simuliidae		Borrrachudo		Gruta Colorida, Gruta do Moquem
131.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Stratiomyidae		Mosca	larva	Gruta do Moquem
132.	Arthropoda	Hexapoda	Diptera	Tipulidae		Mosquito		Gruta Colorida
133.	Arthropoda	Hexapoda	Ensifera	Phalangopsidae	<i>Strinatia brevipennis</i>	grilo		Quase todas
134.	Arthropoda	Hexapoda	Ephemeroptera			Efêmera		Gruta dos Paiva, Gruta Colorida, Gruta do Minotauro
135.	Arthropoda	Hexapoda	Heteroptera	Reduviidae	<i>Zelus travassosi</i>	Percevejo		Quase todas
136.	Arthropoda	Hexapoda	Heteroptera	Reduviidae		Percevejo		Gruta dos Paiva, Gruta do Tatu
137.	Arthropoda	Hexapoda	Heteroptera	Emesinae		"Percevejo"	raro	Gruta do Fluido
138.	Arthropoda	Hexapoda	Heteroptera	Veliidae		"Percevejo"		Gruta dos Paiva, Gruta Jane Mansfield, Gruta do Fóssil Desconhecido
139.	Arthropoda	Hexapoda	Heteroptera	Veliidae	<i>Rhagovelia</i> sp.	"Percevejo"		Gruta do Moquem
140.	Arthropoda	Hexapoda	Homoptera	Cixiidae		Cigarrinha	incomum (G)	Gruta do Fogo, Gruta Jane Mansfield, Gruta do Bocão, Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Minotauro, Gruta do Jair
141.	Arthropoda	Hexapoda	Hymenoptera	Braconidae		Vespa		Gruta da Barra Bonita, Gruta Colorida, Gruta do Zé Maneco
142.	Arthropoda	Hexapoda	Hymenoptera	Diapriidae		Vespa	incomum (GM)	Gruta do Minotauro, Gruta da Figueira, Gruta do Jair, Gruta Colorida, Caverna do Tufo
143.	Arthropoda	Hexapoda	Isoptera	Termitidae	<i>Nasutitermes</i> sp.	Cupim	cupinzeiro sob grupo de morcegos, e trilhas nos detritos	Gruta do Jair
144.	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Noctuidae		Mariposa	na zona de penumbra	Gruta Colorida, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Tatu
145.	Arthropoda	Hexapoda	Lepidoptera	Tineidae		Traça (Mariposa)	adultos e larvas (GJ), larvas, incomum (GM), em guano de morcegos insetívoros(GBB), larvas em guano e adultos (GF)	Gruta dos Paiva, Gruta da Figueira, Gruta Colorida, Gruta do Zé Maneco, Gruta do Tatu, Abismo da Chuva, Gruta do Fóssil Desconhecido, Gruta do Minotauro, Gruta do Jair, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Moquem
146.	Arthropoda	Hexapoda	Megaloptera	Corydalidae			larva no rio	Gruta Colorida
147.	Arthropoda	Hexapoda	Plecoptera	Perlidae	<i>Kempnyia</i> sp.			Gruta da Aegla
148.	Arthropoda	Hexapoda	Psocoptera					Gruta dos Paiva
149.	Arthropoda	Hexapoda	Psocoptera	Liposcelidae			em guano de morcegos insetívoros	Gruta do Moquem
150.	Arthropoda	Hexapoda	Psocoptera	Psyllipsocidae			adultos e ninfas comuns na Gruta da Barra Bonita	Gruta Colorida, Gruta da Barra Bonita, Gruta do Minotauro, Gruta dos Paiva, Gruta do Moquem, Gruta Jane Mansfield

151.	Arthropoda	Hexapoda	Trichoptera			Mariposinha	Gruta da Santa, Gruta do Tatu
152.	Arthropoda	Hexapoda	Trichoptera	Calamoceratidae	cf. <i>Phylloicus</i> sp.	Mariposinha	Gruta da Aegla
153.	Arthropoda	Hexapoda	Trichoptera	Hydropsychidae		Mariposinha	Gruta dos Paiva
154.	Arthropoda	Hexapoda	Trichoptera	Hydropsychidae	<i>Leptonema</i> cf. <i>pallidum</i>	Mariposinha	Gruta do Floido
155.	Arthropoda	Hexapoda	Trichoptera	Hydropsychidae	<i>Leptonema</i> sp.	Mariposinha	Gruta Colorida, Gruta do Minotauro, Gruta do Moquem
156.	Arthropoda	Hexapoda	Trichoptera	Hydropsychidae	<i>Smicridea</i> sp.	Mariposinha	Gruta Colorida, Gruta do Fendão, Gruta do Moquem
157.	Arthropoda	Hexapoda	Trichoptera	Hydroptilidae		Mariposinha	Gruta dos Paiva, Gruta Jane Mansfield
158.	Arthropoda	Hexapoda	Trichoptera	Odontoceridae	<i>Manila</i> sp.	Mariposinha	Gruta do Minotauro
159.	Arthropoda	Hexapoda	Trichoptera	Philopotamidae		Mariposinha	Gruta do Fogo
160.	Arthropoda	Hexapoda	Trichoptera	Philopotamidae	<i>Chimarra</i> sp.	Mariposinha	Gruta Colorida, Gruta Jane Mansfield, Gruta do Minotauro, Gruta do Moquem
161.	Arthropoda	Hexapoda	Trichoptera	Psychomyidae		Mariposinha	Gruta dos Paiva, Gruta Jane Mansfield
162.	Arthropoda	Hexapoda	Trichoptera	Rhyacophilidae		Mariposinha	Gruta Jane Mansfield
163.	Mollusca	Gastropoda		Endodontidae		Caracol	despigmentado (GBB)
164.	Mollusca	Gastropoda		Endodontidae	<i>Austrodiscus paulistanus</i>	Caracol	Gruta do Queijo Suíço
165.	Nematoda					Nemátode	Gruta dos Paiva, Gruta do Minotauro
166.	Nematomorpha	Gordioidea					Gruta da Barra Bonita
167.	Platyhelminthes	Rhabditophora	Tricladida	Dugesidae	<i>Dugesia</i> cf. <i>schubarti</i>	Planária	Gruta do Fogo, Gruta do Minotauro
168.	Platyhelminthes	Rhabditophora	Tricladida	Geoplanidae	<i>Choerato plana</i> sp.	Planária	Abismo da Chuva

Fonte: GNASPINI & TRAJANO, 1994; PINTO-DA-ROCHA, 1995

ANEXO 8 - FAUNA

Quadro 2 - Exemplos de animais observados nos diversos substratos do ambiente cavernícola no Parque Estadual Intervales

Alguns substratos do biótopo cavernícola	Animais encontrados nos diversos substratos.
Paredes e tetos rochosos	Grilos, opiliões ¹ e diplópodes, e seus predadores, as aranhas errantes <i>Ctenus fasciatus</i> e os heterópteros <i>Zelus travassosi</i> .
Galerias úmidas	Aranhas <i>Ploa</i> e larvas de dípteros Keroplatidae ² , ambos construindo teias pendentes do teto, e predando dípteros e tricópteros, cujas larvas vivem nos rios subterrâneos.
Acúmulos de matéria orgânica, como detritos vegetais, guano de morcegos ³ e fezes de outros mamíferos troglótenos: guaxicas (<i>Philander opossum</i>), pacas (<i>Agouti paca</i>) e lontras (<i>Lutra longicaudis</i>)	Detritívoros como os colêmbolos Paronellidae, ácaros de várias famílias, isópodes tais como os Philosciidae e os Platyarthridae, coleópteros como os Ptilodactylidae e os Cholevidae, dípteros de várias famílias (p.ex., Sciaridae ⁴ , Phoridae, Muscidae, Faniidae) e seus prováveis predadores: pseudoscorpídeos Chernetidae, ácaros, e coleópteros Pselaphidae, Staphylinidae e Carabidae (principalmente <i>Paratachys</i> e <i>Platynus</i>).
Filme de sedimento que recobre o substrato rochoso	Psocópteros Psyllipsocidae e alguns outros meso-invertebrados (animais medindo de 0,2mm a 4,0mm) terrestres (p.ex., colêmbolos).
Bancos de sedimento (p.ex., grutas dos Paiva e da Figueira)	Diplópodes Polydesmida troglóbios (animais restritos a cavernas), como Chelodesmidae (geófagos) e Cryptodesmidae (detritívoros), e aranhas <i>Loxosceles</i> .

Grutas superficiais, onde penetram raízes	Homópteros Cixiidae.
Película de tensão superficial da água	Aranhas <i>Trechalea kayserlingi</i> , que provavelmente utilizam presas aquáticas, e hemipteros <i>Rhagovelia</i> . Organismos do nêuston, como <i>Rhagovelia</i> , podem ser predados por aranhas <i>Theridion bergi</i> , que constroem teias com fios de captura conectados nessa película.
Ambientes aquáticos ⁵	Insetos (larvas de dípteros e tricópteros, ninfas de efemerópteros, plecópteros e megalópteros - os dois últimos pouco comuns -, e coleópteros como os Elmidae) e crustáceos anfípodos (<i>Hyalella</i> , incluindo populações troglomórficas) e decápodes (como as <i>Aegla</i> spp. - tatus de água doce -, com populações relativamente numerosas, e caranguejos <i>Trichodactylus fluviatilis</i> , observados como indivíduos isolados em várias ocasiões).

¹ Os opiliões *Goniosoma spelaum* são frequentes no substrato rochoso - paredes e teto - da zona de penumbra, em todo o Alto Ribeira.
² concentrando-se nas regiões próximas às entradas.
³ basicamente dos hematófagos *Desmodus rotundus*, havendo também, em menor quantidade, dos carnívoros *Chrotopterus auritus* e dos frugívoros/onívoros *Artibeus fimbriatus* e *Carollia perspicillata*.
⁴ parecem ter preferência às "fezes de outros mamíferos".
⁵ peixes são raramente observados nas grutas de Intervales, havendo apenas alguns registros de *Trichomycterus* (Siluriformes) em zona afótica e de Characiformes em zona de penumbra.

Fontes: Gnaschini, P. & Trajano, E. 1991 e 1994

ANEXO 8 - FAUNA

Quadro 3- Espécies de peixes registradas no Parque Estadual Intervales no trecho florestado do Rio Saibadela, Base Saibadela.

FAMILIA	ESPÉCIE	NOME COMUM	PRINCIPAIS ITENS ALIMENTARES
Characidae	<i>Astyanax ribeirae</i>	Lambari	insetos em geral
	<i>Characidium pterostictum</i>	Canivete	insetos aquáticos
	<i>Deuterodon iguape</i>	Lambari	insetos/algas/folhas
	<i>Hollandichthys multifasciatus</i>	Lambari bembeca	insetos terrestres
	<i>Probolodus heterostomus</i>	Lambari	escamas
	<i>Oligosarcus hepsetus</i>	-	peixes/insetos terrestres
	<i>Mimagoniates microlepis</i>	Lambari azul, tetra azul	insetos terrestres
	<i>Pseudocorynopoma heterandria</i>	-	insetos em geral
Erythrinidae	<i>Hoplias lacerdae</i>	Traira	peixes
Pimelodidae	<i>Acentronichthys leptos</i>	-	insetos aquáticos
	<i>Glanidium melanopterum</i>	-	peixes/invertebrados aquáticos
	<i>Imparfinis minutus</i>	Mandi	insetos aquáticos
	<i>Microglanis</i> sp.	-	insetos aquáticos
	<i>Pimelodella</i> sp.	Mandi	insetos aquáticos
	<i>Rhamdia</i> aff. <i>quelen</i>	Bagre	insetos/peixes
	<i>Rhamdioglanis frenatus</i>	Mandi	insetos aquáticos
Trichomycteridae	<i>Trichomycterus davisii</i>	-	insetos aquáticos
Loricariidae	<i>Ancistrus</i> sp.	Cascudo	algas
	<i>Harttia kronei</i>	Cascudo	algas
	<i>Hypostomus</i> sp.	Cascudo	algas
	<i>Hisonotus gibbosus</i>	Cascudo	algas
	<i>Kronichthys heylandii</i>	Cascudo	algas
	<i>Otocinclus affinis</i>	Cascudo	algas
	<i>Rineloricaria</i> cf. <i>lima</i>	Cascudo	algas

	<i>Schizolecis guntheri</i>	Cascudo	algas
Callichthyidae	<i>Corydoras barbatus</i>	Coridora	insetos/algas/detritos
Gymnotidae	<i>Gymnotus pantherinus</i>	Tuvira	insetos em geral
Poeciliidae	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Guaru, Barrigudinho	algas/insetos aquáticos
Cichlidae	<i>Crenicichla lacustris</i>	Lisbão	peixes/invertebrados aquáticos
	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará	insetos/detritos
Synbranchidae	<i>Synbranchus sp.</i>	Mussum	peixes/invertebrados aquáticos

ANEXO 8 - FAUNA

Quadro 4 - Anuros identificados no Parque Estadual Intervales - Região da Sede

O conhecimento atual dos anuros de Intervales baseia-se em um estudo ecológico desenvolvido entre abril de 1990 e março de 1991, principalmente na área da Sede do parque. Durante esse estudo, foram registradas 48 espécies de anuros, incluindo aquelas coletadas em áreas de mata primária. A lista apresentada não deve ser considerada definitiva, sendo mínima, já que não resultou de uma metodologia voltada para o levantamento da anurofauna da área; além disso, a maioria das investigações foi feita nas imediações de ambientes aquáticos localizados em áreas de mata secundária.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME COMUM	AMBIENTE
FAMÍLIA BUFONIDAE	<i>Bufo crucifer</i>	sapo	lagoas, charcos
	<i>Bufo ictericus</i>	sapo-cururu	lagoas, charcos
	<i>Bufo typhonius</i>	sapo	poças temporárias na mata
	<i>Dendrophymiscus brevipollicatus</i>	sapo	bromeliáceas
FAMÍLIA LEPTODACTYLIDAE	<i>Adenomera marmorata</i>	rã	serrapilheira
	<i>Crossodactylus cf. caramaschii</i>	rã	riachos
	<i>Cycloramphus eleutherodactylus</i>	rã	riachos
	<i>Eleutherodactylus binotatus</i>	rã	serrapilheira
	<i>Eleutherodactylus guentheri</i>	rã	serrapilheira
	<i>Hylodes cf. asper</i>	rã	riachos
	<i>Hylodes sp. (gr. lateristrigatus)</i>	rã	riachos
	<i>Leptodactylus flavopictus</i>	rã	lagoas

	<i>Leptodactylus fuscus</i>	rã	poças temporárias em áreas abertas
	<i>Leptodactylus notoaktites</i>	rã	poças temporárias em áreas abertas
	<i>Leptodactylus ocellatus</i>	rã-paulistinha	lagoas, charcos
	<i>Macrogenioglottus alipioi</i>	rã	poças temporárias na mata
	<i>Megaelosia cf. goeldii</i>	rã	riachos
	<i>Odonophrynus americanus</i>	rã	charcos
	<i>Paratelmatobius cf. galgaae</i>	rã	serrapilheira
	<i>Physalaemus cuvieri</i>	foi-não-foi	lagoas, charcos
	<i>Physalaemus offersi</i>	(desconhecido)	lagoas, charcos
	<i>Proceratophrys boiei</i>	sapo-de-chifre, utanha	poças temporárias na mata
FAMÍLIA HYLIDAE	<i>Aplastodiscus pervidius</i>	perereca	lagoas
	<i>Gastrotheca microdiscus</i>	perereca-marsupial	meio arbóricola
	<i>Hyla albognatha</i>	perereca	riachos
	<i>Hyla bischoffi</i>	perereca	lagoas, charcos
	<i>Hyla circumdata</i>	perereca	riachos
	<i>Hyla faber</i>	sapo-ferreiro	lagoas, charcos
	<i>Hyla giesleri</i>	perereca	lagoas
	<i>Hyla hylax</i>	perereca	riachos
	<i>Hyla microcephala</i>	perereca	charcos
	<i>Hyla microps</i>	perereca	lagoas, charcos
	<i>Hyla minuta</i>	perereca	lagoas, charcos
	<i>Hyla pardalis</i>	perereca	lagoas, charcos
	<i>Hyla prasina</i>	perereca	lagoas, charcos
	<i>Hyla sanborni</i>	perereca	lagoas, charcos
	<i>Hyla senicula</i>	perereca	lagoas, charcos
	<i>Phyllodytes imitatrix</i>	perereca	poças temporárias em áreas abertas
	<i>Phyllomedusa distincta</i>	perereca	poças temporárias em áreas abertas
	<i>Scinax crossopedospila</i>	perereca	lagoas, charcos
	<i>Scinax fuscovaria</i>	perereca	charcos
	<i>Scinax hayii</i>	perereca	lagoas, charcos
	<i>Scinax obliquangula</i>	perereca	riachos
	<i>Scinax perpusilla</i>	perereca	bromeliáceas
	<i>Scinax rufibittis</i>	perereca	lagoas, charcos
	<i>Scinax sp. (gr. rubra)</i>	perereca	charcos
	<i>Sphaenorhynchus surdus</i>	perereca	charcos
FAMÍLIA MICROHYLIDAE	<i>Chiasmocleis sp.</i>	(desconhecido)	poças temporárias na mata

ANEXO 8 - FAUNA

Quadro 5. Répteis registrados no Parque Estadual Intervales

Ordem	Família/espécie	Nome popular	Período de atividade	Substrato de caça (hábito)	Alimento principal	Local de observação
SERPENTES	Colubridae					Região da Sede/Base Carmo
	<i>Atractus trihedrurus</i>	(desconhecido)	?	fossório	minhocas	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Chironius bicarinatus</i>	cobra-cipó	diurno	sub-arbóricola	anuros	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Chironius exoletus</i>	cobra-cipó	diurno	sub-arbóricola	anuros	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Clelia plumbea</i>	muçuarana	noturno	terricola	serpentes, lagartos	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Echianthera cephalostriata</i>	(desconhecido)	diurno	terricola	anuros	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Echianthera undulata</i>	papa-rã	diurno	terricola	anuros	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	cobra-coral	diurno	terricola	serpentes	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Liophis miliaris</i>	cobra d'água	dia/noite	semi-aquático	anuros	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Liophis poecilogyrus</i>	cobra do capim	noite/dia	terricola	anuros	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Oxyrhopus clathratus</i>	cobra-coral	noturno	terricola	1 ratos, lagartos	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Spilotes pullatus</i>	caninana	diurno	sub-arbóricola	1 ratos, pássaros	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Taeniophallus affinis</i> ²	jararaquinha	diurno	semi-fossório	lagartos, anuros	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Thamnodynastes sp.</i> ³	corre-campo	noturno	terricola	anuros	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Tomodon dorsatus</i>	jararaca	noite/dia ?	terricola	lesmas	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Tropidodryas striaticeps</i>	jararaquinha	diurno	sub-arbóricola	1 ratos, lagartos	Região da Sede/Base Carmo
	<i>Xenodon neuwiedii</i>	boipeva	diurno	terricola	anuros	Região da Sede/Base Carmo
	Elapidae					Região da Sede/Base Carmo
	<i>Micrurus corallinus</i>	cobra-coral	diurno	fossório	anfísbenas	Base Saibadela

	Viperidae					Região da Sede/Base Carmo
	<i>Bothrops jararaca</i>	jararaca	noturno	terrícola	ratos, anuros ⁴	Região da Sede
LAGARTOS	Gymnophthalmidae					
	<i>Placosoma cordylinum</i>	desconhecido)	diurno	semi-fossório	artrópodes	Sede/Base Carmo
	Polychridae					
	<i>Anisolepis grilli</i>	camaleão	diurno	arborícola	artrópodes	Sede/Base Carmo
	<i>Enyalius iheringii</i>	camaleão	diurno	sub-arborícola	artrópodes	Sede/Base Carmo
	Scincidae					
	<i>Mabuya dorsivittata</i>	lagartixa	diurno	terrícola	artrópodes	Sede/Base Carmo
	Teiidae					
	<i>Tupinambis merianae</i>	teiu	diurno	terrícola	artrópodes, pequenos vertebrados, frutos	Sede/Base Carmo
ANFISBENAS (cobras-cegas)	Amphisbaenidae					
	<i>Amphisbaena alba</i>	cobra-cega	?	fossório	artrópodes	Sede/Base Carmo
	<i>Leposternon microcephalum</i>	cobra-cega	?	fossório	minhocas	Base Saibadela
QUELÔNIOS (tartarugas)	Chelidae					
	<i>Hydromedusa maximiliani</i>	cágado	diurno ?	aquático	artrópodes ⁴	Base Saibadela
	<i>Hydromedusa tectifera</i>	cágado	noite/dia	aquático	artrópodes, anuros ⁵	Sede/Base Carmo
CROCODILIAN OS (jacarés)	Alligatoridae					
	<i>Caiman latirostris</i> 7	Jacaré-de-papo amarelo	noite/dia	aquático	peixes, moluscos, artrópodes ⁶	Base Funil/Base Alecrim

- 1 Ratos principalmente na dieta de adultos.
- 2 Conforme Myers, C. W. & Cadle, J. E. 1994. Am. Mus. Novitates 3102: 33 pp.
- 3 Escamas dorsais lisas, em 19-19-15 fileiras.
- 4 Principalmente crustáceos (Yamashita 1990).
- 5 Anuros na fase larvária (girinos).
- 6 Artrópodes principalmente na dieta de juvenis.
- 7 Guix et al. 1992

ANEXO 8 - FAUNA

Quadro 6 - Aves do Parque Estadual Intervalas registradas nos levantamentos exaustivos e por pontos de escuta, nas áreas da Sede e Carmo

FAMÍLIA	NOME CIENTIFICO	NOME POPULAR	TIPO DE HABITAT
1. TINAMIDAE	<i>Tinamus solitarius</i>	Macuco	M
2. TINAMIDAE	<i>Crypturellus obsoletus</i>	Inambuaguçu	M
3. TINAMIDAE	<i>Crypturellus tataupa</i>	Inambuxintã	M
4. PODICIPEDIDAE	<i>Podiceps dominicus</i>	Mergulhãozinho	B
5. PHALACROCORACIDAE	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Biguá	B
6. ARDEIDAE	<i>Casmerodius albus</i>	Garça-branca	B
7. ARDEIDAE	<i>Butorides striatus</i>	Socozinho	B
8. ARDEIDAE	<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-vaqueira	B
9. ANATIDAE	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Marreca-ananai	B
10. CATHARTIDAE	<i>Coragyps atratus</i>	Urubu	MIA
11. CATHARTIDAE	<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	MI
12. ACCIPITRIDAE	<i>Elanoides forficatus</i>	Gavião-tesoura	MI
13. ACCIPITRIDAE	<i>Leptodon cayanensis</i>	Gavião-de-cabeça-cinza	M
14. ACCIPITRIDAE	<i>Harpagus diodon</i>	Gavião-cinza	M
15. ACCIPITRIDAE	<i>Ictinia plumbea</i>	Gavião-sauveiro	M
16. ACCIPITRIDAE	<i>Accipiter polygaster</i>	Tauató	MI
17. ACCIPITRIDAE	<i>Buteo magnirostris</i>	Gavião-indaí	MIP
18. ACCIPITRIDAE	<i>Buteo brachyurus</i>	Gavião-de-cauda-curta	M
19. ACCIPITRIDAE	<i>Leucopternis polionota</i>	Gavião-pomba-grande	MI
20. ACCIPITRIDAE	<i>Buteogallus urubilinga</i>	Gavião-preto	M
21. ACCIPITRIDAE	<i>Spizaetus tyrannus</i>	Gavião-pega-macaco	M
22. FALCONIDAE	<i>Micrastur semitorquatus</i>	Falcão-mateiro-tem-tem	M
23. FALCONIDAE	<i>Micrastur ruficollis</i>	Falcão-mateiro	M
24. FALCONIDAE	<i>Milvago chimachima</i>	Carrapateiro	MIP
25. FALCONIDAE	<i>Polyborus plancus</i>	Cará-cará	MI
26. CRACIDAE	<i>Penelope obscura</i>	Jacuguçu	MI
27. CRACIDAE	<i>Pipile jacutinga</i>	Jacutinga	M
28. PHASIANIDAE	<i>Odonophorus capueira</i>	Uru-capoeira	M
29. RALLIDAE	<i>Rallus nigricans</i>	Saracura-preta	B
30. RALLIDAE	<i>Aramides saracura</i>	Saracura-do-brejo	MIB
31. RALLIDAE	<i>Porzana albicollis</i>	Saracura-sanã	B
32. RALLIDAE	<i>Laterallus leucopyrhus</i>	Pinto-d'água-vermelho	B
33. RALLIDAE	<i>Gallinula chloropus</i>	Franço-d'água	B
34. CHARADRIIDAE	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	BPRA
35. COLUMBIDAE	<i>Columba picazuro</i>	Pomba-asa-branca	IPA
36. COLUMBIDAE	<i>Columba plumbea</i>	Pomba-amargosa	MI
37. COLUMBIDAE	<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-caldo-de-feijão	IPA
38. COLUMBIDAE	<i>Leptotila verreauxi</i>	Juriti	I
39. COLUMBIDAE	<i>Leptotila rufaxilla</i>	Juriti-da-floresta	MI
40. COLUMBIDAE	<i>Geolrygon montana</i>	Juriti-vermelha	MI
41. PSITTACIDAE	<i>Pyrrhura frontalis</i>	Tiriba	MIPA
42. PSITTACIDAE	<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim	MIP
43. PSITTACIDAE	<i>Protonotaria linca</i>	Periquito-verde	MI
44. PSITTACIDAE	<i>Pionopsitta pileata</i>	Cuiu-cuiu	MI
45. PSITTACIDAE	<i>Pionus maximiliani</i>	Mailaca-verde	MI
46. PSITTACIDAE	<i>Tricharia malachitacea</i>	Sabiá-cica	MI
47. CUCULIDAE	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	Papa-lagarta	I
48. CUCULIDAE	<i>Playa cayana</i>	Alma-de-gato	MIBA
49. CUCULIDAE	<i>Crotophaga ani</i>	Anú-preto	IBPA
50. CUCULIDAE	<i>Guira guira</i>	Anú-branco	P
51. CUCULIDAE	<i>Tapera naevia</i>	Saci	I
52. CUCULIDAE	<i>Dromococcyx pavoninus</i>	Saci-pavão	MI
53. TYTONIDAE	<i>Tyto alba</i>	Suindara	IP
54. STRIGIDAE	<i>Otus choliba</i>	Corujinha-de-orelha	MIBP
55. STRIGIDAE	<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	Corujão-mateiro	MI
56. STRIGIDAE	<i>Glaucidium minutissimum</i>	Cabuzinho	M
57. STRIGIDAE	<i>Speotyto cunicularia</i>	Coruja-buraqueira	P
58. STRIGIDAE	<i>Strix hylophila</i>	Corujão	MIP
59. NYCTIBIDAE	<i>Nyctibius griseus</i>	Mãe-da-lua	MIP
60. CAPRIMULGIDAE	<i>Lyrocolis semitorquatus</i>	Tuju	MIP
61. CAPRIMULGIDAE	<i>Caprimulgus sericocaudatus</i>	Bacurau-rabo-de-seda	MI
62. CAPRIMULGIDAE	<i>Macropsalis creagra</i>	Curiano-de-cauda-longa	IBP

63. APODIDAE	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Andorinhão-de-coleira-branca	MIA
64. APODIDAE	<i>Chaetura cinereiventris</i>	Taperá-cinza	MIA
65. APODIDAE	<i>Chaetura andrei</i>	Taperá	MI
66. TROCHILIDAE	<i>Phaethornis eurynome</i>	Rabo-branco-de-garganta-rajada	MI
67. TROCHILIDAE	<i>Phaethornis squalidus</i>	Rabo-branco-pequeno	MI
68. TROCHILIDAE	<i>Melanotrochilus fuscus</i>	Beija-flor-preto	MI
69. TROCHILIDAE	<i>Colibri semirostris</i>	Beija-flor-de-canto	IP
70. TROCHILIDAE	<i>Anthracoceros nigricollis</i>	Beija-flor-de-veste-preta	I
71. TROCHILIDAE	<i>Stephanoxis lalandi</i>	Beija-flor-de-topete	IB
72. TROCHILIDAE	<i>Lophornis chalybea</i>	Topelinho-verde	IP
73. TROCHILIDAE	<i>Chlorostilbon aureoventris</i>	Esmeralda-de-bico-vermelho	MIBP
74. TROCHILIDAE	<i>Thalurania glaucopis</i>	Beija-flor-de-frente-violeta	MIP
75. TROCHILIDAE	<i>Leucochloris albicollis</i>	Beija-flor-de-papo-branco	MIP
76. TROCHILIDAE	<i>Amazilia versicolor</i>	Beija-flor-verde-furta-cor	MIP
77. TROCHILIDAE	<i>Amazilia brevirostris</i> (2)	Beija-flor-de-banda-branca	MI
78. TROCHILIDAE	<i>Amazilia fimbriata</i>	Beija-flor-de-garganta-verde	M
79. TROCHILIDAE	<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	Beija-flor-cinza	M
80. TROCHILIDAE	<i>Clytolaema rubricollis</i>	Beija-flor-rubi	MI
81. TROCHILIDAE	<i>Heliomaster squamosus</i>	Bico-reto-verde	M
82. TROCHILIDAE	<i>Calliphlox amethystina</i>	Estrelinha-ametista	MIP
83. TROGONIDAE	<i>Trogon viridis</i>	Surucua-de-barriga-dourada	MI
84. TROGONIDAE	<i>Trogon rufus</i>	Surucua-amarelo	MI
85. TROGONIDAE	<i>Trogon surrucura</i>	Surucua-de-barriga-vermelha	MI
86. ALCEDINIDAE	<i>Ceryle torquata</i>	Martim-pescador-matraca	B
87. ALCEDINIDAE	<i>Chloroceryle amazona</i>	Martim-pescador-verde	B
88. ALCEDINIDAE	<i>Chloroceryle americana</i>	Martim-pescador	B
89. MOMOTIDAE	<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	Juruva	M
90. BUCCONIDAE	<i>Notharchus macrorhynchus</i>	Capitão-do-mato	M
91. BUCCONIDAE	<i>Nystalus chacuru</i>	João-bobo	I
92. BUCCONIDAE	<i>Malacoptila striata</i>	João-barbudo	MI
93. BUCCONIDAE	<i>Nonotula rubecula</i>	João-barbudinho-pardo	M
94. RAMPHASTIDAE	<i>Pteroglossus aracari</i>	Araçari	M
95. RAMPHASTIDAE	<i>Selenidera maculirostris</i>	Araçari-poca-de-bico-pintalgado	M
96. RAMPHASTIDAE	<i>Bailloniulus bailloni</i>	Araçari-banana	MI
97. RAMPHASTIDAE	<i>Ramphastos villetinus</i>	Tucano-de-bico-preto	I
98. RAMPHASTIDAE	<i>Ramphastos dicolorus</i>	Tucano-de-bico-verde	MIP
99. PICIDAE	<i>Picumnus temminckii</i>	Picapauzinho-de-pescoço-castanho	MI
100. PICIDAE	<i>Colaptes campestris</i>	Pica-pau-do-campo	IPA
101. PICIDAE	<i>Chrysopygus melanochloros</i>	Pica-pau-verde-barrado	MIBP
102. PICIDAE	<i>Picus aurulentus</i>	Pica-pau-verde-dourado	MI
103. PICIDAE	<i>Celeus flavescens</i>	Pica-pau-loiro	M
104. PICIDAE	<i>Dryocopus lineatus</i>	Pica-pau-de-topete-vermelho	MI
105. PICIDAE	<i>Dryocopus galeatus</i>	Pica-pau-de-costa-vermelha	MI
106. PICIDAE	<i>Melanerpes flavifrons</i>	Benedito	MIBP
107. PICIDAE	<i>Veniliornis spilogaster</i>	Pica-pau-manchado	MI
108. PICIDAE	<i>Phloeocastus robustus</i>	Pica-pau-grande	M
109. DENDROCOLAPTIDAE	<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	Arapaçu-pardo	M
110. DENDROCOLAPTIDAE	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Arapaçu-verde	MI
111. DENDROCOLAPTIDAE	<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	Arapaçu-de-garganta-branca	MI
112. DENDROCOLAPTIDAE	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Arapaçu-grande	MI
113. DENDROCOLAPTIDAE	<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	Arapaçu-de-escamas	MIP
114. DENDROCOLAPTIDAE	<i>Lepidocolaptes fuscus</i>	Arapaçu-fusco	MI
115. DENDROCOLAPTIDAE	<i>Campylorhynchus falcularius</i>	Arapaçu-alfange	M
116. FURNARIIDAE	<i>Furnarius rufus</i>	João-de-barro	IBPA
117. FURNARIIDAE	<i>Synallaxis ruficapilla</i>	Pichororé	MI
118. FURNARIIDAE	<i>Synallaxis spixi</i>	João-tenenem	IBPA
119. FURNARIIDAE	<i>Synallaxis cinerascens</i>	Benterere-de-peito-cinza	MI
120. FURNARIIDAE	<i>Cranioleuca obsoleta</i>	João-oliváceo	MI
121. FURNARIIDAE	<i>Cranioleuca pallida</i>	João-de-pau	MIP
122. FURNARIIDAE	<i>Phacellodomus erythrophthalmus</i> (3)	Carrega-pau-vermelho	B
123. FURNARIIDAE	<i>Anabazenops fuscus</i>	Limpa-folha-de-coleira	MI
124. FURNARIIDAE	<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	Limpa-folha-listrada	MI
125. FURNARIIDAE	<i>Anabacerthia amaurotis</i>	Limpa-folha-de-sobrapalha-branca	M
126. FURNARIIDAE	<i>Philydor atricapillus</i>	Limpa-folha-de-cabeça-preta	M
127. FURNARIIDAE	<i>Philydor lichtensteini</i>	Limpa-folha-ocre	MI
128. FURNARIIDAE	<i>Philydor rufus</i>	Limpa-folha-fronte-camurça	MI

Table with columns: Family, Species Name, Common Name, and Code. Lists various bird families and species from 129 to 230.

Table with columns: Family, Species Name, Common Name, and Code. Lists various bird families and species from 231 to 312.

Nota: Sequência e nomenclatura seguem Meyer de Schauensee (1970), exceto as modificações recentes (ver chamadas) comentadas à parte. Os nomes em português seguem Frisch (1981) ou, na ausência deles, Willis e Oniki (1991). (1) Tipos de habitat: M mata; I capoeira; B brejos; R roçados e plantações; A pastos e outras áreas abertas de extensão variável e P pomares e jardins. (2) Amazilia brevirostris: parece ser uma espécie distinta de A. versicolor (Ruschi, 1982, VIELLIARD 1983, 1994).

ANEXO 8 - FAUNA

Quadro 7: Espécies de mamíferos registradas no Parque Estadual Intervales na região da Sede e nas bases Saibadela, Carmo e Barra Grande,

Table with columns: INFRACLASSE, ORDEM, FAMILIA, SUBFAMILIA, ESPÉCIE, NOME POPULAR. Lists 18 mammal species and their classification.

19	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Phyllostominae	<i>Macrophyllum macrophyllum</i>	morcego
20	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Phyllostominae	<i>Micronycteris minuta</i>	morcego
21	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Phyllostominae	<i>Micronycteris sylvestris</i>	morcego
22	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Phyllostominae	<i>Mimom bennettii</i>	
23	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Phyllostominae	<i>Phylloderma stenops</i>	
24	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Phyllostominae	<i>Phyllostomus hastatus</i>	morcego
25	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Phyllostominae	<i>Tonatia bidens</i>	morcego
26	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Phyllostominae	<i>Trachops cirrhosus</i>	morcego
27	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Glossophaginae	<i>Anoura caudifer</i>	morcego
28	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Glossophaginae	<i>Anoura geoffroyi</i>	morcego
29	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Glossophaginae	<i>Glossophaga soricina</i>	morcego
30	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Glossophaginae	<i>Lonchophylla mordax</i>	morcego
31	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Carollinae	<i>Carollia perspicillata obscurus</i>	morcego
32	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Artibeus sf. fuliginosus</i>	morcego
33	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Artibeus lituratus lituratus</i>	morcego
34	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Artibeus planirostris</i>	morcego
35	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Artibeus sp.</i>	morcego
36	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Chiroderma doriae</i>	morcego
37	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Pygoderma bilabiatum</i>	morcego
38	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Sturmira tildae / lilium</i>	morcego
39	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Uroderma bilobatum</i>	morcego
40	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Vampyressa pusilla</i>	
41	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Stenodermatinae	<i>Vampyrops lineatus</i>	
42	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Desmodontinae	<i>Desmodus rotundus</i>	morcego
43	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Desmodontinae	<i>Diaemus youngi</i>	morcego
44	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Phyllostomidae	Desmodontinae	<i>Diphylla ecaudata</i>	morcego
45	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Furpteridae	Desmodontinae	<i>Furapterus horrens</i>	
46	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Thyropteridae	Desmodontinae	<i>Thyroptera tricolor</i>	
47	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Vespertilionidae	Vespertiliononae	<i>Eptesicus brasiliensis</i>	
48	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Vespertilionidae	Vespertiliononae	<i>Eptesicus diminutus</i>	
49	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Vespertilionidae	Vespertiliononae	<i>Eptesicus furinalis</i>	
50	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Vespertilionidae	Vespertiliononae	<i>Histiotus velatus</i>	
51	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Vespertilionidae	Vespertiliononae	<i>Lasiurus blossevillii</i>	
52	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Vespertilionidae	Vespertiliononae	<i>Lasiurus cinereus</i>	
53	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Vespertilionidae	Vespertiliononae	<i>Lasiurus ega</i>	
54	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Vespertilionidae	Vespertiliononae	<i>Myotis albescens</i>	
55	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Vespertilionidae	Vespertiliononae	<i>Myotis nigricans</i>	
56	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Vespertilionidae	Vespertiliononae	<i>Myotis riparius</i>	
57	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Vespertilionidae	Vespertiliononae	<i>Myotis ruber</i>	
58	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Molossidae	Vespertiliononae	<i>Eumops auripendulus</i>	
59	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Molossidae	Vespertiliononae	<i>Eumops bonariensis</i>	
60	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Molossidae	Vespertiliononae	<i>Eumops glaucinus</i>	
61	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Molossidae	Vespertiliononae	<i>Eumops perotis</i>	
62	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Molossidae	Vespertiliononae	<i>Molossops temmincki</i>	
63	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Molossidae	Vespertiliononae	<i>Molossus ater</i>	
64	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Molossidae	Vespertiliononae	<i>Molossus molossus</i>	
65	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Molossidae	Vespertiliononae	<i>Tadarida aurispinosa</i>	
66	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Molossidae	Vespertiliononae	<i>Tadarida brasiliensis</i>	
67	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Molossidae	Vespertiliononae	<i>Tadarida laticaudata</i>	
68	Eutheria	Chiroptera/Microchiroptera	Molossidae	Vespertiliononae	<i>Tadarida macrotis</i>	
69	Eutheria	Primates -Haplorhini	Cebidae (Atelidae)	Alouattinae	<i>Alouatta fusca</i>	bugio
70	Eutheria	Primates -Haplorhini	Cebidae	Cebinae	<i>Cebus apella negritus</i>	macaco-prego
71	Eutheria	Primates -Haplorhini	Cebidae	Atelinae	<i>Brachyteles arachnoides</i>	mono-carvoeiro, muriqui
72	Eutheria	Edentata (Xenarthra) - Cingulata	Dasyopodidae		<i>Cabassous tatouay</i>	tatu-de-rabo-mole
73	Eutheria	Edentata (Xenarthra) - Cingulata	Dasyopodidae		<i>Dasyopus novemcinctus novemcinctus</i>	tatu-galinha
74	Eutheria	Edentata (Xenarthra) - Pilosa	Bradypodidae		<i>Bradypus variegatus</i>	
76	Eutheria	Edentata (Xenarthra) - Vermilingua	Mymecophagidae		<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim
77	Eutheria	Lagomopha	Leporidae		<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapeti, lebre
78	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Sciuromorpha	Sciuridae	Sciurinae	<i>Sciurus ingrami</i>	
79	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muroidea-Muridae	Sigmodontinae	<i>Akodon cursor</i>	rato
80	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muridae		<i>Akodon nigrita</i>	rato
81	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muridae		<i>Akodon serrensis</i>	rato
82	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muridae		<i>Akodon sp.</i>	rato
83	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muridae		<i>Blarinomys breviceps</i>	
84	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muridae		<i>Delomys colinis</i>	rato
85	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muridae		<i>Oxynteracterus</i>	
86	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muridae		<i>Nectomys squamipes</i>	rato-d'água
87	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muridae		<i>Oryzomys capito</i>	rato
88	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muridae		<i>Oryzomys nigripes</i>	rato
89	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muridae		<i>Oryzomys ratticeps</i>	rato
90	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muridae		<i>Oxymycterus hispidus</i>	rato
91	Eutheria	Rodentia - Sciurognathi - Myomorpha	Muridae	Murinae	<i>Rattus rattus</i>	rato doméstico
92	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Erethizontoidea - Erethizontidae		<i>Coendou prehensilis</i>	rato
93	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Erethizontoidea - Erethizontidae		<i>Sphiggurus villosus</i>	ouriço-cacheiro
94	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Cavioidea - Caviidae	Caviinae	<i>Cavia sp.</i>	preá
96	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Cavioidea - Caviidae		<i>Galia spixii</i>	
97	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Hydrochaeridae		<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	capivara
98	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Dasyproctidae		<i>Dasyprocta leporina</i>	cutia
99	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Agoutidae		<i>Agouti paca</i>	paca
100	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Octodontoidea - Echimyidae	Echimyinae	<i>Euryzgomatomys spinosus</i>	
101	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Echimyidae		<i>Nelomys blainvillei</i>	rato
102	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Echimyidae		<i>Nelomys nigripinis</i>	rato
103	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Echimyidae		<i>Proechimys dimidiatus</i>	rato
104	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Echimyidae		<i>Proechimys iheringi</i>	rato
105	Eutheria	Rodentia - Hystricognathi - Caviomorpha	Echimyidae	Dacthilyomyinae	<i>Kannabateomys amblyonyx</i>	rato

106	Eutheria	Camivora	Felidae	Pantherinae	<i>Panthera onca</i>	onça-pintada
107	Eutheria	Camivora	Felidae	Felinae	<i>Puma concolor</i>	onça-parda
108	Eutheria	Camivora	Felidae	Felinae	<i>Leopardus pardalis</i>	jaguarina
109	Eutheria	Camivora	Felidae	Felinae	<i>Leopardus trigrina</i>	gato-do-mato-pintado
110	Eutheria	Camivora	Felidae	Felinae	<i>Leopardus wiedii</i>	gato-do-mato-pintado
111	Eutheria	Camivora	Felidae	Felinae	<i>Herpailunis yagouaroundi</i>	gato-do-mato
112	Eutheria	Camivora	Canidae		<i>Dusisicyon thous</i>	cachorro-do-mato
113	Eutheria	Camivora	Canidae		<i>Speothos venaticus</i> (provável)	cachorro-do-mato-vinagre
114	Eutheria	Camivora	Procyonidae		<i>Nasua nasua</i>	quati
115	Eutheria	Camivora	Procyonidae		<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada
116	Eutheria	Camivora	Mustelidae	Lutrinae	<i>Lutra longicaudis</i>	lontra
117	Eutheria	Camivora	Mustelidae		<i>Pteronura brasiliensis</i>	ariranha
118	Eutheria	Camivora	Mustelidae	Mephitinae	<i>Conepatus</i> sp	cangambá
119	Eutheria	Camivora	Mustelidae	Mustelinae	<i>Eira barbara</i>	irara
120	Eutheria	Camivora	Mustelidae		<i>Galictis cuja</i>	furão
121	Eutheria	Camivora	Mustelidae		<i>Galictis vittata</i>	furão
122	Eutheria	Artiodactyla	Tapiridae		<i>Tapirus terrestris</i>	anta
123	Eutheria	Artiodactyla - Suiformes	Tayassuidae		<i>Tayassu pecari</i>	queixada
124	Eutheria	Artiodactyla - Suiformes	Mustelidae		<i>Pecari tajacu</i>	cateto
125	Eutheria	Artiodactyla - Ruminantia	Cervidae		<i>Mazama jucunda</i>	veado mateiro
126	Eutheria	Artiodactyla - Ruminantia	Cervidae		<i>Mazama gouazoubira</i>	veado-virá
127	Eutheria	Artiodactyla - Ruminantia	Cervidae		<i>Mazama bororo</i> cf.	veado

Fonte: De Vivo et alii, 1991

ANEXO 9

FLORA DO PARQUE ESTADUAL INTERVALES

A flora do Parque Estadual Intervales está representada em dois quadros:

Quadro 1: Espécies da Flora identificadas no Parque Estadual Intervales Monocotiledôneas

Quadro 2: Espécies da Flora identificadas no Parque Estadual Intervales Dicotiledôneas

Esta apresentação respeita a ordenação taxonômica utilizada pelos autores dos trabalhos que originaram estas listagens.

Após a compilação dos dados, foi procedida uma revisão cuidadosa pela pesquisadora Mizué Kirizawa, da Seção de Curadoria do Herbário, Instituto de Botânica-SMA.¹

¹ Foram conferidos, principalmente, os nomes das espécies e de autores, estes segundo a bibliografia recente (Brummit & Powell, 1992). Com respeito às famílias, a preferência é utilizar-se a classificação de Cronquist, e no caso de Leguminosae, acrescentar as subfamílias, segundo Barneby. É importante, ainda, acrescentar a participação de outros pesquisadores na identificação em nível de espécie de algumas famílias: Amaryllidaceae (J.H.A. Dutilh), Araceae (L.E.M. Catharino), Bromeliaceae (M.G.L. Wanderley), Begoniaceae (S.J.G. Silva), Cyperaceae (C.F.S. Muniz), Euphorbiaceae (I. Cordeiro), Flacourtiaceae e Ulmaceae (R.B. Torres), Gesneriaceae (A. Chautems), Lauraceae (J.B. Baileto), Melastomataceae (S.A.C. Correa), Meliaceae (J.A. Pastore), Moraceae (P. Carauta & S. Romaniuc Neto), Myrtaceae (M.L. Kawasaki), Piperaceae (E.F. Guimarães) e Rubiaceae (E.A. Anunciação & C.B. Costa).

ANEXO 9

ESPÉCIES DA FLORA IDENTIFICADAS NO PARQUE ESTADUAL INTERVALES

Quadro 1 - MONOCOTILEDÔNEAS

Familia	Espécie	Nome comum	Observações	Font	Local (Base)	Floraça	Frutificaça
1. Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum aulicum</i> (Ker Gawl) Herb. (Herb.)		Epífita/terrestre **	(7)	Quilombo	mai ^{σ*}	o
2. Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum blumenavia</i> (C. Koch & Bouché ex Casr.) Seacy		Herbácea/terrestre **	(7)	Quilombo	out **	
3. Araceae	<i>Anthurium crassipes</i> Engl.		Erva/terrestre **	(7)	Saibadela	mai **	
4. Araceae	<i>Anthurium harrisii</i> (Grah.) Endl.	Antúrio	Epífita - incluída na dieta de C. apella	(2) (7)	Saibadela Barra Grande Carmo Guapiruvu		
5. Araceae	<i>Anthurium pentaphyllum</i> (Aubl.) G. Don	Antúrio	Epífita - zoocórica	(1)			
6. Araceae	<i>Anthurium pentaphyllum</i> (Aubl.) G. Don		Liana	(7)	Saibadela	out **	
7. Araceae	<i>Anthurium scandens</i> (Aubl.) Engler	Antúrio	Epífita - zoocórica	(1) (7)	Saibadela	jul **	out
8. Araceae	Araceae 1070		Epífita - zoocórica			dez	jan/fev
9. Araceae	<i>Asterostigma lividum</i> (Lood.) Engl.		Epífita - zoocórica	(1)			
10. Araceae	<i>Asterostigma lividum</i> Fischer & C.A. Meyer		Erva/terrestre **	(7)	Saibadela	out **	
11. Araceae	<i>Heteropsis</i> sp.		Epífita - zoocórica(?) - incluída na dieta de C. apella	(1) (2)			
12. Araceae	<i>Monstera adansonii</i> Schott		Epífita - incluída na dieta de C. apella	(2) (7)	Saibadela		jul
13. Araceae	<i>Philodendron imbe</i> Schott	Tucuá	Epífita - incluída na dieta de C. apella	(2)			
14. Araceae	<i>Philodendron corcovadensis</i> Kunth	Imbé	Epífita - incluída na dieta de C. apella	(2)			
15. Araceae	<i>Philodendron obliquifolium</i> Engl.		Liana **	(7)	Quilombo - Guapiruvu	out **	
16. Araceae (Palmae)	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott.) Burret	Brejaúva	Arbórea	(1) (3) (7)	Quilombo Saibadela		out **
17. Araceae (Palmae)	<i>Bactris setosa</i> Mart.	Tucum	Arbórea				
18. Araceae (Palmae)	<i>Geonoma elegans</i> Mart.		Arbustiva **	(7)	Saibadela		jul/out **
19. Araceae (Palmae)	<i>Geonoma gamiova</i> Barb. Rodr.		Arbustiva **	(7)	Saibadela	out **	jul **

20. Arecaceae (Palmae)	<i>Geonoma schottiana</i> Mart.		Arbustiva **	(7)	Barra Grande		ago **
21. Arecaceae (Palmae)	<i>Geonoma</i> sp.		Arbustiva	(1) (3)			
22. Arecaceae (Palmae) (1)(2)	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Palmitero, palmito	Arbórea - incluída na dieta de <i>C. apella</i> - incluída na dieta de psitacideos (<i>Brotogeris tirica</i> , <i>Pyrrhura frontalis</i>)	(1) (3) (5)	Saibadela Carmo		
23. Bromeliaceae	<i>Aechmaea</i> sp.	Bromélia	Epífita				
24. Bromeliaceae	<i>Aechmea coelestis</i> (K. Koch) E. Morren		Erva terrestre/epífita **	(7)	Carmo Barra Grande		ago **
25. Bromeliaceae	<i>Aechmea nudicaulis</i> (L.) Griseb.	Bromélia	Epífita/terrestre ** - incluída na dieta de C.				
			apella, flor e futo				
26. Bromeliaceae	<i>Aechmea organensis</i> Wawra		Epífita	(7)	Barra Grande Saibadela **		out **
27. Bromeliaceae	<i>Aechmea ornata</i> Bak.		Incluída na dieta de psitacideos (<i>Tricharia malachitacea</i>)	(5)	Carmo		
28. Bromeliaceae	<i>Belbergia</i> sp.			(7)	Barra Grande		ago **
29. Bromeliaceae	<i>Billbergia amoena</i> (Loddiges) Lindl.		Erva rizomatosa **	(7)	Saibadela		mai **
30. Bromeliaceae	<i>Billbergia distachia</i> (Vell.) Mez		Erva rizomatosa **	(7)	Carmo ?		ago **
31. Bromeliaceae	<i>Canistrum cyathiforme</i> (Vell.) Mez		Erva rizomatosa **	(7)	Barra Grande		ago **
32. Bromeliaceae	<i>Nidularium</i> sp.		Erva terrestre **	(7)	Barra Grande		ago **
33. Bromeliaceae	<i>Nidularium billbergioides</i> (Schul. f.) L.B. Smith		Erva estolonífera **	(7)	Saibadela		mai **
34. Bromeliaceae	<i>Nidularium innocentii</i> Lem.		Erva estolonífera **	(7)	Barra Grande Carmo		ago
35. Bromeliaceae	<i>Quesnelia</i> sp.		Epífita **	(7)	Saibadela		mai **
36. Bromeliaceae	<i>Tillandsia geminiflora</i> Brong.		Epífita **	(7)	Carmo		ago **
37. Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i> sp.		Epífita **	(7)	Saibadela		out **
38. Bromeliaceae	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.		Epífita **	(7)	Carmo		
39. Bromeliaceae	<i>Vriesea bituminosa</i> Wawra		Epífita **	(7)	Barra Grande		ago **
40. Bromeliaceae	<i>Vriesea carinata</i> Wawra		Epífita **	(7)	Carmo Barra Grande Quilombo		mai/ago **
					Saibadela		
41. Bromeliaceae	<i>Vriesea ensiformis</i> (Vell.) Beer		Epífita **	(7)	Barra Grande Saibadela		ago **
42. Bromeliaceae	<i>Vriesea erythrodactylon</i> (E. Morr.) E. Morren ex Mez		Epífita **	(7)	Barra Grande		ago **
43. Bromeliaceae	<i>Vriesea flammea</i> L.B. Smith		Epífita **	(7)	Carmo		ago **
44. Bromeliaceae	<i>Vriesea hieroglyphica</i> (Carrière) E. Morren		Epífita **	(7)	Barra Grande		ago **
45. Bromeliaceae	<i>Vriesea incurvata</i> Gaudich.		Epífita **	(7)	Saibadela Barra Grande		mai **
46. Bromeliaceae	<i>Vriesea inflata</i> (Wawra) Wawra		Epífita **	(7)	Barra Grande		ago **
47. Bromeliaceae	<i>Vriesea philippocoburgii</i> Wawra		Epífita **	(7)	Saibadela		mai ** mai **
48. Bromeliaceae	<i>Vriesea platynema</i> Gaudich.		Epífita **	(7)	Quilombo		mai **
49. Bromeliaceae	<i>Vriesea rodigasiana</i> E. Morren		Epífita/terrestre **	(7)	Saibadela		mai **
50. Bromeliaceae	<i>Vriesea</i> sp.		Incluída na dieta de psitacideos (<i>Brotogeris tirica</i>)	(5)	Carmo		
51. Bromeliaceae	<i>Wittrockia</i> sp.		Epífita/terrestre **	(7)	Barra Grande		ago **
52. Burmanniaceae	<i>Dictyostega</i> cf. <i>orobanchoides</i> (Hook.) Miers		Sapófito	(7)	Quilombo Saibadela		mai **
53. Commelinaceae	<i>Tradescantia</i> sp. 1		Herbácea **	(7)	Carmo		ago **
54. Commelinaceae	<i>Tradescantia</i> sp. 2		Herbácea **	(7)	Saibadela		jul **
55. Costaceae	<i>Costus</i> sp.		Arbustiva	(3)	Saibadela		
56. Costaceae	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe		Arbustiva - zoocórica	(1) (7)	Saibadela		jan
57. Cyperaceae	<i>Hypolytrum schraderianum</i> Nees		Herbácea **	(7)	Saibadela		jul **
58. Cyperaceae	<i>Pleurostachys gaudichaudii</i> Brongn.		Herbácea **	(7)	Saibadela		out **
59. Cyperaceae	<i>Pleurostachys</i> sp.		Herbácea **	(7)	Barra Grande		ago **

60. Cyperaceae	<i>Pleurostachys urvillei</i> Brongn.		Herbácea **	(7)	Quilombo	out **	
61. Dioscoreaceae	<i>Dioscorea dodecaneura</i> Vell.		Liana **	(7)	Carmo	abr **	
62. Dioscoreaceae	<i>Dioscorea laxiflora</i> Mart.		Liana **	(7)	Saibadela	jul **	
63. Heliconiaceae	<i>Heliconia</i> cf. <i>velloziana</i> Emygdio		Herbácea **	(7)	Saibadela	mai/out **	
64. Heliconiaceae	<i>Heliconia</i> sp.	Heliconia	Arbustiva	(1) (3)			
65. Iridaceae	<i>Sisyrinchium</i> sp.			(7)	Carmo		
66. Musaceae	<i>Musa</i> cf. <i>velutina</i> H. Wendl. & Drude	Bananinha, banana-flor	Arbustiva - zoocórica - incluída na dieta de <i>C. apella</i> , fruto (2)	(1) (3)	Saibadela	ano todo	nov
67. Musaceae	<i>Musa</i> cf. <i>violacea</i> How. ex Baker		Herbácea **	(7)	Saibadela		
68. Orchidaceae	<i>Cyclopogon</i> sp.		Herbácea **	(7)	Carmo ?		ago **
69. Orchidaceae	<i>Epidendrum</i> sp.		Herbácea **	(7)	Barra Grande	ago **	
70. Orchidaceae	<i>Erythrodes</i> sp.		Herbácea **	(7)	Saibadela	out **	
71. Orchidaceae	<i>Maxillaria</i> sp.		Herbácea **	(7)	Saibadela	mai **	
72. Orchidaceae	<i>Stelis</i> sp.		Herbácea **	(7)	Saibadela Guapuruvu	out **	
73. Poaceae	<i>Chusquea</i> sp.			(7)	Quilombo Saibadela		
74. Poaceae	<i>Merostachys</i> sp.		Incluída na dieta de psitacídeos (<i>Pyrrhura frontalis</i>)	(5)	Carmo		
75. Poaceae	<i>Olyra micrantha</i> H.B.K.		Herbácea **	(7)	Carmo	set **	
76. Smilacaceae	<i>Smilax</i> sp.		Liana **	(7)	Carmo ?		ago **
77. Zingiberaceae	<i>Renealmia petasites</i> Gagnep.		Liana ** Arbustiva	(7)	Carmo ?	ago **	ago **

Fontes: (1) Galetti, M. 1996. (2) Izar, P. 1996 (3) Almeida, R.J., 1995 (4) Galetti, M., Pizo, M.A. & Simão Neto, I., 1991 (5) Simão Neto, I., Pizo, M.A. & Galetti, M., 1991 (6) Petroni, L.M., 1997 (7) Kirizawa, M., 1994 (8) Nascimento, F.H.F. do, 1994 * Lorenzi, H., 1992 ** Sugerido por Kirizawa, M.

ANEXO 9

LISTAGENS DA FLORA IDENTIFICADA DO PARQUE ESTADUAL INTERVALES

Quadro 2- DICOTILEDÔNEAS

Familia	Espécie	Nome comum	Observações	Fonte	Local	Floração	Frutificação
1. Acanthaceae	<i>Aphelandra</i> cf. <i>mirabilis</i>	Bálsamo	Herbácea - autocórica	(1)	Saibadela	set/nov	
2. Acanthaceae	<i>Aphelandra</i> sp. 1		Herbácea	(7)	Quilombo		
3. Acanthaceae	<i>Aphelandra</i> sp. 2		Herbácea	(7)	Quilombo Saibadela		
4. Acanthaceae	<i>Aphelandra</i> sp. 3		Herbácea	(7)	Saibadela		
5. Acanthaceae	<i>Aphelandra</i> sp. 4		Herbácea	(7)	Saibadela		
6. Acanthaceae	<i>Aphelandra</i> sp. 5		Herbácea	(7)	Quilombo		
7. Acanthaceae	<i>Justicia carnea</i> Lindl.		Herbácea	(7)	Saibadela Quilombo	jul/ago	
8. Acanthaceae	<i>Mendoncia puberula</i> Nees		Liana	(4)	Carmo		
9. Acanthaceae	<i>Mendoncia velloziana</i> Mart.		Liana - zoocórica - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(1) (4)	Saibadela Carmo		fev/mar
10. Acanthaceae	<i>Ruellia</i> sp.		Herbácea	(7)	Quilombo Saibadela	mai/jun	
11. Anacardiaceae	<i>Schinus terebentifolius</i> Raddi	Arruera, Aroeira Aroeirinha Aroeira-pimenta	Arbustiva e arbórea - incluída na dieta de psitacídeos (<i>Pyrrhura frontalis</i>) - encontrada no estágio inicial de sucessão	(5) (8)	Carmo Região da Sede	set/jan*	jan/jul*
12. Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl	Tapiriri *	Arbórea	(6)	Carmo	ago/dez*	jan/mar*
13. Annonaceae	<i>Duguetia lanceolata</i> A. St.-Hil.	Pindaúva*	Arbórea	(6)	Carmo	out/nov*	mar/mai*
14. Annonaceae	<i>Guatteria australis</i> St.-Hil.	Araticum, espinho-de-judeu	Arbórea - zoocórica	(1) (6) (7)	Saibadela Carmo		jun/ago
15. Annonaceae	<i>Guatteria dusenii</i> R.E.Fr.		Arbórea**	(6)	Carmo		
16. Annonaceae	<i>Guatteria nigrescens</i> Mart.	Pindaúva	Presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede	fev/mai**	nov/fev**
17. Annonaceae	<i>Guatteria</i> sp.		Incluída na dieta de psitacídeos (<i>Forpus xanthopterygius</i>)	(5) (7)	Carmo Saibadela		
18. Annonaceae	<i>Rollinea sericea</i> R.E. Fri.	Araticum	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> - presente em estágio inicial de sucessão	(1) (5) (8) (6)	Saibadela Região da Sede Carmo	out/nov	fev/abr
19. Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	Pindaubuna*	Arbórea - incluída na dieta de psitacídeos (<i>Brotoyeris tirica</i> , <i>Pyrrhura frontalis</i>)	(5) (6)	Carmo	nov/jan*	set/nov*
20. Apiaceae (Umbelliferae)	<i>Centella</i> sp.		Herbácea	(7)	Saibadela		
21. Apiaceae (Umbelliferae)	<i>Hydrocotyle</i> aff. <i>quinqueloba</i> Ruiz & Pav.		Herbácea	(7)	Barra Grande Quilombo	ago	mai
22. Apocynaceae	<i>Aspidosperma compactnervium</i>	Peroba	Arbórea - anemocórica	(1)	Saibadela	dez	ago/dez

23. Apocynaceae	<i>Aspidosperma</i> aff. <i>macrocarpa</i> Müll. Arg.		Arbórea	(6)	Carmo		
24. Apocynaceae	<i>Aspidosperma olivaceum</i> Müll. Arg.	Peroba-vermelha, Guatambú	Arbórea	(6)	Carmo		
25. Apocynaceae	<i>Aspidosperma ramiflorum</i> Müll. Arg.	Matiambu, peroba-amarela*	Arbórea	(6)	Carmo	set/nov*	jul/set*
26. Apocynaceae	<i>Peltastes peltatus</i> (Vell.) Woodson	Folha-santa	Arbustiva - presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
27. Apocynaceae	<i>Peschiera australis</i> (Müll. Arg.) Harmsmiers	Espora-de-galo, esporeira-de-galo	Presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
28. Aquifoliaceae	<i>Ilex</i> cf. <i>amara</i> (Vell.) Loes.			(6)	Carmo		
29. Aquifoliaceae	<i>Ilex dumosa</i> Reissek		Arbórea	(6)	Carmo		
30. Araliaceae	<i>Dendropanax</i> cf. <i>cuneatum</i> March.	Mata-pau	Epífita - zoocórica	(1)	Saibadela	nov	fev
31. Araliaceae	<i>Didymopanax angustissimum</i>	Rameira	Arbórea - Zoocórica	(1)	Saibadela	Dez	Set
32. Araliaceae	<i>Didymopanax calvum</i> Dcne. & Planch.			(6)	Carmo		jun/set**
33. Araliaceae	<i>Didymopanax</i> sp.		Incluída na dieta de psitacideos (<i>Pyrrhura frontalis</i>)	(5)	Carmo		
34. Aristolochiaceae	<i>Aristolochia</i> sp.		Liana	(1)	Saibadela		
35. Asclepiadaceae	<i>Goniatheia</i> sp.			(7)	Carmo	ago**	
36. Asteraceae (Compositae)	<i>Ambrosia polystacha</i> DC.		Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão - incluída na dieta de psitacideos (<i>Forpus xanthopterygius</i> , <i>Pyrrhura frontalis</i>)	(5) (8)	Carmo Região da Sede		
37. Asteraceae (Compositae)	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	Vassoura	Presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
38. Asteraceae (Compositae)	<i>Baccharis elaeagnoides</i> Steud.	Vassoura	Presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
39. Asteraceae (Compositae)	<i>Baccharis helichrysoides</i> DC.	Vassoura	Presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
40. Asteraceae (Compositae)	<i>Baccharis microdonta</i> DC.	Vassoura	Presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
41. Asteraceae (Compositae)	<i>Erigeron bonariensis</i> L.		Arbustiva - presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
42. Asteraceae (Compositae)	<i>Erigeron maximus</i> Link. & Otto DC.		Presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
43. Asteraceae (Compositae)	<i>Eupatorium gaudichaudianum</i> DC.		Presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
44. Asteraceae (Compositae)	<i>Eupatorium itatiayense</i> Hieron.		Presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
45. Asteraceae (Compositae)	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabr.	Sabãoero	Arbustiva - presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
46. Asteraceae (Compositae)	<i>Mikania</i> sp.		Incluída na dieta de psitacideos (<i>Forpus xanthopterygius</i>)	(5) (7)	Carmo		
47. Asteraceae (Compositae)	<i>Mikania</i> sp. 1		Liana	(7)	Saibadela	jul**	
48. Asteraceae (Compositae)	<i>Piptocarpha</i> sp.		Arbórea - anemocórica - incluída na dieta de psitacideos (<i>Pyrrhura frontalis</i>)	(1) (5) (7)	Carmo-Saibadela	set	nov/dez
49. Asteraceae (Compositae)	<i>Vernonia discolor</i> (Spreng.) Less.		Arbórea	(6)	Carmo		
50. Asteraceae (Compositae)	<i>Vernonia polyanthes</i> Less.		Arbustiva - presente em estágios iniciais de sucessão	(8) (6)	Região da Sede Carmo		
51. Asteraceae (Compositae)	<i>Vernonia pulberula</i> Less.	Fumão	Arbórea - anemocórica	(1) (3)	Saibadela		
52. Asteraceae (Compositae)	<i>Vernonia scorpioides</i> (Lam.) Pers.		Presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
53. Asteraceae (Compositae)	<i>Vernonia</i> sp.		Incluída na dieta de psitacideos (<i>Pyrrhura frontalis</i>)	(5) (7)	Carmo		
54. Begoniaceae	<i>Begonia capanemae</i> Brade		Herbácea terrestre	(7) (6)	Quilombo Saibadela Carmo	mai/out**	out**
55. Begoniaceae	<i>Begonia herbacea</i> Vell.	Begonia	Epífita	(1)	Saibadela		
56. Begoniaceae	<i>Begonia lanceolata</i> Vell.		Epífita	(7)	Saibadela	jul/out**	
57. Begoniaceae	<i>Begonia radicans</i> Vell.	Begonia	Herbácea - trepadeira	(1) (7)	Saibadela	out**	mai**
58. Begoniaceae	<i>Begonia</i> sp.	Begonia	Herbácea	(1)	Saibadela		
59. Bignoniaceae	<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	Jacarandá	Arbórea - anemocórica	(1)	Saibadela	out	nov/dez
60. Bignoniaceae	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	Carova	Arbórea e arbustiva - presente em estágios iniciais de sucessão	(8) (6)	Região da Sede Carmo	ago/set*	fev/mar*
61. Bignoniaceae	<i>Jacaranda</i> sp.		Arbórea	(3)	Saibadela		
62. Bignoniaceae	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Cipó-de-são-João	Liana	(7)	Carmo	ago**	
63. Bignoniaceae	<i>Schlegelia ramizii</i> Sandwith		Liana - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i>	(1)(2)	Saibadela		jul
64. Bignoniaceae	<i>Tabebuia avellanadae</i> Lorentz ex Griseb.	Ipê-roxo*	Arbórea	(6)	Carmo	jun/ago*	ago/nov*
65. Bignoniaceae	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl.) Nichols.	Ipê-amarelo	Arbórea - anemocórica	(1)	Saibadela	out	
66. Bombacaceae	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A. Robyns		Arbórea - anemocórica	(1)	Saibadela	jul	
67. Bombacaceae	<i>Spirotheca passifloroides</i> Cuatrec.	Paina, mata-pau-cipó	Epífita - anemocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , flor e fruto - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto	(1) (2) (6) (7)	Saibadela Carmo Quilombo	jun/jul	ago/nov

68. Boraginaceae	<i>Cordia corymbosa</i> Don.		Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
69. Boraginaceae	<i>Cordia sellowiana</i> Cham.	Juruté, capitão-do-campo*	Arbórea	(6)	Carmo	jun/ago*	set/out*
70. Boraginaceae	<i>Cordia sylvestris</i> Fresen.	Juruté	Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela	jan/fev	fev/abr
71. Boraginaceae	<i>Cordia taguahyensis</i> Vell.		Arbustiva - presente em estágios iniciais de sucessão	(8) (6)	Região da Sede Carmo		
72. Boraginaceae	<i>Cordia</i> sp.		Incluído na dieta de psitacideos (<i>Brotogeris tirica</i> , <i>Pyrrhura frontalis</i>)	(5)	Carmo		
73. Burseraceae	<i>Protium widgrenii</i> Engl.	Mesca	Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela		dez/jan
74. Cactaceae	<i>Rhipsalis</i> cf. <i>houletiana</i> (Lem.) Lem.			(7)	Barra Grande	ago**	
75. Cactaceae	<i>Rhipsalis</i> sp. 1	Rabo-de-rato	Epífita - zoocórica - incluída na dieta de psitacideos (<i>Brotogeris tirica</i>)	(1) (5) (7)	Saibadela Carmo		mai/dez
76. Cactaceae	<i>Rhipsalis</i> sp. 2		Epífita	(7)	Saibadela	mai**	
77. Cactaceae	<i>Rhipsalis</i> sp. 3		Epífita	(7)	Saibadela	out**	
78. Campanulaceae	<i>Siphocampylus convolvulaceus</i> (Cham.) G. Don		Liana	(7)	Carmo		
79. Canellaceae	<i>Capsicodendron dinizii</i> (Schw.) Occhioni	Pimenta	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3) (6)	Saibadela Carmo	ago	abr/jun
80. Caricaceae	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A. DC.	Jaracatiá	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo		mar
81. Caricaceae	<i>Jacaratia</i> sp.			(6)	Carmo		
82. Cecropiaceae	<i>Cecropia glaziovii</i> Sneh.	Embaúba	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , folha	(1) (6)	Saibadela Carmo	out/nov	jan/abr
83. Cecropiaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2)	Saibadela		jan/abr
84. Cecropiaceae	<i>Cecropia</i> sp.		Incluída na dieta de psitacideos (<i>Forpus xanthopterygius</i>)	(5)	Carmo		
85. Cecropiaceae	<i>Coussapoua microcarpa</i> (Schott) Rizzini	Mata-pau, corana	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto e folha	(1) (6)	Saibadela Carmo		fev
86. Cecropiaceae	<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.	Corana, embaurana	Arbórea - zoocórica incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2)	Saibadela	out/nov	fev
87. Celastraceae	<i>Maytenus</i> aff. <i>alaternoides</i> Reissek		Arbórea - zoocórica - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(1) (3) (4)	Saibadela Carmo		nov
88. Celastraceae	<i>Maytenus aquifolia</i> Mart.	Espinheira-santa	Arbórea-zoocórica	(1)	Saibadela	ago	out/nov
89. Celastraceae	<i>Maytenus cestriifolia</i> Reissek			(6)	Carmo		
90. Celastraceae	<i>Maytenus ligustrina</i> Reissek		Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela		mai
91. Celastraceae	<i>Maytenus robusta</i> Reissek	Pau-de-curtir-couro, pau-d'arco	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo		mai
92. Celastraceae	<i>Maytenus</i> cf. <i>samydaefornis</i> Reissek		Arbórea - zoocórica	(3)	Saibadela		
93. Celastraceae	<i>Maytenus schumanniana</i> ek Loes.	Cafezinho	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		mai/ago
94. Celastraceae	<i>Maytenus</i> sp.			(7)	Saibadela		
95. Chloranthaceae	<i>Hedyosmum brasiliensis</i> Mart. ex Miq.		Arbórea	(7)	Quilombo	mai**	
96. Chrysobalanaceae	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric.		Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo	nov	
97. Chrysobalanaceae	<i>Licania hoehnei</i> Pilg.			(6)	Carmo		
98. Chrysobalanaceae	<i>Licania octrandra</i> Kuntze (Hoffmanns ex Roem. & Schultz) Kuntz		Presente em estágios iniciais de sucessão	(8) (6)	Região da Sede Carmo		
99. Chrysobalanaceae	<i>Parinari excelsa</i> Sabine		Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2)	Saibadela	dez	out/nov
100. Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.		Presente em estágios iniciais de sucessão	(8) (6)	Região da Sede Carmo		
101. Clusiaceae (Guttiferae)	<i>Clusia parviflora</i>	Mata-pau	Epífita - zoocórica	(1)	Saibadela	dez/fev	fev/mar
102. Clusiaceae	<i>Clusia</i> sp.			(7)	Guapuruvu		
103. Clusiaceae	<i>Rhedia gardneriana</i> Planch. & Triana	Bacupari	Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela	nov/dez	jan/fev
104. Combretaceae	<i>Buchenavia kleinii</i> Exell			(6)	Carmo		
105. Connaraceae	<i>Connarus rostratus</i> (Vell.) L. B. Smith		Arbórea/arvoreta	(6)	Carmo	out/mai**	
106. Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	Açoita-cavalo*	Arbórea	(6)	Carmo	out/dez*	jun/ago*
107. Cunoniaceae	<i>Weinmania paulliniifolia</i> Pohl ex Ser.			(6)	Carmo		
108. Cunoniaceae	<i>Weinmania pinnata</i> L.			(6)	Carmo		
109. Dilleniaceae	<i>Dillenia</i> sp.		Liana	(7)	Barra Grande		ago**
110. Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	Nimbiuva	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	ago	nov/dez
111. Elaeocarpaceae	<i>Sloanea monosperma</i> Vell.	Pau-ferro, nimbiuva	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo		jul
112. Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum citrifolium</i> A. St.-Hil.		Arbustiva - presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
113. Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum</i> sp.			(7)	Quilombo		
114. Euphorbiaceae	<i>Actinostemon concolor</i> (Spreng.) Müll. Arg.		Arbórea - autocórica	(1) (3)	Saibadela	ago	set/out
115. Euphorbiaceae	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Engl.	Tapi, tapiá, tapiaero	Arbórea e arbustiva - Zoocórica - presente em estágio de sucessão inicial	(1) (3) (8) (6)	Saibadela Região da Sede Carmo		mai

116.Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	Tapi, tapiá	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo	nov	nov/jan
117.Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i> Baill.	Urucurana, sangra-d'água*	Arbórea	(6)	Carmo	dez/jun*	fev/jul*
118.Euphorbiaceae	<i>Croton</i> sp.		Incluído na dieta de psitacídeos (<i>Brotogeris tirica</i> , <i>Pyrrhura frontalis</i>)	(5)	Carmo		
119.Euphorbiaceae	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	Aricurana arbórea	zoocórica		Saibadela	dez	jan/mar
120.Euphorbiaceae	<i>Margaritaria nobilis</i> L.		Arbustiva - zoocórica	(1)	Saibadela		jan/abr
121.Euphorbiaceae	<i>Pausandra morisiana</i> (Casar.) Radek.		Presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
122.Euphorbiaceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	Tobocuva*	Arbórea - zoocórica	(1) (6)	Saibadela Carmo	jan/mar*	out/jan*
123.Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus avicularis</i> Müll. Arg.		Herbácea - subarbustiva	(7)	Quilombo	out**	
124.Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulatum</i> (Vell.) Pax	Leiteiro, mata-olho	Arbustiva - arbórea	(6)	Carmo	out/dez**	
125.Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i>		Arbustiva - arbórea - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
126.Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	Caxeta	Arbórea e arbustiva - zoocórica - presente em estágio de sucessão inicial	(1) (3) (8)	Saibadela Região da Sede	nov	dez/jan
127.Flacourtiaceae	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	Conguinho	Arbórea - zoocórica - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária - presente em estágio de sucessão inicial	(1) (3) (4) (8)	Saibadela Carmo Região da Sede		
128.Flacourtiaceae	<i>Casearia obliqua</i> Spreng.		Arbórea e arbustiva - presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
129.Flacourtiaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Rabo-de-burro, guaçatonga	Arbórea e arbustiva - zoocórica - presente em estágio de sucessão inicial	(1) (3) (7) (8) (6)	Saibadela Região da Sede Carmo	ago/out**	
130.Flacourtiaceae	<i>Xylosma glaberrimum</i> Sleumer	Espinho-de-judeu	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		
131.Gentianaceae	<i>Macrocarpea rubra</i> Malme	Genciana-do-brasil**	Subarbustiva	(7)	Quilombo	set/nov**	
132.Gesneriaceae	<i>Codonanthe devosiana</i> Lem.		Epífita	(7)	Carmo		
133.Gesneriaceae	<i>Nematanthus striatus</i> (Handr.) Chautems		Epífita	(7)	Barra Grande Saibadela	mai/ago**	
134.Gesneriaceae	<i>Nematanthus wettsteinii</i> (Fritsch) H.E. Moore		Epífita	(7)	Barra Grande	ago**	
135.Gesneriaceae	<i>Sinningia douglasii</i> (Lindl.) Chautems		Epífita	(7)	Carmo	out**	
136.Gesneriaceae	<i>Sinningia schiffneri</i> Fritsch		Herbácea terrestre	(7)	Quilombo	mai**	
137.Hippocrateaceae	<i>Cheilochlinium cf serratum</i> (Camb.) A.C. Smith	Cipotá	Incluído na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto	(6)	Carmo		
138.Hippocrateaceae	<i>Malouetia cestroides</i> (Nees & Mart.) M. Arg.		Liana	(1)	Saibadela		
139.Hippocrateaceae	<i>Salacia</i> sp.		Liana - incluído na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(2)	Saibadela		
140.Icacinaceae	<i>Citronella megaphylla</i> (Miers.) Howard	Citronela	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo		set/fev
141.Labiatae				(7)	Saibadela		
142.Lauraceae				(7)	Quilombo		
143.Lauraceae	<i>Aiouea acarodomatifera</i> Kosterm.			(6)	Carmo		
144.Lauraceae	<i>Aiouea</i> sp.		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		
145.Lauraceae	<i>Aniba firmula</i> Nees & Mez ex Nees	Canela-sassafrás	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo		
146.Lauraceae	<i>Begonia herbácea</i> Vell.	Canela fogo	Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela	nov/jan	jun/set
147.Lauraceae	<i>Beilchmedia emarginata</i>			(6)	Carmo		
148.Lauraceae	<i>Cryptocarya moschata</i> Nees & Mart. ex Nees	Canela-jutinga, nhutinga	Arbórea - zoocórica - incluído na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3) (7) (6)	Saibadela Carmo		mai/jul
149.Lauraceae	<i>Cryptocarya aschersoniana</i> Mez		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		nov/jan
150.Lauraceae	<i>Endlichéria paniculata</i> (Spreng) Macbr.	Canela-fogo	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (7) (6)	Saibadela Barra Grande Quilombo Carmo	nov/j	jun/set
151.Lauraceae	<i>Nectandra grandiflora</i> Nees & Mart. ex Nees	Canela-amarela	Arbórea e arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
152.Lauraceae	<i>Nectandra leucantha</i> Nees & Mart. ex Nees		Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
153.Lauraceae	<i>Nectandra leucothyrsus</i> Meissn.	Canela-niuva	Arbustiva - presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
154.Lauraceae	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.			(6)	Carmo		
155.Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees			(6)	Carmo		
156.Lauraceae	<i>Nectandra puberula</i> (Schott) Nees			(6)	Carmo		
157.Lauraceae	<i>Nectandra</i> sp.	Canela-niuva	Arbórea - incluído na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto	(6)	Carmo		
158.Lauraceae	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees) Mez	Canela	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo	ago/set	
159.Lauraceae	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	Canela-fedida*	Arbórea	(6)	Carmo	nov/jan*	set/out*
160.Lauraceae	<i>Ocotea diospyrifolia</i> (Meisn.) Mez		Presente em estágios iniciais de sucessão	(8) (6)	Região da Sede Carmo		
161.Lauraceae	<i>Ocotea dispersa</i> (Nees) Mez	Canela-fogo	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo	dez	set/out

162.Lauraceae	<i>Ocotea divaricata</i> (Nees) Mez			(6)	Carmo		
163.Lauraceae	<i>Ocotea elegans</i> Mez	Canela-sassafrás	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo	nov/dez	out
164.Lauraceae	<i>Ocotea glazioui</i> Mez			(6)	Carmo		
165.Lauraceae	<i>Ocotea lanceolata</i> (Nees) Mez			(6)	Carmo		
166.Lauraceae	<i>Ocotea aff. lanceolata</i> Nees		Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
167.Lauraceae	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	Canela-amarela	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo	ago/set	abr/jun
168.Lauraceae	<i>Ocotea porosa</i> (Nees) Barroso	Canela-imbuia*	Arbórea	(6)	Carmo	out/nov*	jan/mar*
169.Lauraceae	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees	Canela-guaicá*	Arbórea	(6)	Carmo	jul/ago*	nov/dez
170.Lauraceae	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees) Mez	Canela-laranja*	Arbórea	(6)	Carmo	nov/jan*	mai/jul*
171.Lauraceae	<i>Ocotea silvestris</i> (Meisn.)Mez	Canela-amarela	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela		
172.Lauraceae	<i>Ocotea tabacifolia</i>	Canela-nhuva	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	mar	set/dez
173.Lauraceae	<i>Ocotea teleiandra</i> (Meisn.) Mez		Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
174.Lauraceae	<i>Persea pyrifolia</i> Nees & Mart. ex Nees	Canela-rosa	Arbórea	(6)	Carmo	out/nov*	jan/mar*
175.Lauraceae	<i>Persea venosa</i> Nees & Mart. ex Nees			(6)	Carmo		
176.Lecythidaceae	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Jequitibá	Arbórea - anemocórica	(1) (7)	Saibadela Carmo		jul/out
177.Leguminosae - Caesalpinioideae	<i>Bauhinia</i> sp.	Escada-de-macaco	Liana - anemocórica	(1)	Saibadela		
178.Leguminosae - Caesalpinioideae	<i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne	Copaiba, capauva	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , folha	(1) (6) (7)	Saibadela Carmo Barra Grande	mar	jun/out
179.Leguminosae - Caesalpinioideae	<i>Hymenaea altissima</i>	Jatobá	Arbórea - zoocórica -incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(2) (3)	Saibadela		
180.Leguminosae - Caesalpinioideae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto	(1) (6)	Saibadela Carmo	dez/jan	jun/set
181.Leguminosae - Caesalpinioideae	<i>Newtonia glaziovii</i> (Harms) Buek.	Caovi	Arbórea - anemocórica	(1)	Saibadela	nov	
182.Leguminosae - Caesalpinioideae	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	Guapuruvu-guapuruvu	Arbórea - anemocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , flor	(1) (2) (6)	Saibadela Carmo	ago/nov	abr/set
183.Leguminosae - Caesalpinioideae	<i>Sclerolobium denudatum</i> Vogel	Tapassaré*	Arbórea	(6)	Carmo	out/nov*	mar*
184.Leguminosae - Caesalpinioideae	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) Irwin & Barneby	Quaresmeira	Arbustiva e arbórea - presente em estágio de sucessão inicial	(7) (8) (6)	Quilombo Região da Sede Carmo		mai
185.Leguminosae - Caesalpinioideae	<i>Swartzia aff. acutifolia</i> Vogel			(6)	Carmo		
186.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Abarema langsdorffii</i> (Benth.) Barneby & Grimes			(6)	Carmo		
187.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Acacia</i> sp.			(7)	Saibadela		mai
188.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Kill.	Angico-bravo*	Arbórea	(6)	Carmo	nov/dez*	mai/jun*
189.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Inga capitata</i> Desf.	Ingá	Arbórea - zoocórica	(1) (6)	Saibadela Carmo		
190.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Inga cf. cylindrica</i> Mart.	Ingá	Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela		
191.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá, ingá-mirim, ingá-feijão	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3)	Saibadela		jan
192.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Inga marginata</i> Willd.	Ingá-mirim, ingá, ingá-macaco	Arbórea e arbustiva - zoocórica - presente em estágio de sucessão inicial	(3) (1) (8) (6)	Saibadela Região da Sede Carmo	nov/dez	fev
193.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Inga semialata</i> Mart.	Ingá-mirim	Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela		
194.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart. ex Benth.	Ingá, ingá-cipó, ingá-ferradura	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3) (6)	Saibadela Carmo	mai	mai/dez
195.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Inga</i> sp.		Incluída na dieta de psitacédeos (<i>Pionus maximiliani</i>)	(5)	Carmo		
196.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Piptadenia adiantoides</i> (Spreng.) Mcbride			(6)	Carmo		
197.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) Macbr.	Pau-jacaré	Incluída na dieta de psitacédeos (<i>Pyrrhura frontalis</i>)	(5) (6)	Carmo	out/jan	set/out
198.Leguminosae - Mimosoideae	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	Gambaero, mamica-de-porca	Presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
199.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) McBride	Angelim, angelim-amargoso, angelim-do-campo	Presente em estágios iniciais de sucessão	(8) (6)	Região da Sede Carmo	out/nov	fev/mar
200.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	Angelim-doce*	Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede	nov/dez*	fev/abr*
201.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Dahlstedtia pinnata</i> (Benth.) Malme	Terereca-amarela	Arbórea e arbustiva - anemocórica - presente em estágio de sucessão inicial	(1) (7) (8)	Saibadela Carmo Região da Sede	nov/jan mai/ago	ago

202.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Dalbergia brasiliensis</i> Vog.		Arbórea - presente no estágio inicial de sucessão	(8) (6)	Região da Sede Carmo		
203.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Dalbergia frutescens</i> (Vell.) Britton	Marmeleiro-bravo	Arbórea - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
204.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Dalbergia variabilis</i> Vogel			(6)	Carmo		
205.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	Suinã	Arbustiva e arbórea - presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede	jun/set*	out/nov*
206.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Lonchocarpus campestris</i>		Arbórea - anemocórica	(1)	Saibadela		mai
207.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i> Hassl.	Guainã*	Arbórea - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede	out/jan*	jul/ago*
208.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Lonchocarpus</i> sp.		Arbórea - anemocórica	(1)	Saibadela		
209.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Machaerium nictitans</i> (Vell.) Benth.	Guaximbé*	Arbórea - presente em estágios iniciais de sucessão	(8) (6)	Região da Sede Carmo	fev/mai*	set/out*
210.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Myrocarpus frondosus</i> M. Allemão	Cabreúva	Arbórea - zoocórica (?)	(1) (6)	Saibadela Carmo		
211.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms.	Olho-de-cabra	Arbórea - autocórica	(3)	Saibadela		jan/mar
212.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Ormosia minor</i> Vogel			(6)	Carmo		
213.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Platymiscium floribundum</i> Vogel	Jacarandá	Arbórea - anemocórica - presente em estágio de sucessão inicial	(1) (8) (6)	Saibadela Região da Sede Carmo	mar/abr*	out/dez*
214.Leguminosae - Papilionoideae	<i>Pterocarpus rorhii</i> Vahl	Pau-sangue	Arbórea - anemocórica	(1) (6)	Saibadela Carmo	dez	
215.Loganiaceae	<i>Budleia brasiliensis</i> Jacq. ex Spreng.		Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
216.Loganiaceae	<i>Spigelia</i> sp.		Erva	(7)	Saibadela	mai/out	
217.Loranthaceae	<i>Psittacanthus</i> sp.	Erva-de-passarinho	Incluída na dieta de psitacídeos (<i>Brotoyeris tirica</i> , <i>Pionus maximiliani</i>)	(5)	Carmo		
218.Lythraceae	<i>Cuphea</i> sp.		Herbácea terrestre	(7)	Guapuruvu Quilombo		
219.Lythraceae	<i>Heimia myrtifolia</i> Cham. & Schlecht.	Erva-da-vida	Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
220.Magnoliaceae	<i>Talauma ovata</i> St.-Hil.	Pinho-bravo	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , folha	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo	nov	
221.Malpighiaceae	<i>Byrsonima ligustrifolia</i> A. Juss.		Arbórea/arbustiva	(6)	Carmo		
222.Malpighiaceae	<i>Byrsonima</i> sp.		Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela		mar
223.Malvaceae	<i>Abutilon</i> sp.		Arbórea/arbustiva	(7)	Saibadela	out	
224.Malvaceae	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke		Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
225.Malvaceae	<i>Sida cordifolia</i> L.	Ganchuma	Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
226.Marantaceae	<i>Calathea zebrina</i> Lindl.	Caeté	Herbácea	(1)	Saibadela		
227.Marcgraviaceae	<i>Marcgravia polyantha</i>	Hera	Liana - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i>	(1) (2)	Saibadela	abr	mai/jun
228.Marcgraviaceae	<i>Norantea</i> sp.		Parasita - zoocórica - incluída na dieta de psitacídeos (<i>Brotoyeris tirica</i>)	(5)	Carmo		
229.Melastomataceae	<i>Bertolonia mosenii</i> Cogn.		Erva	(7)	Saibadela Barra Grande		mai
230.Melastomataceae	<i>Clidemia blefarodes</i> DC.		Liana - zoocórica	(1)	Saibadela		fev
231.Melastomataceae	<i>Leandra barbinevis</i> Cogn.		Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
232.Melastomataceae	<i>Leandra echinata</i> Cogn.			(7)	Carmo		
233.Melastomataceae	<i>Leandra laevigata</i> Cogn.		Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
234.Melastomataceae	<i>Leandra mosenii</i> Cogn.		Arbustiva	(7)	Saibadela Quilombo		
235.Melastomataceae	<i>Leandra regnellii</i> Cogn.		Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
236.Melastomataceae	<i>Leandra scabra</i> DC.	Camará-do-mato	Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
237.Melastomataceae	<i>Leandra xanthostachya</i> Cogn.		Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
238.Melastomataceae	<i>Leandra</i> sp.		Arbustiva - zoocórica	(1)	Saibadela		
239.Melastomataceae	<i>Leandra</i> sp.1		Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
240.Melastomataceae	<i>Leandra</i> sp.2		Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
241.Melastomataceae	<i>Miconia cubatanensis</i>	Pixirica	Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela		ago
242.Melastomataceae	<i>Miconia cabussu</i>	Pixiricussú	Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela		ago
243.Melastomataceae	<i>Miconia latecrenata</i> Naud. (DC.)	Muxita	Arbustiva - presente em estágio de sucessão inicial	(7) (8) (6)	Quilombo-Saibadela Região da Sede Carmo	out	mai
244.Melastomataceae	<i>Miconia paniculata</i> (Mart. & Schrank ex DC.) Naud.			(7)	Saibadela	out	mai
245.Melastomataceae	<i>Miconia pyrifolia</i> Naud.		Arbustiva - zoocórica	(1)	Saibadela		
246.Melastomataceae	<i>Miconia rigidiuscula</i> Cogn.		Arbórea - arbustiva - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4) (7)	Carmo Barra Grande		ago

247.Melastomataceae	<i>Mouriri chamissoana</i> Cogn.	Gué-branco	Arbórea - zoocórica (?)	(1)	Saibadela	out/nov	
248.Melastomataceae	<i>Ossaea</i> sp.		Arbustiva	(7)	Guapuruvu	out	
249.Melastomataceae	<i>Tibouchina mutabilis</i> Cogn.	Nataero	Presente em estágios iniciais de sucessão - incluída na dieta de psitacídeos (<i>Brotogeris tirica</i> , <i>Pionus maxilliani</i> , <i>Pyrrhura frontalis</i>)	(5) (8)	Carmo Região da Sede		
250.Melastomataceae	<i>Tibouchina clinopodifolia</i> Cogn.		Herbácea	(7)	Quilombo	mai	
251.Melastomataceae	<i>Tibouchina granulosa</i> Cogn.	Nataero	Arbórea	(6)	Carmo	jul/ago, dez/mar*	jun/ago, abr/mai*
252.Melastomataceae	<i>Tibouchina moricandiana</i> Baill.	Natazinho	Presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
253.Melastomataceae	<i>Tibouchina pulchra</i> Cogn.	Manacá-da-serra	Arbórea - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , flor	(6)	Carmo		
254.Melastomataceae	<i>Tibouchina</i> sp.	Jacatirão	Arbórea - anemocórica	(1)	Saibadela		
255.Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	Canjerana	Arbórea e arbustiva - zoocórica - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária - presente em estágio de sucessão inicial	(1) (3) (4) (6) (7) (8)	Saibadela Carmo Barra-Grande Região da Sede	ago/nov	out/nov
256.Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro	Arbórea - anemocórica - presente em estágios iniciais de sucessão	(1) (3) (8) (6)	Saibadela Região da Sede Carmo	dez	jun/ago
257.Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl DC.	Café-bravo	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo	fev	mai/ago
258.Meliaceae	<i>Trichillia lepidota</i> Mart.		Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela	dez	jun
259.Meliaceae	<i>Trichilia cf. pallens</i> C.		Arbustiva	(7)	Carmo		
260.Menispermaceae	<i>Abuta seloana</i>		Liana - zoocórica	(1)	Saibadela		abr/jul
261.Menispermaceae	<i>Cissampelos</i> sp.		Liana	(7)	Saibadela Quilombo	out	
262.Menispermaceae	<i>Hiperbaena</i> sp.	Cipó-de-buti	Liana - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i>	(1) (2)	Saibadela		ago/out
263.Monimiaceae	<i>Mollinedia argyrogina</i> Perkins		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		mar
264.Monimiaceae	<i>Mollinedia gilgiana</i> Perkins		Arbórea - zoocórica	(1) (6)	Saibadela Carmo		
265.Monimiaceae	<i>Mollinedia oligantha</i> Perkins		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		set/dez
266.Monimiaceae	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins		Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo		mai
267.Monimiaceae	<i>Mollinedia triflora</i> (Spreng.) Tul.			(6)	Carmo		
268.Monimiaceae	<i>Mollinedia uleana</i> Perkins	Orelha-de-mico	Arbórea - zoocórica - presente em estágio de sucessão inicial	(1) (3) (8)	Saibadela Região da Sede		jun
269.Monimiaceae	<i>Mollinedia warmingii</i> Perkins	Orelha-de-mico	Arbustiva - presente em estágios iniciais de sucessão	(8)	Região da Sede		
270.Monimiaceae	<i>Mollinedia</i> sp.			(7)	Carmo Barra-Grande Saibadela		
271.Moraceae	<i>Brosimum</i> sp. 1	Mata-pau	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		ano todo
272.Moraceae	<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott.) Rizzini			(7)	Quilombo		
273.Moraceae	<i>Dorstenia cf. lagoensis</i> Bureau		Herbácea	(7)	Saibadela	jul	mai
274.Moraceae	<i>Ficus enormis</i> (Mart. ex Miq.) Miq.	Mata-pau	Arbórea - parasita - zoocórica - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária - incluída na dieta de psitacídeos (<i>Pyrrhura frontalis</i>)	(1) (4) (5) (7)	Carmo Barra-Grande Saibadela		jan/fev
275.Moraceae	<i>Ficus glabra</i> Vell.	Figueira-brava	Incluída na dieta de psitacídeos (<i>Brotogeris tirica</i>)	(5)	Carmo		
276.Moraceae	<i>Ficus gomelleira</i> Kunth & Bouché ex Kunth	Figueira, gameleira	Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela		jan/fev
277.Moraceae	<i>Ficus insipida</i> Willd.	Figueira, figuera-branca	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto e folha - presente em estágio inicial de sucessão	(1) (2) (3) (6) (8)	Saibadela Carmo Região da Sede		out, abr
278.Moraceae	<i>Ficus obtusiuscula</i> Miq.	Figueira	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		
279.Moraceae	<i>Ficus organensis</i> (Miq.) Miq.	Figueira-branca	Incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto e folha	(6)	Carmo		
280.Moraceae	<i>Ficus</i> sp. 1	Figueira	Arbórea - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto - incluída na dieta de psitacídeos (<i>Pyrrhura frontalis</i>)	(2) (5)	Saibadela Carmo		
281.Moraceae	<i>Naucleopsis</i> sp.	Leiteira	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		
282.Moraceae	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) Burger	Leiteiro, leiteira	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo		nov/dez
283.Myristicaceae	<i>Virola gardneri</i> (A.DC.) Warb.	Bocuva-açu	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	dez	set/jan
284.Myristicaceae	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott.) A. C. Smith	Bocuva, bucúva	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , arilo - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto e folha	(1) (2) (3) (6)	Saibadela Carmo	jan	mai/ago
285.Myrsinaceae	<i>Rapanea ferruginea</i> (R. & P.) Mez	Pororoca	Arbórea - possui frutos ornitocóricos - presente em mata	(4) (7) (8)	Carmo Região da	mai/jun*	out/dez*

			secundária - presente em estágios iniciais de sucessão		Sedê		
286. Myrsinaceae	<i>Rapanea umbellata</i> (Mart.) Mez	Carvalho	Arbórea - zoocórica - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(1) (4) (6)	Saibadela Carmo		set/nov
287. Myrsinaceae	<i>Rapanea</i> sp.	Carvalho	Arbórea - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(3) (4)	Saibadela Carmo		
288. Myrtaceae		Murta-pelada	Arbórea - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto e folha	(6)	Carmo		
289. Myrtaceae	<i>Calycorectes acutatus</i> (Miq.) Toledo		Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo		
290. Myrtaceae	<i>Calycorectes australis</i> D. Legrand	Uvaia	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	nov	ago
291. Myrtaceae	<i>Calypthranthes concinna</i> DC.			(6)	Carmo		
292. Myrtaceae	<i>Calypthranthes grandifolia</i> O. Berg	Guamirim		(6)	Carmo		
293. Myrtaceae	<i>Calypthranthes lanceolata</i> O. Berg		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	jan	jun
294. Myrtaceae	<i>Campomanesia</i> cf. <i>guazumaefolia</i> (Camb.) O. Berg	Napuça	Incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto e folha	(6)	Carmo	out/nov*	mar/mai*
295. Myrtaceae	<i>Campomanesia neriiflora</i> (Berg.) Nied.	Guabirôba, gabiroba	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3)	Saibadela	nov/dez	jan/fev
296. Myrtaceae	<i>Campomanesia</i> sp.	Guabirobinha	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de psitacídeos (<i>Triclaria malaxitacea</i>)	(1) (5)	Saibadela Carmo	nov	dez
297. Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i> O. Berg	Guabirobeira*	Arbórea	(6)	Carmo	set/nov*	nov/dez*
298. Myrtaceae	<i>Campomanesia</i> sp.	Guabirobinha	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de psitacídeos (<i>Triclaria malaxitacea</i>)	(1) (5)	Saibadela Carmo	nov	dez
299. Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> sp.		Incluída na dieta de psitacídeos (<i>Pyrrhura frontalis</i>) - espécie introduzida	(5)	Região da Sede		
300. Myrtaceae	<i>Eugenia bocainensis</i> Mattos	Jambro	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	dez	fev
301. Myrtaceae	<i>Eugenia bracteata</i> Vell.			(6)	Carmo		
302. Myrtaceae	<i>Eugenia burkartiana</i> (Legr.) Legr.			(6)	Carmo		
303. Myrtaceae	<i>Eugenia</i> cf. <i>cambucarana</i> Kiaersk.	Uvaia, jambro	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	set	
304. Myrtaceae	<i>Eugenia cerasiflora</i> Miq.			(6)	Carmo		
305. Myrtaceae	<i>Eugenia cuprea</i> (O. Berg) Nied.	Murtinha	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	set, dez, abr	mai/dez
306. Myrtaceae	<i>Eugenia excelsa</i> O. Berg			(6)	Carmo		
307. Myrtaceae	<i>Eugenia florida</i> DC.			(6)	Carmo		
308. Myrtaceae	<i>Eugenia glomerata</i> Spring	Araçá-branco	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		
309. Myrtaceae	<i>Eugenia</i> cf. <i>handroana</i> D. Legrand	Camarinha	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		set/dez, mai
310. Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i> DC.			(6)	Carmo		
311. Myrtaceae	<i>Eugenia kleinii</i> D. Legrand			(6)	Carmo		
312. Myrtaceae	<i>Eugenia magnibracteolata</i> Mattos & D. Legrand			(6)	Carmo		
313. Myrtaceae	<i>Eugenia</i> cf. <i>melanogyna</i> (D. Legrand) Sobral		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	nov/dez	dez/jan
314. Myrtaceae	<i>Eugenia mosenii</i> (Kausel) Sobral	Cuxita, jambro	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	dez	mai
315. Myrtaceae	<i>Eugenia multicostata</i> D. Legrand	Araça-piranga	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	dez	fev/mai
316. Myrtaceae	<i>Eugenia oblongata</i> Berg	Jambro	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3)	Saibadela	ago, abr	set/nov
317. Myrtaceae	<i>Eugenia oblongata</i> O. Berg			(7)	Saibadela		
318. Myrtaceae	<i>Eugenia</i> cf. <i>pruinosa</i> D. Legrand		Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo		
319. Myrtaceae	<i>Eugenia riedeliana</i> Berg.			(7) (6)	Barra Grande Carmo		
320. Myrtaceae	<i>Eugenia speciosa</i> Cambess.		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		
321. Myrtaceae	<i>Eugenia stictosepala</i> Kiaersk.	Mamona	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3) (6)	Saibadela Carmo	ago	abr/mai
322. Myrtaceae	<i>Eugenia</i> cf. <i>strigipes</i> O. Berg		Arbórea - zoocórica	(3)	Saibadela		
323. Myrtaceae	<i>Eugenia subavenia</i> O. Berg	Guamirim-de-fruta - miúda	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	nov	ago
324. Myrtaceae	<i>Eugenia sulcata</i> Spring ex Mart.	Pitanga		(6)	Carmo		
325. Myrtaceae	<i>Eugenia</i> aff. <i>uruguayensis</i> Cambess			(6)	Carmo		
326. Myrtaceae	<i>Eugenia verrucosa</i> D. Legrand	Guamirim	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6) (7)	Saibadela Carmo	jun	nov/dez
327. Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.			(7)	Barra Grande Quilombo		
328. Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.1		Arbórea - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(2)	Saibadela		
329. Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.2		Arbórea - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	((2)	Saibadela		
330. Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.3		Arbórea - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(2)	Saibadela		
331. Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.4		Arbórea - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(2)	Saibadela		

332. Myrtaceae	<i>Gomidesia anacardiiifolia</i> (Gardner) O. Berg		Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6) (7)	Saibadela Carmo	dez	mai/ago
333. Myrtaceae	<i>Gomidesia fensliana</i> O. Berg			(6)	Carmo		
334. Myrtaceae	<i>Gomidesia flageolaris</i> D. Legrand		Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6) (7)	Saibadela Carmo		jan jul
335. Myrtaceae	<i>Gomidesia schaueriana</i> O. Berg			(7) (6)	Quilombo Carmo		mai
336. Myrtaceae	<i>Gomidesia spectabilis</i> (DC.) O. Berg		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	jan	mai/jun
337. Myrtaceae	<i>Gomidesia tijucensis</i> (Kiaersk.) D. Legrand			(6)	Carmo		ago
338. Myrtaceae	<i>Gomidesia</i> sp.1		Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
339. Myrtaceae	<i>Gomidesia</i> sp.2		Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
340. Myrtaceae	<i>Marlierea eugeniopsoides</i> (Camb.) D. Legrand		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		jun
341. Myrtaceae	<i>Marlierea obscura</i> O. Berg	Goiaba	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	fev	abr/ago
342. Myrtaceae	<i>Marlierea</i> cf. <i>obscura</i> O. Berg			(7)	Saibadela		
343. Myrtaceae	<i>Marlierea</i> cf. <i>regeliana</i> O. Berg		Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela		mai
344. Myrtaceae	<i>Marlierea</i> cf. <i>strigipes</i> O. Berg		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	dez	
345. Myrtaceae	<i>Marlierea reitzii</i> Legr.	Guamirim-araçá		(6)	Carmo		
346. Myrtaceae	<i>Marlierea suaveolens</i> Cambess.		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	dez	jan/abr, jun/ago
347. Myrtaceae	<i>Marlierea tomentosa</i> Cambess	Vapurunga	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6) (7)	Saibadela Carmo	jan/mar	jun/set, abr/mai
348. Myrtaceae	<i>Marlierea</i> sp.			(7)	Saibadela		
349. Myrtaceae	<i>Myrceugenia campestris</i> (D.C.) D. Legrand & Kausel	Carvalho	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		out/nov
350. Myrtaceae	<i>Myrceugenia myrcioides</i> (Cambess.) O. Berg	Pau-d'arco, guamirim	Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6) (7)	Saibadela Carmo Barra Grande Quilombo	fev	mai/jul
351. Myrtaceae	<i>Myrceugenia reitzii</i> D. Legrand & Kausel		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		ago/nov
352. Myrtaceae	<i>Myrcia anceps</i> (Spreng) O. Berg		Arbórea	(3) (7)	Saibadela		out
353. Myrtaceae	<i>Myrcia cuspidata</i> O. Berg			(6)	Carmo		
354. Myrtaceae	<i>Myrcia formosiana</i> DC.	Erva-de-pomba	Arbustiva - presente em estágios de sucessão iniciais	(7) (8) (6)	Carmo Região da Sede		
355. Myrtaceae	<i>Myrcia grandiflora</i> (O. Berg) D. Legrand	Murta-peluda	Incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto e folha	(6)	Carmo		
356. Myrtaceae	<i>Myrcia macrocarpa</i>		Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela	set	
357. Myrtaceae	<i>Myrcia pubipetala</i> Miq.			(6)	Carmo		
358. Myrtaceae	<i>Myrcia rostrata</i> DC.		Arbustiva - incluída na dieta de psitacídeos (<i>Pyrrhura frontalis</i>) - presente no estágio inicial de sucessão	(5) (8) (6)	Carmo Região da Sede		
359. Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.		Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela	set	nov
360. Myrtaceae	<i>Myrciaria floribunda</i> (West ex Willd.) O. Berg	Uvaia, araçzinho	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , folha	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo	fev	out/nov
361. Myrtaceae	<i>Neomitranthes glomerata</i> (D. Legrand) D. Legrand		Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo	set/nov	nov
362. Myrtaceae	<i>Psidium catleyanum</i> Sabine	Araçá	Arbórea - presente em áreas de sucessão iniciais - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária - incluída na dieta de psitacídeos (<i>Triclaria malaxitacea</i>)	(4) (5) (8) (6)	Carmo Região da Sede	jun/dez*	set/mar*
363. Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Araçá-goiaba*	Incluída na dieta de psitacídeos (<i>Triclaria malaxitacea</i>)	(5)	Carmo	set/nov*	dez/mar*
364. Myrtaceae	<i>Psidium longepetiolatum</i> D. Legrand	Araçá-piranga	Arbórea - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto e folha	(6)	Carmo		
365. Nyctaginaceae	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	Carne-de-vaca	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3) (7) (6)	Saibadela Carmo		set/nov
366. Ochnaceae	<i>Ouratea</i> cf. <i>parviflora</i> (DC.) Baill.			(6)	Carmo		
367. Olacaceae	<i>Heisteria silvianii</i> Schwacke	Bailarina	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3) (6)	Saibadela Carmo	ago/set	dez/jan
368. Olacaceae	<i>Tetrastylidium grandifolium</i> (Baill.) Sleumer	Mandigaú	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		jul/out
369. Oleaceae	<i>Chionanthus</i> aff. <i>crassifolius</i> (Mart.) P.S. Green			(6)	Carmo		
370. Oleaceae	<i>Chionanthus trichotomus</i> (Vell.) P.S. Green			(6)	Carmo		
371. Onagraceae	<i>Fuchsia regia</i> (Vand.) Munz	Brinco-de-princesa	Arbustiva escandente	(7)	Saibadela	out	
372. Phytolaccaceae	<i>Phytolacca dioica</i> L.	Umbúeiro,	Arbórea - zoocórica - incluída na	(1) (2)	Saibadela	mar, dez	mar/abr
		embueiro	dieta de <i>Cebus apella</i> , flor e fruto - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto	(3) (6)	Baxse Carmo		
373. Piperaceae	<i>Ottonia</i> sp.		Arbustiva	(3) (7)	Saibadela	out	
374. Piperaceae	<i>Peperomia arifolia</i> Miq. Bocaina	Erva-de-vidro	Erva terrestre	(7)	Saibadela	jul/ out	
375. Piperaceae	<i>Peperomia obtusifolia</i> (L.) A. Diet.	Erva-de-vidro	Erva terrestre	(7)	Saibadela	mar	

376.Piperaceae	<i>Peperomia pseudo-estrellensis</i> C.DC.	Erva-de-vidro	Erva, epífita	(7)	Barra Grande Saibadela	ago/ out	
377.Piperaceae	<i>Peperomia rotundifolia</i> (L.) H.B.K.	Erva-de-vidro	Erva, epífita	(7)	Saibadela	out	
378.Piperaceae	<i>Peperomia rubricaulis</i> (Nees) A. Dietr.		Herbácea	(7)	Saibadela	mai	
379.Piperaceae	<i>Peperomia urocarpa</i> Fischer & Meyer	Erva-de-vidro	Erva terrestre, epífita	(7)	Saibadela	mai/ ago	
380.Piperaceae	<i>Peperomia</i> sp.		Epífita	(3)	Saibadela		
381.Piperaceae	<i>Peperomia</i> sp.		Herbácea	(7)	Carmo-Guapuruvu		
382.Piperaceae	<i>Peperomia</i> sp. 1		Herbácea	(7)	Saibadela		
383.Piperaceae	<i>Peperomia</i> sp. 2		Herbácea	(7)	Carmo		
384.Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.		Arbustiva - zoocórica	(1) (3) (7)	Saibadela Carmo Guapuruvu	fev	fev
385.Piperaceae	<i>Piper arboreum</i> Aubl. var. <i>hirtellum</i>		Arbustiva	(7)	Guapuruvu	out	
386.Piperaceae	<i>Piper caldense</i> C.DC.		Arbustiva - zoocórica	(1) (3) (7)	Saibadela Barra Grande	dez	
387.Piperaceae	<i>Piper cernuum</i> Vell.		Arbustiva - zoocórica	(1) (3) (7)	Saibadela	dez	
388.Piperaceae	<i>Piper gaudichaudianum</i>		Arbustiva	(7)		out	
	<i>Kunth</i>				Guapuruvu		
389.Piperaceae	<i>Piper malacophyllum</i> (Presl.) C.DC.		Arbustiva	(7)	Carmo	ago	
390.Piperaceae	<i>Piper rivinoides</i> Kunth		Arbustiva	(7)	Saibadela		
391.Piperaceae	<i>Piper</i> sp.		Arbustiva	(1)	Saibadela		
392.Piperaceae	<i>Piper</i> sp. 1		Arbustiva	(7)	Quilombo	out	
393.Piperaceae	<i>Piper</i> sp. 2		Arbustiva	(7)	Saibadela		mai
394.Piperaceae	<i>Piper</i> sp. 3		Arbustiva	(7)	Quilombo	out	
395.Podocarpaceae	<i>Podocarpus sellowii</i> Klotzsch		Arbórea	(7)	Barra Grande		
396.Polygalaceae	<i>Polygala</i> sp. 1		Subarbustiva	(7)	Carmo	ago	
397.Polygalaceae	<i>Polygala</i> sp. 2		Subarbustiva	(7)	Guapuruvu	out	
398.Polygonaceae	<i>Coccoloba warmingii</i> Meisn.			(6)	Carmo		
399.Polygonaceae	<i>Coccoloba</i> sp.		Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela		
400.Polygonaceae	<i>Ruprechtia latifolia</i> Meisn.		Arbórea - anemocórica	(1) (3)	Saibadela	set	
401.Proteaceae	<i>Roupala brasiliensis</i> Klotzsch		Arbórea - anemocórica	(1) (3)	Saibadela	nov	
402.Proteaceae	<i>Roupala consimilis</i> Mez		Arbórea - anemocórica	(1) (3)	Saibadela		
403.Proteaceae	<i>Roupala</i> cf. <i>meissnerii</i> Sleumer			(6)	Carmo		
404.Proteaceae	<i>Roupala rhombifolia</i> Mart. ex Meisn.			(6)	Carmo		
405.Quinaceae	<i>Quina glaziovii</i> Engl.	Bajaruvá	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i>	(1) (2) (3)	Saibadela	out	jan/fev
406.Ranunculaceae	<i>Ranunculus</i> sp.		Erva	(7)	Barra Grande	ago	
407.Rhamnaceae	<i>Rhamnidium elaeocarpum</i>		Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3)	Saibadela		abr
408.Rosaceae	<i>Prunus sellowii</i> Koehne	Pessegueiro-bravo	Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8) (6)	Região da Sede Carmo		
409.Rubiaceae	<i>Alibertia myrciifolia</i> (Spruce ex Schumam) K. Schum		Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo		
410.Rubiaceae	<i>Aseis floribunda</i> Schott	Tarumã, querumã	Arbórea - anemocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3) (6)	Saibadela		abr
411.Rubiaceae	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.		Arbórea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo		jun
412.Rubiaceae	<i>Amaioua intermedia</i> Mart.			(7)	Barra Grande		ago
413.Rubiaceae	<i>Bathysa australis</i> (St.Hill.) Hook. f.	Cavavana Henriqueira	Arbórea - anemocórica	(1) (3)	Saibadela	nov/dez	abr
414.Rubiaceae	<i>Bathysa meridionalis</i> L.B. Smith & Downs			(7)	Saibadela		mai
415.Rubiaceae	<i>Coccocypselum krauseanum</i> Standl.			(7)	Saibadela		
416.Rubiaceae	<i>Coussarea contracta</i> (Walp.) Muell Arg.		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	set	mai
417.Rubiaceae	<i>Coutarea</i> sp.	Guairana	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	out	mai
418.Rubiaceae	<i>Faramea montevidensis</i> (Cham. & Schlecht) DC.			(6)	Carmo		
419.Rubiaceae	<i>Geophila repens</i> (L.) Johnst.			(7)	Guapuruvu		
420.Rubiaceae	<i>Guettarda</i> sp.	Canudeiro	Arbustiva - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		
421.Rubiaceae	<i>Hillia illustris</i> (Vell.) K. Schum.			(7)	Saibadela		
422.Rubiaceae	<i>Ixora burchelliana</i> Müll. Arg.	Guatambu	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	nov	mai
423.Rubiaceae	<i>Manettia luteo-rubra</i> (Vell.) Benth.	Maracujá	Liana - anemocórica	(1)	Saibadela	mai	
424.Rubiaceae	<i>Manettia</i> sp.		Liana	(3) (7)	Saibadela Carmo		ago
425.Rubiaceae	<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem. & Schult.	Laranja-de-macaco	Arbórea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3) (6)	Saibadela Carmo	nov	abr
426.Rubiaceae	<i>Posoqueria</i> sp.	Laranja-de-macaco	Incluída na dieta de psitacídeos (<i>Brotogeris tirica</i>) - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto	(5) (6)	Carmo		

427. Rubiaceae	<i>Psychotria astrellantha</i> Muell. Arg. Wernh.		Árborea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		abr.
428. Rubiaceae	<i>Psychotria brachypoda</i> Britton		Árborea - zoocórica	(1) (3) (7)	Saibadela		mai
429. Rubiaceae	<i>Psychotria leiocarpa</i> Cham. & Schledt.			(6)	Carmo		
430. Rubiaceae	<i>Psychotria longipes</i> Müll. Arg.			(6)	Carmo		
431. Rubiaceae	<i>Psychotria mapouroides</i> DC.	Caixeta, erva-de-anta, cachinho	Árborea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(1) (2) (3)	Saibadela	dez/jan	mai/set
432. Rubiaceae	<i>Psychotria sessilis</i> (Vell.) Müll. Arg.		Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
433. Rubiaceae	<i>Psychotria</i> sp.		Possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4) (7)	Carmo Saibadela		
434. Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll. Arg.	Erva-de-anta	Árborea - zoocórica	(1) (3) (7) (6)	Barra Grande Saibadela Carmo	mar	jan/abr
435. Rubiaceae	<i>Rudgea gardnioides</i> (Cham.) Müll. Arg.			(6)	Carmo		
436. Rubiaceae	<i>Rudgea jasminoides</i> (Cham.) Müll. Arg.	Guatambu	Árborea - zoocórica	(1) (3) (7) (6)	Saibadela Quilombo Carmo		
437. Rubiaceae	<i>Rudgea recurva</i> Muell. Arg.	Guatambuzinho	Árborea - zoocórica	(1) (3) (7)	Saibadela	out	mai
438. Rutaceae	<i>Angostura pentandra</i> (St.-Hil.) Albuquerque		Árborea - autocórica	(1)	Saibadela		set
439. Rutaceae	<i>Balfourodendron</i> sp.		Liana	(3)	Saibadela		
440. Rutaceae	<i>Citrus medica</i>		Incluída na dieta de psitacídeos (<i>Tricharia malaxitacea</i>)	(5)	Região da Sede		
441. Rutaceae	<i>Esebenckia grandiflora</i> Mart.	Guaxupita*	Árborea	(7)	Barra Grande	nov/jan*	jun/ago*
442. Rutaceae	<i>Pilocarpus pauciflorus</i> St.-Hil.	Jaborandi	Árborea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		jul/set
443. Rutaceae	<i>Zanthoxylum chiloperone</i> (Mart.) Engl.	Maniqueira*	Árborea - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede	ago/out*	abr/mai*
444. Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Betari	Árborea - zoocórica	(1) (6)	Saibadela Carmo		mar/abr
445. Rutaceae	<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl.	Mamica-de-porca*	Árborea - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede	mai/jul*	out/dez*
446. Sabiaceae	<i>Meliosma aff. sellowii</i> Urb.			(7)	Quilombo		
447. Sabiaceae	<i>Meliosma sinuata</i> Urb.	Perinha	Árborea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	dez	ano todo
448. Sapindaceae	<i>Allophylus petiolulatus</i> Radlk.	Aperta-guela	Árborea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	fev/mai	jun
449. Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (St.-Hil.) Radlk.	Mourta-branca*	Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8) (6)	Região da Sede Carmo	set/nov*	nov/dez
450. Sapindaceae	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	Cuvatã	Árborea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo	mai	out/dez
451. Sapindaceae	<i>Cupania racemosa</i> (Vell.) Radlk.		Árborea	(6)	Carmo		
452. Sapindaceae	<i>Cupania zanthoxyloides</i> Cambess.		Árborea	(6)	Carmo		
453. Sapindaceae	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.		Árborea - zoocórica	(1)	Saibadela	nov	dez/jan
454. Sapindaceae	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.		Árborea	(6)	Carmo		
455. Sapindaceae	<i>Matayba juglandifolia</i> (Cambess.) Radlk.		Árborea	(6)	Carmo		
456. Sapindaceae	<i>Paullinia</i> sp.	Guaraná	Liana - zoocórica	(1)	Saibadela		
457. Sapindaceae	<i>Serjania</i> sp. 1		Liana	(7)	Quilombo		
458. Sapindaceae	<i>Serjania</i> sp. 2		Liana	(7)	Carmo		
459. Sapotaceae	<i>Chrysophyllum flexuosum</i> Mart.	Bujueiro	Árborea - zoocórica	(1) (7)	Saibadela Quilombo	nov	nov/mai
460. Sapotaceae	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichl.) Engl.		Árborea - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , semente	(2)	Saibadela		
461. Sapotaceae	<i>Chrysophyllum inornatum</i> Mart.	Aleixo	Árborea - zoocórica - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , semente	(1) (2) (6)	Saibadela Carmo	dez	
462. Sapotaceae	<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Varn.) Radlk.	Aleixo, bujueiro	Árborea - incluída na dieta de <i>Cebus apella</i> , fruto	(2) (3)	Saibadela		
463. Sapotaceae	<i>Chrysophyllum viride</i> Mart. & Eichl.	Bujueiro	Árborea - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto e folha	(6)	Carmo		
464. Sapotaceae	<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	Guacá	Árborea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		dez/jan
465. Sapotaceae	<i>Pouteria bullata</i> (S. Moore)	Guapeva	Árborea - incluída na dieta de	(6)	Carmo		
	Baheni		<i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto				
466. Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	Guapeva	Árborea - zoocórica	(1) (3) (6)	Saibadela Carmo		mai/ago
467. Sapotaceae	<i>Pouteria venosa</i> (Mart.) Baehni	Guapeva	Árborea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	set	nov/dez
468. Sapotaceae	<i>Pradosia kuhlmannii</i> Toledo	Guapeva-branca	Árborea - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , fruto	(6)	Carmo		
469. Simaroubaceae	<i>Picramnia gardneri</i> Planch		Árborea - zoocórica	(1)	Saibadela		mai
470. Simaroubaceae	<i>Picramnia parvifolia</i> Engl.		Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede	nov/dez	mai
471. Smilacaceae	<i>Smilax</i> sp.	Dente-de-cachorro	Liana - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		abr
472. Solanaceae	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schlecht.	Espora-de-galo	Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
473. Solanaceae	<i>Brunfelsia pauciflora</i> (Cham. & Schlecht.) Benth.	Manacá	Arbustiva - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	out	
474. Solanaceae	<i>Cestrum amictum</i> Schlecht.		Árborea/arbustiva - zoocórica - presente em áreas de sucessão inicial	(1) (3) (8)	Saibadela Região da Sede		jul/ago

475.Solanaceae	<i>Cyphomandra diplocos</i> Sendtn. (Mart.)	Marjacujá-do-rio	Arbustiva- zoocórica	(1)	Saibadela	jul	abr
476.Solanaceae	<i>Solanum glomuliflorum</i> Sendtn	Quineira	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	nov	mai
477.Solanaceae	<i>Solanum inaequale</i> Vell.	Quina-amarela	Arbórea - zoocórica - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(1) (3) (4) (6)	Saibadela Carmo	dez	abr/jun
478.Solanaceae	<i>Solanum inodorum</i> Vell.	Icá	Liana - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária	(4)	Carmo		
479.Solanaceae	<i>Solanum mauritianum</i> Scop.		Arbustiva - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária - incluída na dieta de psitacídeos (<i>Pionopsitta pileata</i> , <i>Pyrhura frontalis</i>)	(4) (5)	Carmo		
480.Solanaceae	<i>Solanum rufescens</i> Sendtn.		Arbustiva	(6)	Carmo		
481.Solanaceae	<i>Solanum swartzianum</i> Roem. & Schult.			(6)	Carmo		
482.Solanaceae	<i>Solanum</i> sp.1			(7)	Saibadela Carmo Barra Grande		
483.Solanaceae	<i>Solanum</i> sp.2			(7)	Saibadela Carmo Barra Grande		
484.Solanaceae	<i>Solanum</i> sp.3			(7)	Saibadela Carmo Barra Grande		
485.Solanaceae	<i>Solanum</i> sp.4			(7)	Saibadela Carmo Barra Grande		
486.Solanaceae	<i>Solanum</i> sp.5			(7)	Quilombo		
487.Symplocaceae	<i>Symplocos falcata</i> Brand			(6)	Carmo		
488.Symplocaceae	<i>Symplocos</i> cf. <i>tetrandra</i> Mart.		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		
489.Symplocaceae	<i>Symplocos uniflora</i> (Pohl) Benth.		Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		nov
490.Theaceae	<i>Gordonia fruticosa</i> (Schrad.) Keng.			(6)	Carmo		
491.Theophrastaceae	<i>Clavija</i> sp.			(7)	Saibadela	out	
492.Thymelaeaceae	<i>Daphnopsis</i> sp.			(6)	Carmo		
493.Tiliaceae	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Ibatingui*	Arbórea	(7)	Carmo	dez/fev*	mai/ago*
494.Tiliaceae	<i>Triumpheta semitriloba</i> Jacq.		Arbustiva - presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
495.Ulmaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Crindiuva, candiúva	Arbórea - zoocórica - possui frutos ornitocóricos - presente em mata secundária - incluída na dieta de psitacídeos (<i>Brotogeris tirica</i> , <i>Forpus xanthopterygius</i>) - incluída na dieta de <i>Brachyteles arachnoides</i> , folha	(1) (3) (4) (5) (6) (7)	Saibadela Carmo	fev	jan/fev
496.Urticaceae	<i>Pilea</i> sp.			(7)	Saibadela Carmo		
497.Urticaceae	<i>Pilea rhizobola</i> Miq.		Herbácea	(3)	Saibadela		
498.Urticaceae	<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich.	Urtiga	Arbustiva - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		mai
499.Urticaceae	<i>Urera</i> sp.			(7)	Carmo		
500.Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.	Urtiga-mansa	Presente no estágio inicial de sucessão	(8)	Região da Sede		
501.Valerianaceae	<i>Valeriana scandens</i> L.		Liana	(7)	Carmo		
502.Verbenaceae	<i>Aegiphila</i> cf. <i>mediterranea</i> Vell.		Arbórea - zoocórica	(1)	Saibadela		
503.Verbenaceae	<i>Aegiphyla sellowiana</i> Cham.	Cajuja	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela		
504.Verbenaceae	<i>Aegiphyla</i> sp.			(7)	Quilombo		
505.Verbenaceae	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	Tucaneiro	Arbórea - zoocórica	(1) (3)	Saibadela	dez	fev/mar
506.Verbenaceae	<i>Vitex polygama</i> Cham.	Tarumã*	Arbórea	(6)	Carmo	out/nov	jan/abr
507.Violaceae	<i>Noisettia orchidiflora</i> (Rudge) Ging.			(7)	Guapuruvu		
508.Winteraceae	<i>Drymis</i> cf. <i>brasilienis</i> Miers			(7) (6)	Barra Grande Carmo		

Fontes: (1) Galetti, M. 1996. (2) Izar, P. 1996 (3) Almeida, R.J., 1995 (4) Galetti, M., Pizo, M.A. & Simão Neto, I., 1991 (5) Simão Neto, I., Pizo, M.A. & Galetti, M., 1991 (6) Petroni, L.M., 1997 (7) Kirizawa, M., 1994 (8) Nascimento, F.H.F. do, 1994
* Lorenzi, H., 1992 ** Acrescentado por Kirizawa, M.

ANEXO 10

PESQUISA CIENTÍFICA

O desenvolvimento de pesquisas científicas é um dos objetivos do Parque Estadual Intervales. A Fundação Florestal não desenvolve seus próprios projetos de pesquisa, mas, antes, possibilita a realização destes em Intervales.

Para um manejo eficiente das florestas que ainda restam é preciso maior conhecimento técnico e científico do que o disponível até o momento. O parque, pela sua localização e dimensões, e pelo bom estado de conservação, apresenta-se ideal como fonte de dados e estabelecimento de parâmetros. Em razão disto as atividades científicas foram incentivadas já no início da gestão da área pela Fundação Florestal. Desde 1988 até o momento 56 projetos tiveram a oportunidade de desenvolverem-se em Intervales - parte destes concluídos, parte em andamento, conforme mostra o Anexo 10 a, "Listagem de Pesquisas".

Histórico

A Fazenda Intervales, durante a administração Banespa, já recebia pesquisadores: o prof. Edwin Willis, da Unesp de Rio Claro, observou uma fêmea de pica-pau-de-cara-amarela (*Dryocopus galeatus*), que havia sido considerada praticamente extinta, pois a espécie não era observada por mais de 30 anos; espeleólogos do Centro Excursionista Universitário - CÉU - realizavam levantamentos e topografias nas cavernas da região.

A Fundação Florestal, ao iniciar o gerenciamento da área em 87, possibilitou a continuidade destes estudos e incentivou a realização de outros. Em 1990, a equipe técnica da Fundação Florestal encontrava-se num momento de discussão para sistematizar o encaminhamento e o julgamento das pesquisas, além de avaliar a necessidade da realização de projetos em linhas que não estavam sendo contempladas. Para iniciar este processo foi realizado o I Simpósio sobre pesquisas científicas na Fazenda Intervales. O simpósio teve como objetivo encaminhar

discussões em conjunto com os pesquisadores que levassem o comprometimento no caminho de acelerar a produção científica para as florestas atlânticas. Foram então criados o Comitê Científico da Fazenda Intervalles e o Boletim Informativo Pesquisas Científicas, indexado no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), mas que teve apenas 5 números editados.

Em agosto de 94 foi realizado o II Seminário sobre as pesquisas científicas na Fazenda Intervalles, cujos resultados, infelizmente, não puderam ser absorvidos, em função de dificuldades institucionais.

No âmbito do Plano de Gestão, a pesquisa científica assume novamente papel de destaque entre as atividades do parque, devendo ter seus horizontes ampliados.

Funcionamento

O recebimento dos projetos a serem desenvolvidos em Intervalles se dá em São Paulo, junto à Gerência de Conservação Ambiental. Os projetos são encaminhados para o Comitê Científico, que os analisa de acordo com as diretrizes para as pesquisas estabelecidas pela Fundação Florestal. Em 1990 foram estabelecidas em três grandes linhas prioritárias, com vistas a subsidiar a gestão do parque: Inventários (ambiente físico, botânica e zoologia), Ecologia e Sócio-economia. Os projetos podem ser aprovados, aprovados com restrições, aprovados com sugestões e não aprovados.

Os solicitantes realizam uma visita preliminar, antes do encaminhamento do projeto, devendo indicar a área onde será realizada a pesquisa (Sede, Barra Grande, Carmo ou Saibadela), apresentando o projeto de acordo com o modelo adotado pela Fundação Florestal.

O pesquisador pode ser acompanhado por apenas um auxiliar de campo, devendo arcar com as despesas de alimentação e uma taxa de manutenção diária, a menos que sejam apresentadas e aceitas justificativas que alterem esses critérios.

O pesquisador conta, também, com uma equipe de apoio direto, os monitores de campo, com os quais geralmente se estabelece uma relação muito rica, de troca de conhecimento e valores.

Com a retomada da discussão a cerca da pesquisas científicas em Intervalles, pelo menos duas diretrizes merecem destaque:

- a ampliação das linhas de pesquisa estabelecidas como prioritárias para Intervalles, sendo: sócio-economia; inventários; ecologia; ecoturismo e recuperação de áreas degradadas.
- a ampliação das possibilidades de acesso às diferentes regiões do parque com instalação de novas bases de pesquisa e a melhor implementação das bases já existentes.¹

Infra-estrutura atual

O desenvolvimento de atividades científicas no parque encontra facilidades em função da infra-estrutura disponível:

- Sede de Pesquisa, com 3 quartos, totalizando 12 leitos. Localizada na região da Sede, conta ainda com um laboratório.
- Base do Carmo, com 2 quartos, totalizando 8 leitos. Dista 10 km da região da Sede. Não dispõe de energia elétrica. A água do banho é aquecida pela serpentina do fogão a lenha.
- Base Barra Grande, com 2 quartos, totalizando 10 leitos. Apresenta condições semelhantes às da Base do Carmo.
- Base Saibadela, com 2 quartos, totalizando 10 leitos. Localizada no Vale do Ribeira.

¹ Localização física: as bases de pesquisa estarão vinculadas às estruturas estabelecidas para as bases de vigilância, havendo as relacionadas à região da sede e as relacionadas ao vale do Ribeira.

ANEXO 10-A

PESQUISAS CIENTÍFICAS - PARQUE ESTADUAL INTERVALLES

	LINHAS DE PESQUISA	PALAVRA CHAVE	PROJETO/ PERÍODO	PESQUISADOR/ ORIENTADOR	INSTITUIÇÃO	ACESSO AOS DADOS
1.	ECOLOGIA	Fauna cavernícola/ invertebrados	Estudo da Biologia de Aegla cavernícola da Província Espeleológica do Vale do Ribeira 91 - 94	Nicoleta Moracchioli Or. Eleonora Trajano	Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Tese de mestrado, disponível nas bibliotecas
2.	ECOLOGIA	Fauna cavernícola/ invertebrados	Estudo da Biologia de Opiliões Cavernícolas 91-93	Pedro Gnaspini Neto Or. Sergio Antonio Vanin	Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Tese de doutorado, disponível nas bibliotecas
3.	ECOLOGIA	Fauna cavernícola/invertebrados	Estudo da atividade locomotora do opilião cavernícola <i>Goniosoma speleum</i> (Arachnida, Opiliones Gonyleptidae) 96 - em desenvolvimento	Flávio Henrique Souza dos Santos Or. Pedro Gnaspini Neto	Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Tese de mestrado em desenvolvimento relatórios na FF com os autores
4.	ECOLOGIA	Fauna cavernícola/invertebrados	Caracterização Cronobiológica do Ambiente Cavernícola e de Populações do Grilo <i>Strinafia brevipennis</i> (Phalangospsidae, Orthoptera) em cavernas do Vale do Ribeira - SP (projeto eventual) 96	Sonia Maria M. Hoenen Or. Prof. Dra. Miriam D. Marques	Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto Fisiologia	Tese de doutorado em desenvolvimento relatórios na FF com os autores
5.	ECOLOGIA	Fauna/interação animal-vegetal	Caracterização da Área de Uso e Dieta do Mono carvoeiro na Mata Atlântica 94 - em desenvolvimento	Liege M. Petroni Or. Paulo Nogueira Neto	Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto Ecologia	Tese de Doutorado em desenvolvimento relatórios na FF com os autores
6.	ECOLOGIA	Fauna/interação animal-vegetal	Interações de formigas com frutos e sementes em Florestas no Sudeste do Brasil 95- em desenvolvimento	Marco Aurelio Pizo Ferreira Or. Paulo S. Oliveira	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Tese de doutorado em desenvolvimento relatórios na FF com os autores
7.	ECOLOGIA	Fauna/interação animal-vegetal	Plantas chaves para frugívoros na Mata Atlântica do Sudoeste do Brasil 93 - 96	Mauro Galetti Or. David Chivers Or. Leonor Patricia Morelato	University of Cambridge UNESP - Rio Claro	Tese de doutorado, disponível nas bibliotecas
8.	ECOLOGIA	Fauna/interação animal-vegetal	Efeitos de Focos de Recrutamento Artificiais no Estabelecimento e Regeneração de Plantas Ornitorcicas em Ambientes Fragmentados da Mata Atlântica 94 - 96	Wesley Rodrigues Silva	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatório na FF com os autores
9.	ECOLOGIA	Fauna/interação animal-vegetal	Dispersão e Predação de Sementes do Palmitheiro (<i>Euterpe edulis</i>) na Mata Atlântica - SP 91 - 96	Rudi Ricardo Lopes Or. Wesley R. Silva	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Tese de mestrado, disponível nas bibliotecas

10.	ECOLOGIA	Fauna/interação animal/vegetal	Frutificação da Taquara e Dinâmica associada de Granívoros e Predadores 88 - 89	Fabio Olmos Or. Wesley R. Silva	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	
11.	ECOLOGIA	Fauna/interação animal/vegetal	Partilha de recursos Alimentares entre Psitacídeos simpáticos da Mata Atlântica -Sudeste do Brasil 90 - 92	Marco Aurelio Pizo, Isaac Simao Neto & Mauro Galetti Or. Wesley R. Silva	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Iniciação científica - relatórios na FF com os autores
12.	ECOLOGIA	Fauna/invertebrados	A Fauna de Macroinvertebrados Aquáticos da Bacia do Rio Betari: Análise Comparativa entre a a Fauna Cavernícola e a Fauna Epígea 88 - 93	Maria Isabel Junqueira Braga Or. David Allan	University of Maryland at College Park	Tese de doutorado, trabalho interrompido, relatórios na FF com os autores
13.	ECOLOGIA	Fauna/mamíferos	Filogeografia dos Quiropteros da Mata Atlântica (projeto eventual) 93	Albert D.Ditchfield Or. James L. Patton Or. Eleonora Trajano	Universidade Berkeley - EUA Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto de Zoologia	Relatórios na FF e com os autores
14.	ECOLOGIA	Fauna/mamíferos	Estudo Comparativo de Comunidades de Pequenos Mamíferos em Áreas de Mata Atlântica situadas a diferentes altitudes no Sudeste do Brasil 95 - em desenvolvimento	Emerson M. Vieira Or. Emydio L.A.Monteiro Filho	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Ecologia	Tese de mestrado em elaboração, relatórios na FF com os autores
15.	ECOLOGIA	Fauna/mamíferos	Utilização de Cavernas por Guaxicas, Philander opossum na Fazenda Intervales 93 - 94	Flavia P. Franco Or. Pedro Ganspini Netto	Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto. de Zoologia	Iniciação científica, relatório na FF e com os autores
16.	ECOLOGIA	Fauna/mamíferos	Estudo biológico da espécie <i>Mazama bororo</i> no - Estado de São Paulo 97	Luciana Tonelotto Or. Prof. José Mauricio B Duarte &	UNESP - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária - Jaboticabal	Iniciação científica, projeto aprovado e não iniciado
17.	ECOLOGIA	Fauna/mamíferos	Varição Geográfica em <i>Marmosops incanus</i> na Mata Atlântica (projeto eventual) 92 - 94	Meika M.Mustrangi Or. James L. Patton Or. Paulo E. Vanzolini	Universidade Berkeley - EUA Universidade de São Paulo - Museu de Zoologia	Tese de doutorado, disponível nas bibliotecas
18.	ECOLOGIA	Fauna/mamíferos /comportamento animal	Aspectos da Ecologia e Comportamento do Mono carvoeiro na Fazenda Intervales 89 - 93	Liège Mariel Petroni Or. Mario de Vivo	Pontifícia Universidade Católica - PUC Rio Grande do Sul Universidade de São Paulo - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto - Depto Zoologia	Tese de mestrado, disponível nas bibliotecas
19.	ECOLOGIA	Fauna/mamíferos /comportamento animal	Organização Social de <i>Cebus apella</i> na Mata Atlântica 94 - em desenvolvimento	Patricia Izar Or. Takechi Sato	Universidade de São Paulo - Inst. Psicologia	Tese de doutorado em desenvolvimento relatórios na FF com os autores
20.	ECOLOGIA	Fauna/ornitologia	Comportamento Alimentar e Ecomorfologia Gênero <i>Drymophila</i> 95 - 97	Andrea Leme da Silva Or. Erasmo Garcia Mendes	Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto Ecologia	Tese de mestrado, disponível nas bibliotecas
21.	ECOLOGIA	Fauna/ornitologia	Composição, estrutura e dinâmica de Bandos Mistos de Aves em Mata Atlântica na FI 89 - 91	Caio Graco M. Santos Or. Wesley R. Silva	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Tese de mestrado, disponível nas bibliotecas
22.	ECOLOGIA	Fauna/ornitologia	Fatores Ecológicos e Históricos Responsáveis pela Raridade nas Aves:Um Estudo com <i>Drymophila</i> e <i>Hypocnemis</i> (FORMICARIIDAE, AVES) (projeto eventual) 97 - em desenvolvimento	Jaqueline M. Goerck Or. Bette A. Loiselle	Univer. Missouri-St. Louis	Tese de doutorado em desenvolvimento relatórios na FF com os autores
23.	ECOLOGIA	Fauna/ornitologia	Ecologia dos Traupídeos da Mata Atlântica 89 - 91	Marcos Rodrigues Or. Jacques M.E. Vielliard	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Tese de mestrado, disponível nas bibliotecas
24.	ECOLOGIA	Interação animal/vegetal	Impacto da Extração Seletiva de Espécies Arbóreas sobre uma Comunidade de Aves da Mata Atlântica 94 - 96	Alexandre L.P.Aleixo Or. Jacques Marie E. Vielliard	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências -	Iniciação científica - relatórios na FF com os autores

					Depto Zoologia	
25.	ECOLOGIA	Vegetação/dinâmica de populações	Variação Temporal e Espacial de Luz e suas Implicações sobre a Dinâmica de Populações Vegetais sob o Dossel de uma Área de Mata Atlântica 94 - 97	Jose Eduardo Zaia Or. Massanori Takaki	UNESP - Instituto de B. Depto. Botânica	Tese de doutorado, publicação em elaboração, relatório na FF com os autores
26.	ECOLOGIA	Vegetação/auto-ecologia	Biologia da Polinização e Reprodução de <i>Manettia luteo-rubra</i> (Rubraceae) em Mata Atlântica Estado de São. Paulo 90 - 91	Luciana C. Passos Or. Marlies Szazima	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Botânica	Iniciação científica, trabalho interrompido, relatórios na FF com os autores
27.	ECOLOGIA	Vegetação/conservação	Análise da Paisagem de um Trecho da FI como Subsídio a Elaboração de um Plano de Manejo da Área 93 - 97	Meireane BV Carvalho Or. Waldir Mantovani	Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto Ecologia	Tese de mestrado, publicação em elaboração, relatório na FF com os autores
28.	ECOLOGIA	Vegetação/genética	Variação Genética em Populações de Duas Espécies Arbóreas Raras da Florestas Atlântica Visando Estratégias de Conservação 92- 93	Flavio Bertin Gandara Or. Paulo Kageyama	Univerdidade de São Paulo - Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz	Tese de mestrado, disponível nas bibliotecas
29.	ECOLOGIA	Vegetação/genética	Distribuição e Dinâmica da variabilidade Genética em Populações Naturais de <i>Euterpe edulis</i> Martius 93 - 96	Mauricio Sedrez dos Reis Or. Paulo Y. Kageyama	Universidade Federal de Sta. Catarina - Depto Cititecna Universidade de São Paulo - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz	Tese de doutorado, disponível nas bibliotecas
30.	ECOLOGIA	Vegetação/genética	Análise Genética de Populações de <i>Cryptocarya moschata</i> (Lauraceae) através de padrões enzimáticos encontrados em folhas, tanto em indivíduos jovens quanto em adultos na região do Saibadela - Parque Estadual Intervales (projeto eventual) 96	Pedro Luis R. Moraes	UNESP - Rio Claro	Tese de doutorado em desenvolvimento relatórios na FF com os autores
31.	ECOLOGIA	Vegetação/interação animal-vegetal	Estudo Comparado da Dispersão e Predação de Sementes de <i>Cabralea canjeirana</i> (Meliaceae) em duas áreas de Mata do Estado de São Paulo 92 - 94	Marco Aurelio Pizo Ferreira Or. Wesley R. Silva	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Tese de mestrado, disponível nas bibliotecas
32.	ECOLOGIA	Vegetação/interação animal-vegetal	Predação de Sementes em duas espécies de <i>Virola</i> (Miristicaceae) em um trecho de Floresta Atlântica na Região de Sete Barras - SP 95- em desenvolvimento	Valesca B. Zipparro Or. Leonor Patricia Moralatto	UNESP-Rio Claro - Depto Botânica	Tese de mestrado em desenvolvimento relatórios na FF com os autores
33.	ECOLOGIA	Vegetação/interação animal/vegetal	Ecologia da Polinização e Dispersão de Sementes de bromélias 94 - 96	Caio Graco M.Santos Or. João Semir	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Biologia	Tese de doutorado, publicação em elaboração, relatório na FF com os autores
34.	ECOLOGIA	Vegetação/sucessão vegetal	A Dinâmica do Banco de Sementes e de Plantulas em Diferentes Estágios Sucessionais da Mata Atlântica na Fazenda Intervales 92-93	Claudia Balder Or. Waldir Mantovani	Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto Ecologia Geral	Tese de mestrado, disponível nas bibliotecas
35.	ECOLOGIA	Vegetação/sucessão vegetal	Sucessão em trechos da Mata Atlântica na Região da Serra de Paranapiacaba (Fazenda Intervales), Guapiara, SP 90 - 94	Francisco Haroldo Feitosa do Nascimento Or. Waldir Mantovani	Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto Ecologia	Tese de mestrado, disponível nas bibliotecas
36.	INVENTARIO	Ambiente físico/es	Levantamento das cavidades da Fazenda Intervales 88 - 91	Pedro Gnaspini Netto & Eleonora Trajano	Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatório na FF com os autores
37.	INVENTARIO	Fauna/invertebrados	Estudos sobre Larvas de Coleoptera fera da Região Neotropical (projeto eventual) 92	Cleide Costa	Universidade de São Paulo - Museu de Zoologia	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatório na FF com os autores
38.	INVENTARIO	Fauna/anuros	Pardões Anuais de Atividade Reprodutiva em uma Comunidade de Anuros da Mata Atlântica 89 - 92	Jaime Bertoluci Or. Miguel Trefaut Rodrigues	Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Tese de mestrado, disponível nas bibliotecas

39.	INVENTARIO	Fauna/censo	Memoria de Resultados Del Segundo Viaje de Reconocimiento Científico a Regiones Poco Conocidas Del Parque Estadual Intervales, Estado de São Paulo, Brasil 94	Eduardo Mateos & Santiago Mañosa	Universidade de Barcelona - Depto. Biologia Animal	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatórios na FF com os autores
40.	INVENTARIO	Fauna/entomologia aquática	Levantamento da Fauna de Insetos Aquáticos de Rios na Fazenda Intervales 92 - 93	Claudio Froelick	Faculade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto - Depto Biologia	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatório na FF com os autores
41.	INVENTARIO	Fauna/herpetologia	Esboço Faunístico e Ecológico sobre Serpentes na Fazenda Intervales 91 - 92	Ivan Sazima	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatórios na FF com os autores
42.	INVENTARIO	Fauna/ictiologia	Uso de recursos e atributos ecomorfológicos de duas espécies de peixes (Siluriforme - Osteichthyes), de um riacho de mata atlântica no estado de São Paulo 97- em desenvolvimento	Carlos Eduardo Marinelli Or. José Sabino	Pontifícia Universidade Católica - PUC - Sorocaba - Faculdade de Ciências Biológicas	Iniciação científica em desenvolvimento - relatórios na FF e com os autores,
43.	INVENTARIO	Fauna/ictiologia	Levantamento da Ictiofauna do Rio Saibadela - Fazenda Intervales - Município de Sete Barras - Estado de São Paulo 94 - 96	Luciana R. Bernardi & Manoel Mateus Or. Jose Sabino	Pontifícia Universidade Católica - PUC Sorocaba	Iniciação científica - relatórios na FF com os autores
44.	INVENTARIO	Fauna/invertebrados	Diversidade de insetos associados a pedras em riachos: padrões de uma bacia hidrográfica e a relação espécie e área 96- em desenvolvimento	Adriano Sanches de Melo Or. Fosca Pedini P. Leite	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Ecologia	Tese de mestrado em desenvolvimento relatórios na FF com os autores
45.	INVENTARIO	Fauna/mamíferos	Levantamento da Mastofauna da Fazenda Intervales - Serra de Paranapiacaba-SP 88 - 92	Mario Vivo, Erika Paula Adriani, Silvio B.P. da Silva, Fernando Trematore, Daniel de Granville Manço, Fernando Roma, Renato Gregorin, Érica Marisa Sampaio & Keila McFadden Juarez	Universidade de São Paulo - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto - Depto Zoologia	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatórios na FF com os autores
46.	INVENTARIO	Fauna/ornitologia	Levantamento e ecologia de Aves na Mata Atlântica do Estado de São Paulo 88 - 93	Wesley R. Silva & Jacques Viellard	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatórios na FF com os autores
47.	INVENTARIO	Gestão/avaliações preliminares	Viagem de Reconhecimento na Fazenda Intervales 91	Juan Carlos Guix, André A.J. Tabanez, Adriana Neves da Silva, Carlos Lopez, Carlos Martinez, Eloisa Matheu, Franco L. de Souza, Kátia R. Pisciotta, N. Bradbury & Wagner Gomes Portilho	Universidade de Barcelona Fundação Florestal	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos. Publicação: Grupo de Estudos Ecológicos, Série Documentos nº dez./92
48.	INVENTARIO	Gestão/ambiente físico	Zoneamento Agroecológico da Fazenda Intervales 89 - 90	Luiz Mauro Barbosa, Vera Lucia Bononi & Waldir Mantovani	SMA - Instituto de Botânica Universidade de São Paulo - Instituto de Biociências	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatórios na FF com os autores
49.	INVENTARIO	Vegetação/sistemática	Dioscoreaceae da Fazenda Intervales - SP 92 - em desenvolvimento	Mizué Kinzawa & Marie Sugiyama	SMA - Instituto Botânica - Curadoria do Herbário	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatórios na FF com os autores
50.	INVENTARIO	Vegetação/fenologia	Composição Florística, estrutura ra e fenologia de árvores e arbustos do sub dossel de um trecho de Mata Atlântica - Estado de São Paulo 90 - 92	Suzana M.R. Alvares Or. Wesley R. Silva	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto Zoologia	Iniciação científica, trabalho interrompido, relatórios na FF com os autores
51.	INVENTARIO	Vegetação/fitossociologia	Fitossociologia em um trecho de Mata Atlântica Primária no Sudeste do Brasil 94 - 96	Renata J. Almeida Scabbia Or. Leonor Patricia Morelato	UNESP - Rio Claro - IB Depto Biologia Vegetal	Tese de mestrado, disponível nas bibliotecas

52.	SÓCIO-ECONOMIA	Fauna/zoonoses	Levantamento Epidemiológico e Mapeamento Antigênico do Vírus da Raiva Em Morcegos - Mammalia chiroptera - da Fazenda Intervalles, Estado de São Paulo 94 - em desenvolvimento	Yeda L. Nogueira &	Inst. Adolfo Lutz	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatórios na FF com os autores
53.	SÓCIO-ECONOMIA	Vegetação/conse rvação	Manejo Sustentado do Palmito 91 - 92	Ademir Reis, Mauricio Sedrez & Miguel P. Guerra	Universidade Federal Sta Catarina	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatórios na FF com os autores
54.	SÓCIO-ECONOMIA	Indicadores de poluição/água	Averiguacão da possível ocorrência de E.Coli e outros indicadores de poluição fecal em águas não poluídas de áreas tropical e subtropical brasileiras 92-93	Maria Terezinha Martins & Vivian Helena Pellizari	Universidade de São Paulo - Instituto de Ciências Biológicas	Projeto de Pesquisa não vinculado à obtenção de títulos acadêmicos, relatório na FF com os autores
55.	SÓCIO-ECONOMIA	Parasitologia/ comunidades em Unidades de Conservação	Levantamento Eco Parasitológico da População Residente na Fazenda Intervalles - SP 92 - 93	Ismael Gioia Or. Denise Navas Pereira	Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biociências - Depto de Zoologia	Tese de doutorado, disponível nas bibliotecas

ANEXO 11

**Proposta de revisão do regulamento de parques estaduais¹
Zoneamento Recomendado para o Planos de Gestão Ambiental**

Baseado na proposta de revisão do Decreto Estadual n.º 25.341, de 06/06/1986, que estabelece o regulamento de parques estaduais paulistas, considerando a necessidade de reforma das diretrizes de elaboração dos seus planos de manejo ou de gestão ambiental,

Destacando que o modelo de gestão das reservas da biosfera é considerado o mais avançado e aplicável ou prático existente hoje, e que consiste no seguinte:

- zoneamento simples: zona núcleo, zona tampão, e zona de transição ou de desenvolvimento sustentável;
- equilíbrio entre conservação, desenvolvimento sustentável e logística para pesquisa, educação ambiental e comunicação; e
- gestão participativa, com representantes da comunidade científica e da sociedade civil,

Considerando que algumas zonas possuem características muito parecidas (inclusive baseando-se no que está escrito no Decreto atual),

Considerando, principalmente, que a participação torna-se impraticável com a complexidade do grande número de diferentes tipos de zonas, e

Adequando-se a tendência mundial, expressa, tanto pelo apoio ao modelo das reservas da biosfera, como pela evolução do conceito de UCs, constante na nova (de 1994) classificação internacional de categorias de unidades de conservação (da UICN),

Recomenda-se a utilização de um número restrito de diferentes tipos de zonas, separadas principalmente pelo seu grau de restrição (ou, ao contrário, grau de permissividade) à atividades, usos e modificações do ambiente natural.

Isso não impede que em cada área de ocorrência específica de cada tipo de zona possam ocorrer recomendações, restrições e permissões específicas, variando de acordo com as condições específicas de cada UC, respeitando as diretrizes gerais aqui expressas ou ainda as diretrizes definidas pelo Conselho Estadual de UCs (CONUC) ou pelo CONSEMA quando for o caso, e supletivamente pela SMA e o órgão gestor.

Assim, estão propostas as seguintes zonas:

I. Zona de preservação (ou primitiva ou intangível²): é aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, onde a primitividade da natureza permaneça praticamente intacta ou quase, que contenha espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor ecológico ou ambiental, ou, ainda, onde, por algum motivo, tenha sido parcialmente alterada, mas que, pela sua grande importância ou representatividade dos ecossistemas, deva ser preservada³. Nessa zona não se permitem alterações humanas, representando o mais alto grau de preservação. Ela deve funcionar como fonte da biodiversidade e matriz de repovoamento para outras zonas e áreas fora dos parques estaduais e das unidades de conservação⁴. O objetivo geral desta zona é a proteção de ecossistemas, e sua diversidade, dos recursos genéticos e o monitoramento ambiental, garantindo a evolução natural. Podem ocorrer atividades de pesquisa científica.

¹ Resultado das discussões do grupo de trabalho que envolveu técnicos do IF, IBI, FF e Probio

² Une as zonas intangível e primitiva.

³ É preciso considerar-se as funções e a representatividade ecológicas de uma área ao invés de somente a preservação dos remanescentes.

⁴ Não é recomendável impedir atividades humanas, como, por exemplo, a coleta de sementes nesta área, para replantio em outras.

II. Zona de uso extensivo: é aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, onde tenha ocorrido alguma intervenção humana, que contenha espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de valor ambiental, humano, ou, ainda, onde, por algum motivo, tenha sido parcialmente alterada, mas que, pela sua importância ou representatividade dos ecossistemas função de tampão ou transição da zona de preservação (ou intangível ou primitiva), deva ser conservada. Pode funcionar como fonte da biodiversidade e matriz de repovoamento para outras áreas, inclusive fora das unidades de conservação, mas a massa da floresta ou outras formações fitogeográficas, o volume dos recursos naturais e o tamanho do espaço conservado também são muito importantes para a manutenção de equilíbrios térmico, hidrológico, sustentabilidade de populações faunísticas e florísticas, entre outros processos ecológicos fundamentais. Caracteriza-se como uma zona de transição entre a zona de preservação (ou intangível ou primitiva) e a zona de uso intensivo. O objetivo do seu manejo é a manutenção de um ambiente natural com o mínimo impacto humano, garantindo a evolução o mais próximo do natural possível. Essa zona pode, sempre que possível, oferecer acesso e facilidades públicas para atividades de pesquisa científica, de fins educativos e recreativos e de ecoturismo. A visitação pública, quer seja para ecoturismo, educação ambiental, ou mesmo para pesquisa, só poderão ser realizadas nesta zona, conforme autorização do órgão gestor, acompanhados por funcionários da unidade de conservação ou profissionais - por exemplo monitores de ecoturismo ou auxiliares de pesquisa - devidamente credenciados pela unidade.

III. Zona de uso intensivo: é aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem, ou, ainda, onde pela necessidade de acesso, instalações de infra-estrutura ou outras necessidades de gestão para o funcionamento da unidade de conservação, necessite de maiores alterações, sem causar impactos ambientais significativamente negativos. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, podendo dispor de: centro de visitantes, museus, alojamentos, outras facilidades e serviços. O objetivo geral do manejo é o de facilitar a pesquisa e a visitação pública (educação ambiental e ecoturismo) em harmonia com o meio. Admitindo o uso em caráter intensivo, dentro dos parâmetros limitados e restritivos das unidades de conservação e dos parques estaduais, ela pode diferenciar-se quanto ao(s) tipo(s) de uso, exclusivo(s) ou cumulativo(s):

1. **Área para pesquisa:** normalmente a atividade de pesquisa pode ser autorizada para toda a unidade de conservação, entretanto as alterações ambientais provenientes dessas atividades devem ser compatíveis com a zona onde ela se situa. Assim, as pesquisas de maiores alterações - evitando-se os impactos significativamente negativos -, por coleta, experimentação ou outro meio, devem somente ser autorizados neste tipo de zona.

2. **Área para visitação pública, ecoturismo e educação ambiental:** de maneira similar a pesquisa, embora sem tanta permissividade para desenvolvimento em toda a área da unidade de conservação, as atividades de ecoturismo e educação ambiental de maior modificações ambientais, só devem ser permitidas neste tipo de zona. Neste tipo de zona pode ser permitida a visitação sem monitoramento ou guia, desde que haja condições de infra-estrutura e sinalização para as visitas auto-guiadas.

3. **Área de uso especial:** é aquela que contém as áreas necessárias à administração, manutenção e serviços do parque estadual, abrangendo habitações, oficinas e outros a seu serviço. Estas áreas serão escolhidas e controladas de forma a não conflitarem com seu caráter natural. O objetivo geral do seu manejo é possibilitar o desenvolvimento das funções da unidade (conservação, pesquisa, visitação pública, etc.), minimizando o impacto de implantação das estruturas ou efeitos das obras no ambiente natural ou cultural do parque.

4. **Área histórico-cultural:** é aquela onde são encontradas manifestações materiais históricas e culturais ou arqueológicas, que serão preservadas, estudadas e interpretadas para o público, servindo à pesquisa, educação e uso científico. O objetivo geral do manejo é o de proteger sítios históricos ou arqueológicos, em harmonia com o meio ambiente.

5. **Área de uso tradicional:** são áreas que mantêm satisfatório grau de conservação dos recursos naturais e que são ocupadas (historicamente?) há mais de uma geração por populações tradicionais. O objetivo geral do manejo é permitir, exclusivamente a estas populações, o aproveitamento sustentável dos recursos naturais a longo prazo. O uso da terra e dos recursos naturais necessários para a manutenção e a reprodução sócio-cultural⁵ destas populações deverá ser autorizado pelo órgão gestor do parque segundo diretrizes e critérios estabelecidos no plano de gestão ambiental, respeitando os objetivos de conservação da biodiversidade e dos processos ecológicos fundamentais bem como as características sócio-culturais destas comunidades. O manejo da área deve ser feito em estreita colaboração entre os responsáveis pelo parque e as populações tradicionais, por meio da realização de atividades de baixo impacto ambiental.

Para as zonas de uso intensivo, sejam áreas de uso especial, uso tradicional ou outras deverá ser realizado um zoneamento mais detalhado a fim de adequar a localização de obras, áreas de cultivo ou instalação de quaisquer equipamentos às necessidades de conservação ambiental e à legislação ambiental pertinente.

IV. Zona de recuperação: é aquela que contém áreas alteradas ou consideravelmente alteradas, ou, ainda, onde, por qualquer motivo de gestão ou conservação ambiental, se necessite recuperação total ou parcial. É uma zona provisória, que, uma vez restaurada, será incorporada novamente a uma das zonas permanentes. As espécies exóticas introduzidas deverão ser removidas e a restauração deverá ser natural ou agilizada. O objetivo geral de manejo é deter a degradação dos recursos ou restaurar a área.

As zonas de caráter permanente, de preservação, de uso extensivo e de uso intensivo, nessa ordem, devem preferencial e idealmente serem conformadas o mais próximo possível de círculos concêntricos, permitindo a transição da mais preservada até o entorno da unidade de conservação. Pode-se permitir, entretanto, manchas pontos e corredores de um tipo de zona dentro de outro, procurando-se evitar o contato direto, e principalmente a penetração, das zonas de uso intensivo na zona de preservação. Quando houverem situações especiais, tais como cavernas e outros sítios de exceção, estes não necessariamente devem corresponder à zona, na superfície ou no geral do entorno do sítio, mas procurando-se sempre a compatibilidade mínima entre os usos e a preservação.

⁵ Esse é o termo técnico mais correto. Se as comunidades devem ficar, não podemos impedir a sua reprodução, caso contrário cairmos, mesmo sem querer, na política do "zoológico", da "redoma" ou do "congelamento", condenadas por qualquer consideração de defesa dos direitos humanos.

GLOSSÁRIO

AMBIENTES SEDIMENTARES: ambientes rochosos com predominância de rochas sedimentares.

AMBIENTES TECTÔNICOS: ambientes que sofrem alterações constantes provocadas pela movimentação das placas tectônicas.

AMBIENTES VULCÂNICOS: ambientes que sofrem ação de atividade vulcânica.

ANEMOCÓRICA: vegetal que é disseminado pelo vento, isto é, que o transporte de suas estruturas reprodutivas se dá pelo ar em movimento.

ANFISBENA: réptil da família dos anfisbenídeos. Apresenta o corpo longo, cilíndrico, desprovido de pés, com a mesma grossura de um extremo ao outro, donde o nome popular "cobra-de-duas-cabeças".

ANTRÓPICO: tudo o que resulta de ações humanas.

ANUROS: ordem à qual pertencem os sapos, rãs e pererecas.

AUTOCÓRICO: vegetal que dissemina as suas sementes por meios próprios, como, por exemplo o beijo-de-frade, que as lança à distância por súbita abertura dos frutos.

AVIFAUNA: conjunto das espécies de aves.

BIOTA: conjunto de seres vivos, animais e vegetais de uma região.

CARACTERÍSTICAS GEOTECTÔNICAS: características das deformações da crosta terrestre devido às forças internas que sobre ela se exerceram.

CÁRSTICO: para se compreender a formação e evolução das cavernas é necessário conhecer-se as características das paisagens onde ocorre um tipo peculiar de relevo, conhecido internacionalmente como *carst*. Nestas áreas, a paisagem rochosa apresenta aspectos ruínicos e esburacado e a drenagem é predominantemente subterrânea, com cursos d'água percorrendo fendas, condutos e cavernas. Tal relevo se desenvolve em rochas solúveis, sobretudo nos calcários e dolomitos.

CARTA HIPSSOMÉTRICA: mapa que demonstra a variação da altitude, através das curvas de nível.

CARTA TOPOGRÁFICA: mapa que demonstra a variação do relevo.

CERRADÃO: tipo mais denso e alto de vegetação do domínio dos cerrados.

CONSERVAÇÃO IN SITU: significa a conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.

COTILÉDONE: folha seminal ou embrionária, a primeira que surge quando da germinação da semente, e cuja função é nutrir a jovem planta nas primeiras fases de seu crescimento. As plantas floríferas angiospérmicas dividem-se em dois grupos, segundo o número de cotilédones: monocotiledôneas, com um só, e dicotiledôneas, com dois. Só estas últimas exteriorizam o cotilédone ao germinar a semente.

CHUVAS DE CARÁTER OROGRÁFICO: chuvas que ocorrem quando massas de ar úmidas encontram-se com uma barreira (elevação do relevo), sendo forçadas a subir, entrando em contato com massas de ar mais frias no momento da ascensão.

CORRENTES DE CONVECÇÃO: correntes de ar que se alternam, em movimentos circulares contínuos, de ascensão e queda.

CRETÁCICO: período geológico em que, na fauna, aparecem os primeiros mamíferos de pequeno porte (marsupiais), e na flora, se nota o progresso dos gimnospermas (coníferas) e o surgimento dos angiospermas mono e dicotiledôneas.

DICOTILEDÔNEA: ver cotilédone.

DOSSSEL: é o estrato superior da formação vegetal em uma visão coletiva. É a camada de folhagem contínua da mata, composta pelo conjunto de copas das plantas mais altas. Aplicável sobretudo à vegetação mais densa.

ECOSSISTEMA: qualquer unidade que abrange todos os organismos que funcionam em conjunto numa dada área, interagindo com o ambiente físico. É o conjunto dos relacionamentos mútuos entre determinado meio ambiente e a flora, a fauna e os microorganismos que nele habitam, e que incluem os fatores de equilíbrio geológico, atmosférico, meteorológico e biológico.

ENDEMISMO: ocorrência de um grupo – sub-espécie, espécie, família, etc. – em área restrita.

ESCALA 1: 50 000: significa que cada ponto apresentado no mapa foi reduzido 50.000 vezes, em relação às suas proporções reais.

ESCARPA: ladeira íngreme.

ESPÉCIE BIO-INDICADORA: aquela cuja presença em um ambiente está relacionada com alguma condição ou conjunto de condições físicas, químicas ou bióticas, particulares, e que é utilizada para indicar a existência de tal condição nos ambientes em que ocorre.

ESPELEOLOGIA: estudo e exploração das cavidades naturais do solo.

ESPELEOTEMAS: formações ou feições físicas, geológicas das cavernas e grutas, formações espeleológicas.

ESTRATO FLORESTAL: cada porção de massa vegetal contida dentro de um limite de altura. Sob o ponto de vista ecológico, subdivide-se em emergentes, dossel (arbóreo alto), estrato médio (arbóreo médio e arbustivo), estrato herbáceo e rasante (os vegetais que se desenvolvem rente ao solo).

EXPLOTAÇÃO: ação de explorar, isto é, tirar proveito econômico de determinada área, sobretudo quanto aos recursos naturais.

FITOFISIONOMIAS: aspecto da vegetação de um lugar. Flora típica de uma região.

FLORESTA OMBRÓFILA DENSA: o termo ombrófila indica a presença acentuada de chuva. A floresta ombrófila densa caracteriza-se pela alta umidade e a alta densidade da vegetação. Em intervalos, como foi colocado no texto sobre vegetação, as fisionomias florestais mais importantes são a Floresta Ombrófila Densa e a Floresta Estacional Semidecidual. A diferença entre uma e outra é que a floresta estacional apresenta uma estação seca (ou melhor dizendo, de menor ocorrência de chuva). O termo decidual refere-se à perda das folhas de algumas espécies por alguns meses, fato que está diretamente relacionado à presença de umidade. Na floresta ombrófila não ocorrem espécies decíduas, já a floresta estacional é semidecidual, ou seja, apresenta algumas espécies que perdem as folhas na estação seca.

FLORESTA PRIMÁRIA: floresta natural de primeira ocupação.

FLORESTA SECUNDÁRIA INICIAL: fase intermediária de regeneração; caracteriza-se por plantas tolerantes ao sol, seu crescimento é rápido e possui média necessidade de nutrientes e umidade.

FLORESTA SECUNDÁRIA TARDIA: fase avançada de regeneração; caracteriza-se por plantas tolerantes à sombra no estágio juvenil, seu crescimento tem um ritmo médio e possui maior necessidade de nutrientes e umidade.

FRUGÍVOROS: animais que se alimentam de frutos ou vegetais; frutívoros.

GEOLOGIA: ciência cujo objeto é o conjunto da origem, da formação e das sucessivas transformações do globo terrestre, e da evolução do seu mundo orgânico.

GEOMORFOLOGIA: ciência que estuda as formas do relevo terrestre.

GRADIENTE ALTITUDINAL: gradiente ecológico relacionado com a variação em altitude.

GROTAS: aberturas produzidas pelas enchentes na ribanceira ou na margem de um rio.

HABITAT: lugar onde vive um organismo ou uma comunidade; total de características ecológicas do lugar específico habitado por um organismo ou população.

HERPETOFAUNA: o conjunto das espécies de répteis.

ICTIOFAUNA: totalidade das espécies de peixes de uma dada região.

LITOLOGIA: estudo das rochas.

MARSUPIAIS: animais mamíferos da ordem Marsupialia. Aplacentários; fêmeas com marsúpio ou dobras marsupiais circundando as tetas; útero e vagina duplos; os ovos se desenvolvem no útero, nascendo os filhotes prematuramente e agarrando-se às tetas na bolsa marsupial até se desenvolverem de todo. São os gambás, as cuiças, os coalis e os cangurus.

MASTOFAUNA: conjunto das espécies de mamíferos que vivem em uma determinada área.

MATA PIONEIRA: fase inicial de regeneração; caracteriza-se por plantas muito intolerantes à sombra, seu crescimento é muito rápido e possui baixa necessidade de nutrientes e umidade.

MERISTEMA APICAL: tecido embrionário que tem a função de produzir novos tecidos por divisão de suas células. Nas palmeiras forma o palmito, que é a parte terminal do caule.

MONOCOTILEDÔNEAS: ver cotilédone.

NEOTRÓPICO: da América, desde o México até a Patagônia.

NÍVEIS TRÓFICOS: posição de um organismo em uma cadeia alimentar: produtor, consumidor primário, decompositor, entre outros.

OROGÊNICO: relativo à orogenia. Diz-se dos movimentos que produzem os relevos da crosta terrestre.

PACOTES GEOLÓGICOS: grandes volumes de minerais com características homogêneas encontradas na superfície.

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL: objeto dinâmico com várias fases que, utilizando técnicas de planejamento ambiental participativo e inter(ou trans)disciplinar, determine o zoneamento e os programas de gestão/manejo de uma unidade de conservação, propondo objetivos, metas e atividades para cada zona, compatíveis com suas finalidades.

Embora com metodologias distintas, mas com objetivos parcialmente e em grande parte concordantes, os planos de gestão ambiental, no seu processo completo, são equivalentes aos planos de manejo para todos os fins legais.

O plano de gestão ambiental, nas suas diversas fases, deverá conter os programas de gestão, com as metas e atividades quando possível, bem como o zoneamento ambiental do parque, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo órgão gestor, supletivamente ao conselho estadual de unidades de conservação e/ou CONSEMA, para as atividades de administração, proteção ambiental e patrimonial, visitação pública, pesquisa, interação sócio ambiental e regularização fundiária.

PLUVIOMÉTRICO: relativo a medida da quantidade de chuva, através do sistema métrico, geralmente em milímetros.

PODZÓLICO: solo ácido que desenvolve horizontes eluviais (camadas superficiais de remoção) e horizontes iluviais (horizontes inferiores de depósito).

POPULAÇÃO TRADICIONAL: agrupamentos humanos com origem, ocupação e vínculo histórico cultural com a região da UC há pelo menos 2 (ou mais de uma) gerações, ou domínio de técnicas de produção específicas desenvolvidas no ecossistema da região, ou com identidade cultural reconhecida pela comunidade, ou cuja reprodução material e sócio-cultural está diretamente relacionada com o ecossistema da região.

QUIRÓPTEROS: ordem de mamíferos, que compreende os morcegos, cujos dedos da mão são reunidos entre si, e à coxa, por membranas que lhes permitem voar.

REMANESCENTES FLORESTAIS: fragmento ou restos de uma vegetação, que anteriormente ocupava área maior.

TERRAS DEVOLUTAS: são aquelas de propriedade do governo, não apresentando regularização fundiária por parte de quem as ocupa.

TROGLÓBIOS, TROGLÓFILOS, TROGLOXENOS: sabe-se que são encontradas nas cavernas espécies apresentando diferentes tipos de relações ecológicas e evolutivas com o habitat subterrâneo. Uma classificação freqüentemente utilizada enquadrar os cavernícolas nestas três categorias.

Trogloxenos: animais habitualmente encontrados no meio subterrâneo (hipógeo), mas que de lá devem sair em algum período de sua vida (diária ou sazonalmente ou durante alguma etapa de desenvolvimento) para poder completar seu ciclo vital; em geral esta dependência do meio não subterrâneo (epígeo) está relacionada com a insuficiência de recursos alimentares nas cavernas, em vista das necessidades da espécie.

Troglófilos: populações de espécies capazes de completar o ciclo de vida tanto no meio hipógeo como epígeo (geralmente em habitats similares aos das cavernas), transitando livremente entre os dois ambientes.

Troglóbios: espécies restritas ao meio subterrâneo, em função das especializações decorrentes do isolamento e especiação no habitat hipógeo.

USO SUSTENTÁVEL: significa a utilização de componentes da diversidade biológica de modo e em ritmo tais que não levem, no longo prazo, à diminuição da diversidade biológica, mantendo assim seu potencial para atender as necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.

ZONEAMENTO: delimitação de diferentes zonas em um ambiente, que caracterizam-se por certas particularidades.

ZOCÓRICO: vegetal cujos diásporos são disseminados pelos animais. Muitos frutos e sementes aderem ao pêlo dos animais e são carregados por eles para longe; outros, ingeridos, são assim transportados.

Siglas

APA C.I.P. - Área de Proteção Ambiental de Cananéia- Iguape -Peruíbe (Federal)
 APA I.C. - Área de Proteção Ambiental de Ilha Comprida (Estadual)
 Banespa - Banco do Estado de São Paulo
 CETESB - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
 COMDEMAS - Conselho Municipal de Meio Ambiente
 CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente
 Coopervales - Cooperativa de Serviços Múltiplos de Ribeirão Grande/Intervales
 COTEC - Conselho Técnico do Instituto Florestal (CINP-SMA-SP)
 CPLA - Coordenadoria de Planejamento Ambiental (SMA - SP)
 CPRN - Coordenadoria de Proteção dos Recursos Naturais (SMA- SP)
 DAIA - Departamento de Impacto Ambiental (CPRN-SMA-SP)
 DEPRN - Departamento Estadual de Proteção dos recursos Naturais (CPRN-SMA-SP)
 DNPM - Departamento Nacional de Pesquisa Mineral
 E. E. - Estação Ecológica
 EEC - Estação Ecológica de Chauás
 EEX - Estação Ecológica de Xitú
 EIA/RIMA - Estudo do Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental
 Fundação SEADE - Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Secretaria de Planejamento-SP)
 IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
 IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
 IF - Instituto Florestal
 APA - Área de Proteção Ambiental
 ITESP - Instituto de Terras do Estado de São Paulo
 MOAB - Movimento dos Atingidos pelas Barragens
 ONG - Organização Não Governamental
 P. E. - Parque Estadual
 PECB - Parque Estadual de Carlos Botelho
 PEPA - Parque Estadual de Paniquera-Abaixo
 PETAR - Parque Estadual Turístico do Alto do Ribeira
 R.A. - Região Administrativa
 RAP - Relatório Ambiental Preliminar
 RBMA - Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
 SAA-SP - Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo
 SENAC - Serviço Nacional do Comércio
 SEPLAN - Secretaria de Planejamento do Estado de São Paulo
 SMA - Secretaria do Meio Ambiente
 UICN - União Internacional da Conservação
 UNESCO - United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura)
 UNESP - Universidade Estadual Paulista
 UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas
 USP - Universidade de São Paulo

BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, F.F.M. Fundamentos geológicos do relevo paulista. In: Geologia do Estado de São Paulo. Boletim n.41, IGG, p.167-262. 1964.
 ALMEIDA, R.J. Fitossociologia de um trecho de Mata Atlântica no sudeste do Brasil. Tese de Doutorado. Rio Claro: UNESP. 1995.
 ANDRADE LIMA, D. A Vegetação. In: Atlas Nacional do Brasil. São Paulo: IBGE/Conselho Nacional de Geografia. 1966.
 BARBOSA, L.M.; BONONI, V.L.; MANTOVANI, W. Zoneamento agroecológico da Fazenda Intervales. 20p. (Relatório técnico). 1990.
 BATTOLA JUNIOR, F. et al. O pre-Cambriano da região sul-sudeste do Estado de São Paulo e leste-nordeste do Estado do Paraná. In: Simpósio Reg. de Geol., 3, 1981, Curitiba. Atas da Sociedade Brasileira de Geologia, 1, 1981. p.94-108. 1981.
 BERTOLUCI, J.A. Partição de recursos associada a atividade reprodutiva em uma comunidade de anuros (Amphibia) de Mata Atlântica. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Instituto de Biociências: USP. 1991.
 BIM, O.J.B.; MICHELUCI, M. Diagnóstico sócio econômico do entorno do Parque Estadual Intervales. (Documento interno elaborado como subsídio ao plano de gestão ambiental do P.E.Intervales.). São Paulo: Fundação Florestal. 1996.
 BISTRICHI, C.A.; ALMEIDA, F.F.M.; STEIN, D.P. Geologia das Folhas Barra do Chapéu (SG-22-X-B-1-4) e Araçáiba (SG-22-X-F-II-3), Estados de São Paulo e Paraná. Contrato IPT/PRO-MINERIO, 3v. São Paulo: IPT. (Relatório técnico n.22150). 1985.
 BRAGA, R.; SOARES, S.G.; ALMEIDA, C.N.S. Caracterização Sócio ambiental. Relatório interno preparado como subsídio ao macrozoneamento do Vale do Ribeira. São Paulo: SMA. 42p. 1996.
 BRASIL, MMA; IBAMA; GTZ. Roteiro Metodológico para o planejamento de unidades de conservação de uso indireto. Brasília. 110p. 1996.
 BRASIL, EMBRATUR; IBAMA Diretrizes para uma política nacional de ecoturismo. Brasília. 1994.
 BUARQUE DE HOLANDA, A. Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1992.
 BUCK, W.R.; VITAL, D.M. *Paranapiacabaea paulista*, a new genus and species of Sematophyllaceae from southeastern Brazil. Brittonia v.44, n.3, p.339-343. 1991.
 CAMPANHA, G.A.C. et al. Avaliação preliminar da geologia da Folhas, Taquara, Mina do Espírito Santo, Ribeirão Itacolomi, Serra do Aboboral, Jacupiranga (Eldorado Paulista), Rio Guarau (Barra do Azeite), Rio Turvo (Serra do Aleixo), Vale do Ribeira, SP. Convênio IPT/SICCT-PRO-MINERIO. v.1-4 (IPT Relatório 26863). 1988.
 CAMPANHA, G.A.C. Tectônica Proterozóica no Alto e Médio Vale do Ribeira. Estados de São Paulo e Paraná. Tese de Doutorado. São Paulo: IG: USP. 1991
 CAMPANHA, G.A.C.; BISTRICHI, C.A.; ALMEIDA, M.A. Considerações sobre a organização litostrostráfica e evolução tectônica da faixa de Dobramentos Apiaí. In: do Simpósio Sul Brasileiro de Geologia, 2, 1987, Curitiba Atas.... Curitiba: SBG, v.2, p.725-742. 1987.
 CAMPANHA, G.A.C.; GIMENEZ Fo, A.; CAETANO, S.L.V.; PIRES, F.A.; DANTAS, A.S.L.; TEIXEIRA, A.L.; DEHIRA, L.K. Geologia e estratigrafia da região das Folhas Iporanga e Gruta do Diabo, Vale do Ribeira- São Paulo. In: Congresso Brasileiro de geologia, 2, 1986, Goiânia: SBG., Anais.... p.1058-1073. 1986.
 CAMPANHA, G.A.C.; GIMENEZ Fo, A.; CAETANO, S.L.V.; PIRES, F.A.; DANTAS, A.S.L.; TEIXEIRA, A.L.; DEHIRA, L.K. Geologia das Folhas de Iporanga (SG-22-X-B-V-2) e Gruta do Diabo (SG-22-X-B-VI-1). São Paulo: IPT-PRO-MINERIO (Relatório IPT 22.352). 1985.
 CASTANHO FILHO, E.P. A vocação conservacionista da Fazenda Intervales. In: Intervales (Título provisório) São Paulo: Fundação Florestal. 1997. (no prelo).
 CHIOLDI FILHO, C. Contribuição à geologia sul paulista e leste paranaense: Grupos Açungui e Setuva. In: Congresso Brasileiro de Geologia, 5, 1984, Rio de Janeiro Anais....v.33, Rio de Janeiro: SBG, p. 2394-2406, 1984.
 CHIOLDI FILHO, C. Projeto Capão Bonito. Contrato CPRM/PRO-MINERIO. (Relatório final). São Paulo. 1983.
 CONSÓRCIO MATA ATLÂNTICA. Reserva da biosfera da Mata Atlântica: Plano de ação. Campinas: UNICAMP. p. 19-24. 1992.
 COSTA NETO, J.B. et al. A reserva da biosfera da Mata Atlântica no Estado de São Paulo. Série Cadernos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica São Paulo, v.5, 46p. 1997.
 COUTINHO, L.M. Contribuição ao conhecimento da ecologia da mata pluvial tropical. FFCL: USP Separata Bol. n. 257, Botânica n. 18, p.219. 1962.
 DE VIVO, M. Mamíferos. In: Intervales (Título provisório). São Paulo: Fundação Florestal. 1997. (no prelo).

DE VIVO, M.; MANÇO, D. de G.; SAMPAIO, E.M.; ADRANI, E.P.; TREMATORE, F.C.; GREGORIN, R.; da SILVA, S.B.P. Levantamento das espécies de mamíferos da Fazenda Intervales, Serra de Paranapiacaba, São Paulo 101p. (Relatório final) Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, USP. 1992.
 FERRETI, A.R. Classificação das espécies arbóreas em grupos ecológicos para revegetação com nativas do Estado de São Paulo. Florestar Estatístico, São Paulo, v. 3, p.73-77. 1995.
 FROELICH, C.G. Insetos Aquáticos. In: Intervales (título provisório) São Paulo: Fundação Florestal. 1997. (no prelo).
 FUNDAÇÃO SEADE Região de governo de Itapeva: indicadores selecionados. São Paulo. 27p. 1995.
 FUNDAÇÃO SEADE. Base de dados: região de governo de Itapeva. São Paulo. 1991.
 GALETI, M. Fruits and fungivores in a Brazilian Atlantic Forest. Tese de Doutorado, Cambridge: Dept. of Anatomy/University of Cambridge. 1996.
 GALETI, M.; PIZO, M. A.; SIMÃO NETO, I. Partilha de recursos alimentares entre psitacídeos Simpráticos da Fazenda Intervales. Campinas: UNICAMP. (Relatório interno). 1991.
 GNASPINI NETTO, P.; TRAJANO, E. Brazilian caves invertebrates, with a checklist of troglomorphic taxa. Revista Brasileira de Entomologia. v.38, n. 3/4, p.549-584. 1994.
 GNASPINI NETTO, P.; TRAJANO, E. Provincia espeleológica do vale do Ribeira, região da Fazenda Intervales, SP: exploração, topografia e biologia. Espeleo-Tema n.16, p.39-72. 1991.
 GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. A convenção sobre a diversidade biológica: O que é diversidade biológica ou biodiversidade?. Boletim especial do Probio. São Paulo. n.1, p.1. 1995.
 GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Configuração da população em risco de segurança alimentar do Estado de São Paulo-Região Sudoeste. São Paulo: Projeto FAO/ALADI. (Relatório técnico) p.162. 1994.
 GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO; SMA. Agenda Ambiental do Vale do Ribeira. São Paulo: SMA. p.25. (Elaborada pela SMA com apoio do consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Vale do Ribeira - Codivar, e participação de ONG's e comunidades e autoridades locais, através de uma série de debates e encontros internos e externos). 1996.
 GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO; SMA. Preservação da Floresta tropical (Mata Atlântica) no Estado de São Paulo. por M.Aidar(coord.). São Paulo, SMA. p.237. SMA - SP e o Banco KfW). 1995.
 GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO; SMA; PPM. Planos de Gestão Ambiental (planos de manejo) de áreas especialmente protegidas: enfoque metodológico e proposta preliminar de atividades para plano de gestão emergencial piloto. por C.C.Maretti(coord.). São Paulo, SMA - CINP - IF & Fundação Florestal. p.39. (Documento interno. Projeto de Preservação da Mata Atlântica (PPMA), componente Planos de Gestão Ambiental/PPMA/KfW. 1996.
 GUIX, J.C. TABANEZ, A. A. J., SILVA, . Viagem de reconhecimento científico a algumas áreas desconhecidas da Fazenda Intervales. Serie Documentos do Grupo de Estudos Ecológicos. n.4, 93p. 1992.
 GUTJAHN, M.R. Critérios relacionados a compartimentação climática de bacias hidrográficas: A bacia do rio Ribeira do Iguape. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Depto de Geografia-FFLCH/USP. 1993.
 HASUI, Y. et al. Compartimentação estrutural e evolução tectônica do Estado de São Paulo. SCTDE/PRO-MINERIO.(Relatório IPT 27394). 1989.
 HASUI, Y. Novo modelo geológico do Vale do Ribeira. São Paulo. IPT/PRO-MINERIO. (Relatório 23742). 1986.
 HASUI, Y.; MORALES, N.; OLIVEIRA, M. A.; SHIMADA, H.; SILVA, E. R. R. Geometria e controle da mineralização da jazida de Ag-Pb-Zn de Furnas. In: Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos, 3, Rio Claro, 1991 Boletim...Rio Claro, SBG, p.204-207. 1991.
 HERRMANN, H.; BITAR, O.I.; LEMOS, A.C.P.N.; WALIGORA, I.; GUEDES, A.C. ABC da mineração, aspectos legais e tributários. São Paulo: SUDELPA. p.18. 1986
 INEP; UICN. A Reserva da Biosfera do Arquipélago dos Bijagós. por A.R.Said, C.C. Maretti; L.P. Ferraz(coords.) et al. Bissau e Gland. UICN. 36p.1996.
 IZAR, P. Análise da estrutura social de um grupo de macaco-prego (*Cebus apella*) na Mata Atlântica. São Paulo: Instituto de Psicologia: USP (Relatório interno) 26p. 1996.
 KIRIZAWA, M. Projeto Dioscoreaceae da Fazenda Intervales. (Relatório interno: 1992-1994).33p. 1994.
 LAPS, R.R. Frugivoria de sementes de palmeiro (*Euterpe edulis*, Martius, ARECACEAE) na mata Atlântica, sul do Estado de São Paulo. Dissertação de Mestrado. Campinas: IB: UNICAMP. 1996.
 LEITÃO FILHO, H.F. Aspectos taxonômicos das florestas do Estado de São Paulo. Silvíc. S.Paulo, v.16a, n.1, p.197-206. 1982.
 LINO, C.F. Cavernas: o fascinante Brasil subterrâneo. São Paulo: Editora Rios. 1989.
 LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Editora Plantarum. 1992.
 MAIA, J.L.C. et al. Legislação. (Documento Interno elaborado como subsídio ao Plano de Gestão Ambiental do P.E.Intervales.) São Paulo, 18p. 1996.
 MARTINS, F.R. Estrutura de uma floresta mesófila. Campinas: UNICAMP, p.246. 1991.
 MATEOS, E. et al. Memória de resultados del segundo viaje de reconocimiento científico a regiones poco conocidas del Parque Estadual Intervales, Estado de São Paulo, Brasil. Barcelona: Departament de Biologia Animal Facultat de Biologia Universitat de Barcelona. p.57. 1996.
 MATTOS, I.F.A.; SARAIVA, I.R. Análise visual da cobertura vegetal em imagens do satélite LANDSAT-TM. In: Segundo Congresso Nacional Sobre Essências Nativas - Conservação da Biodiversidade, 1992. Anais ..., n.3, p.822-827. 1992.
 MMA-JICA-Japan International Cooperation Agency./DNPM-Depto. Nac. Prod.Min., 1983. Projeto Anta Gorda. (Relatório Final). 1983.
 MONTEIRO, C.A.F. A dinâmica climática e as chuvas no Estado de São Paulo: estudo geográfico sob forma de atlas. São Paulo: IG/USP. 1973.
 NASCIMENTO, F.H.F. A sucessão vegetal secundária inicial na Mata Atlântica, sobre a Serra de Paranapiacaba, Ribeirão Grande, SP. Dissertação de Mestrado, São Paulo: IB/USP. 1994.
 ODUM, E.P. Ecologia. São Paulo: Guanabara. 1986.
 OLMOS, F. Diagnóstico do estado de conhecimento dos mamíferos do Parque Estadual Intervales. (Documento interno elaborado como subsídio ao plano de gestão ambiental do P.E.Intervales.) 8p. 1996.
 OLMOS, F. Diagnóstico do estado de conhecimento dos reptéis do Parque Estadual Intervales. (Documento Interno elaborado como subsídio ao Plano de Gestão Ambiental do P.E.Intervales.) 3p. 1996.
 PETRONI, L.M. Caracterização de área de uso e dieta do Mono-Carvoeiro (*Brachyteles arachnoides*, Cebidae-Primates) na Mata Atlântica, Serra de Paranapiacaba, São Paulo. São Paulo: IB/USP (Relatório interno) 57p. 1997.
 PINTO DA ROCHA, R. Sinopse da fauna cavernícola do Brasil (1907-1994) Papéis avulsos de zoologia 39 (6): 61-173. São Paulo. 1995
 PIRES, F.A. Análise Paleoambiental e Estratigráfica de seqüências Metassedimentares (Grupo Açungui), na região de Iporanga e Apiaí- São Paulo. Dissertação de Mestrado. São Paulo: IG/USP, 151p. 1990a.
 PIRES, F.A. Faciologia e análise paleoambiental da seqüência deposicional Furnas-Lageado (Gr. Açungui), de idade Proterozóica. Rev. Bras. Geoc., v. 21, p.355-362. 1991.
 PIRES, F.A. Uma nova concepção para os ambientes do Grupo Açungui, na região de Iporanga e Apiaí, sul de São Paulo. In: do Congresso Brasileiro de Geologia, 2, 1990. Anais.... Belém: SBG, p.606-616. 1990b.
 RADAMBRASIL, MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Levantamento dos recursos naturais - Folhas SF23/24, Rio de Janeiro/Vitoria. Rio de Janeiro, n.32, p.780. 1983.
 REIS, A. Relatório de viagem de travessia na Fazenda Intervales. (Documento Interno da Fundação Intervales) 1992.
 REIS, M.D. Distribuição e dinâmica da variabilidade genética em populações naturais de palmeiro. (*Euterpe edulis* MARTIUS) Tese de Doutorado. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura "Luiz de

Queiroz/USP. 1996.

RIZZINI, C. T. Aspectos sociológicos e florísticos. In: Tratado de Fitogeografia do Brasil. Vol. 2. São Paulo: Universidade de São Paulo/HUCITEC. 1979.

ROMARIZ, D. A vegetação. In: Brasil - a terra e o homem. v. 1. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 1968.

ROSS, J.L.S.; MOROZ, I.C. Mapa geomorfológico do Estado de São Paulo. Revista do Departamento de Geografia da FFLCH-USP, v.10, p.41-56. 1996.

SABINO, J. Peixes do Rio Saibadela, Parque Estadual Intervales. (Relatório Interno) 7p. 1996.

SABINO, J.; BERNARDI, L.R.; MATEUS, M. Levantamento da ictiofauna do rio Saibadela - Fazenda Intervales - Município de Sete Barras. São Paulo. (Documento Interno elaborado como subsídio ao plano de gestão ambiental do P.E. Intervales.). 1996.

SAZIMA, I. Repteis. In: Intervales (Título provisório). São Paulo: Fundação Florestal. 1997. (no prelo).

SAZIMA, I.; BUCK, S.; SABINO, J. Peixes de riachos. In: Intervales (Título provisório). São Paulo: Fundação Intervales. 1997. (no prelo).

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Atlas das unidades de conservação ambiental do Estado de São Paulo. v. 1. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, p.37. 1997.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Mata Atlântica: ciência, conservação e políticas. In: Workshop científico sobre a Mata Atlântica, Belo Horizonte. Anais... p.27. 1996.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE; INSTITUTO FLORESTAL. Inventário Florestal do Estado de São Paulo. Instituto Florestal, São Paulo. 1993.

SERRANO, C. Diretrizes para a política estadual de ecoturismo. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. p.25. 1997.

SHIMADA, H.; LEMOS, A.C. Levantamento da situação minerária no Parque Estadual Intervales. (Documento Interno elaborado como subsídio ao plano de gestão ambiental do P.E. Intervales.). 1996.

SILVA, A.T.S. et al. Projeto integração e detalhe geológico no Vale do Ribeira. São Paulo. (Relatório final de Integração Geológica. Convênio DNPM/CPRM. 15v). 1981.

SILVA, W.R. Diagnóstico do conhecimento da avifauna do Parque Estadual Intervales. (Documento Interno elaborado como subsídio ao plano de gestão ambiental do P.E. Intervales.) 6p. 1996.

SILVA, W.R.; VIELIARD, J. Avifauna. In: Intervales (Título provisório). São Paulo: Fundação Intervales. 1997. (no prelo).

SILVA, W.R.; VILLIARD, J. Levantamento e ecologia de aves na Mata Atlântica do Estado de São Paulo. (relatório técnico 1988-1993). 1993.

SIMÃO NETO, I.; PIZO, M.A.; GALETTI, M. Partilha de recursos entre psitacídeos Simpráticos de Mata Atlântica do sudoeste do Brasil. (Relatório interno, Campinas: IB/UNICAMP.). 1991.

STEIN, D.P. et al. A formação Perau na região do Pilar do Sul (SF.23-Y-C-IV-4), Estado de São Paulo. (Contrato IPT/PRO-MINERIO.IPT. Relatório, 19.427). 1986.

STEIN, D.P. et al. Geologia da Folha Pilar do Sul (SF.23-Y-C-IV-4), Estado de São Paulo. (Contrato IPT/PRO-MINERIO-IPT. Relatório, 19.427). 1984.

TAKAHASHI, A.T. et al. Projeto Engenheiro Maia: Ribeirão Branco. (Contrato CPRM/PRO-MINERIO. Relatório final. São Paulo). 1986.

TAKAHASHI, A.T. et al. Projeto Guapiara: São Paulo. (Contrato CPRM/PRO-MINERIO. Relatório final). 1984.

TAKAHASHI, A.T. et al. Projeto integração e detalhe no vale do Ribeira, área Ribeirão do Perau: São Paulo. (Convênio DNPM/CPRM). 1981.

THEMAG ENGENHARIA. Levantamentos e análise do quadro ambiental e proposta de zoneamento ambiental da APA da Serra do Mar.v.1 (Relatório interno). 1990.

THEMAG ENGENHARIA. Levantamento e análise do quadro ambiental da APA da Serra do Mar - mapa geomorfológico. Anexo IV (Relatório interno). 1990.

TRAJANO, E. Diagnóstico da fauna cavernícola do Parque Estadual Intervales. (Documento Interno elaborado como subsídio ao plano de gestão ambiental do P.E. Intervales.). 1996.

TRAJANO, E.; GNASPINI NETO, P. Cavernas. In: Intervales (Título provisório). São Paulo: Fundação Intervales.p.2. 1997. (no prelo).

UICN & MDRA-DGFC. Planificação Costeira da Guiné Bissau (relatório técnico (1ª fase) por R.R. de Sales & C.C. Maretti(coords.) et al. Bissau, São Paulo e Brest, UICN e MDRA-DGFC. 2 vol., maps). 1993.

UICN; PNUMA; WWF. Cuidando do planeta Terra: Uma estratégia para o futuro da vida. São Paulo. p.2. 1992.

VELOSO, H.P.; GOES F., L. Fitogeografia Brasileira: classificação fisionômica ecológica. Ecologia de Vegetação Neotropical. Bol. Tec. do Proj. RADAMBRASIL, Série vegetação, v.1, p.1-80. 1982

**PARQUE ESTADUAL INTERVALES
PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL - fase 1**

Representantes oficiais das instituições do Estado de São Paulo

Estado de São Paulo
Mário Covas, governador

Secretaria do Meio Ambiente
Deputado Federal Fábio J. Feldmann, secretário
Stela Goldstein, secretária adjunta

Fundação para Conservação e Produção Florestal do Estado de São Paulo
Marcos Byington Egydio Martins, Diretor Executivo
Cláudio Carrera Maretti, Diretor de Operações

Parque Estadual Intervales - Equipe técnica
Cyro Camargo Braga (in memoriam)
Kátia Pisciotta
Ocimar B. Bim
Wagner Portilho
Nádia S. Santos
Sérgio Luiz dos Santos

**Plano de Gestão Ambiental - fase 1 -
Orientação técnica e acompanhamento**
Cláudio Carrera Maretti

Coordenação executiva
Kátia Pisciotta

Edição
Textos: Almir Nahas
Mapas: Digitalização da cartografia básica - Pedro Luiz Donzelli - IAC/SSA
Digitalização e edição das informações contidas nas cartas temáticas - Francisco Negri - IG/SMA
Arte Final do Mapa RBMA - Carlos Alberto de Freitas - IF/SMA

Agradecimentos
Mauro Lantzman
Francisco A. Negri
Renato F. Lorza
Mizué Kirizawa
Almir Nahas
Deolinda Beatriz Bolzani
Maria Margareth Micheletti
Carlos Alberto de Freitas
Pedro Gnaspini Netto
Arnaldo Rentes
Autores e co-autores na redação dos textos apresentados

INTRODUÇÃO
Kátia Pisciotta
Cláudio C. Maretti

**CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA
CLIMA**
Miriam R. Gutjahr

GEOLOGIA
Francisco A. Negri
Antonio Luiz Teixeira

GEOMORFOLOGIA
Eunice Antoniotti
Lidia Keiko Tominaga

VEGETAÇÃO*
Isabel Matos
Mizué Kirizawa
Renato F. Lorza

FAUNA*
Kátia Pisciotta

CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL*
Ocimar Bim
Sandra Guanaes
Margareth Michelletti
Kátia Pisciotta

CONFLITOS - QUILOMBOS
Sandra Guanaes
Sandra Almeida

CONFLITOS - MINERAÇÃO
Hélio Shimada
Antonio Carlos Lemos

CONFLITOS -PALMITO
Kátia Pisciotta
Wagner Portilho

LEGISLAÇÃO*
Cláudio Maretti

PROGRAMAS DE GESTÃO
Kátia Pisciotta
Luis Fernando Feijó

ZONEAMENTO*
Cláudio C. Maretti

CONCLUSÃO
Almir Nahas

ANEXO 2 - LEGISLAÇÃO
Sílvia Jordão
Deolinda Beatriz Bolzani
Kátia Pisciotta

ANEXO 3 - METODOLOGIA
Cláudio C. Maretti
Kátia Pisciotta

ANEXO 4 - ECOTURISMO
Kátia Pisciotta

ANEXO 5 - VIGILÂNCIA
Kátia Pisciotta

ANEXO 6 -GLEBAS XIRIRICA
Kátia Pisciotta

ANEXO 7 - PALMITO
Kátia Pisciotta

ANEXOS 8, 9 E 10
Compilação - Kátia Pisciotta
Revisão anexo 8 - quadro 2A - Pedro Gnaspini Netto
Revisão anexo 9 - Mizué Kirizawa

ANEXO 11
Cláudio C. Maretti

GLOSSÁRIO
Daniela Nicolaev Silva
Kátia Pisciotta

BIBLIOGRAFIA
Digitação e adequação - Mauro Lantzman

* a partir das contribuições dos grupos de trabalho

**PARQUE ESTADUAL INTERVALES
PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL - fase 1**

Instituições colaboradoras e participantes na elaboração do Plano de Gestão
 Instituto Florestal - Divisão de Reservas e Parques (DRPE)
 Instituto Florestal - Divisão de Dasonomia
 Instituto Geológico
 Instituto de Botânica
 USP - Instituto de Biociências
 UNICAMP - Nepam
 SENAC
 CPLA-SMA
 PM de Ribeirão Grande
 PM de Eldorado
 PM de Iporanga
 PM de Capão Bonito
 Pesquisadores vinculados à USP, UNICAMP, UNESP e PUC-RS
 Secretarias de Estado da Agricultura (CATI e IEA), da Justiça (ITESP), do Turismo, e da Fazenda
 Polícia Florestal e de Mananciais da região e do comando central
 ONGs (ASA - Iporanga, EGAI - Iporanga, MOAB - Eldorado, EcoBrasil - São Paulo e Comissão Pró Índio - São Paulo)
 Comunidades remanescentes de quilombos de Ivapurunduva, Maria Rosa, São Pedro, Pilões e Pedro Cubas, do Vale do Ribeira, e da comunidade Boa Vista, do Alto Paranapanema
 Empresas dedicadas a atividades relacionadas aos temas em discussão (Indústrias Votorantim e outras mineradoras, Bioma, Agro-industrial Eldorado, e outras)
 Colaboradores na elaboração do Plano de Gestão
 Técnicos participantes dos grupos de trabalho

Tema: Entorno

Sandra Guanaes - CPLA-SMA-SP
 Sandra Almeida - CPLA - SMA-SP
 Rosana Mirales - Seplan
 Maria Inês Mariconde - Itesp
 Fernando Kani - P.M. Ribeirão Grande
 Ocimar Bim - P.E.Intervalos
 Wagner Portilho - P.E.Intervalos

Tema: Mapa base

Pedro Luiz Donzelli - IAC- SAA-SP
 Elizabeth Buschel - CPLA - SMA-SP

Tema: Ambiente físico

Francisco A. P. Negri
 Antonio Luiz Teixeira
 Antonio Carlos Lemos
 Hélio Shimada
 Lídia K. Tominaga
 Enice Antoniette
 Miriam R. Gutjahr

Tema: Vegetação

Isabel Mattos - IF-SMA-SP
 Waldir Mantovani - IB- USP
 Mizué Kirizawa - Ibt - SMA-SP

Tema: Fauna

Eleonora Trajano - IBC-UUP
 Wesley R. Silva - UNICAMP
 Fábio Olmos - IF - SMA - SP
 José Sabino - UNICAMP

Tema: Integração com as Ucs vizinhas

José Luiz Maia - IF - SMA
 Roberto Burgi - PETAR - IF-SMA
 Bento Vieira - PECB - IF - SMA
 Cyro Braga - P.E.Intervalos
 Ocimar Bim - P.E. Intervalos
 Adriana Oliva - IF-SMA
 Sílvia Jordão - IF-SMA

Tema: Legislação

José Luiz Maia - IF - SMA
 Adriana Oliva - IF-SMA
 Sílvia Jordão - IF-SMA

Tema: Zoneamento

Isabel Mattos - IF-SMA
 Lídia K. Tominaga - IG-SMA
 Enice Antoniette - IG-SMA
 Francisco Sérgio - IF - SMA
 Cláudio C. Maretti - FF - SMA

Tema: Ecoturismo

Célia Serrano - Nepam - UNICAMP
 Fernando Kanni - P.M. Ribeirão Grande
 Fábio Raimo - SENAC

Participantes da elaboração do Plano de Gestão

Ademar Romeiro - UNICAMP IE
 Adriana N. da Silva - FF/SMA
 Adriana Oliva - IF/DRPE
 Alberto de Carvalho Neto - Prefeitura Municipal de Capão Bonito
 Alcídio Pinheiro Ribeira - Agrical S/A
 Alessandra Martins - Secretaria de Esporte e Turismo
 Aliete Rodrigues de Lima Santos - PEI - DO -FF
 Ana Rita Ferraz de Almeida - PEI - DO -FF
 Antonio Benedito Jorge - Associação Amigos de Bairro do Eldorado
 Antonio Carlos G. Melo - FF/SMA
 Antonio Carlos Lemos - IG/SMA
 Antonio De Petris - Mineração De Petris
 Antonio Eduardo Sodrzejeskv - Comunidade Iporanga
 Antonio Franco de Lima - Comunidade Maria Rosa
 Antonio Luiz Teixeira - IG/SMA
 Antonio Modesto Pereira - PETAR IF
 Antonio Morato - Comunidade São Pedro
 Aurico Dias - Comunidade São Pedro
 Benedito A. da Silva - Comunidade Ivapurunduva
 Benedito Silvério - Comunidade São Pedro
 Benedito Vieira dos Santos - PEI FF Parque Estadual Intervalos
 Bento Vieira de Moura Neto - PE Carlos Botelho/IF
 Cândido Alves de Oliveira - Câmara Municipal de Ribeirão Grande
 Célia Serrano - NEPAM/UNICAMP
 Cleide de Oliveira - PEMEJS/FF/SMA
 Creuza Brisola - Prefeitura Municipal Ribeirão Grande
 Cyro Braga - PEI/FF
 Dalva das Graças Mendes - Prefeitura Municipal Ribeirão Grande
 Débora Stucchi - Ministério Público Federal
 Devancir A. Romão - IEA/SSA
 Dirce Maria C Oliveira - DAF FF
 Edson Muratori - PEMJS/FF

Elaine Cristina Ruby - CINP SMA
 Elaine R. dos Santos - RBMA
 Eleonora Trajano - IBC/USP
 Eliseu Cordeiro de Paula - PEI -FF
 Elizabeth Buschel - CPLA/SMA
 Emmanuel de Souza - Prefeitura Municipal Ribeirão Grande
 Ernesto Go Koike - Agro Industrial Eldorado
 Eunice Antonietti - IG/SMA
 Evandro Pereira Fortes - Prefeitura Municipal de Eldorado Depto Turismo
 Fábio Oliveira Raimon - SENAC
 Fábio Olmos - IF/SMA
 Fausto P. Campos - IF/SMA
 Fernanda Padovesi Fonseca - IF/SMA
 Fernando Kanni; PM Ribeirão Grande
 Francisco Negri - IG/SMA
 Francisco Sérgio - ATP/IF/SMA
 Hélio Shimada - IG/SMA
 Henrique M.T.C.Mattos - Instituto Holdercim Brasil S/A
 Honório Ezequiel Costa - Jovens Bairro Boa Vista
 Isabel Mattos - IF/SMA
 Isabel Vieira - Ministério Público Federal
 Ivonete Aparecida Lima - Revista Visual

Jair Maria de Oliveira - PEI - DO -FF
 Janine Bergmann - CETESB/SMA
 João B. Baitelo - IF/SMA
 João Cláudio Ferreira - PM Ribeirão Grande
 João Lucilio R. Albuquerque - Cons.Nac.Res.Biosfera
 José Carlos de Oliveira - Bairro Boa Vista
 José da Guia Rodrigues Morato - Comunidade São Pedro
 José Fernando C. Valle - DAT FF
 José Luiz Maia - DRPE/AT/IF/SMA
 José Luli - Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Iporanga
 José Messias Dias - Comunidade Maria Rosa
 José Oscar A. Laurino - S/A Indústrias Votorantim
 José Rodrigues da Silva - Comunidade Ivapurunduva
 José Sabino - UNICAMP
 Júlio Vellardi - IF/SMA
 Leinad Ayer de O. Santos - Comissão Pró Índio
 Lélis Ribeiro - Prefeitura Municipal de Eldorado
 Leonor Patricia Morelato - UNESP/Rio Claro
 Lia Marcia de Alcântara Marinho; EGAI-Espeleo Grupo Aragonitas de Iporanga
 Lidia Keiko Tominaga - IG/SMA
 Lucilene T. Ribeiro - CEAM/SMA
 Luis Alberto Buccí - IF SMA
 Luiz Fernando Feijó - FF/DO
 Luiz Fernando Ferreira - ECO Brasil
 Luiza Alonso da Silva - CPLA/SMA
 Luiza Saito J. Aguiar - CINP/SMA
 Marcia B. Figliolia - IF/SMA
 Márcia Camillo - PEMJS/FF/SMA
 Marco Aurélio Nalon - IF/SMA
 Marcos Aídar - CINP/SMA
 Margarete Micheletti - Imprensa
 Maíra Cecília W. Brito - PROBIO/SMA
 Maria do Carmo B. Coutinho - BIOMA
 Maria do Carmo Botelho - FF/SMA
 Maria Inês Mariconde - ITESP/SJ
 Maria Inez Pagani - UNESP IB
 Maria Olga Malheiros - FF/SMA
 Maria Sílvia Müller de Oliveira - Programa Saúde da Mulher
 Mariê Sugyama - Ibt-SMA
 Marildo Manoel do Nascimento - Secretaria da Fazenda Auditoria
 Mario Buede Teixeira - PUC- RS
 Maurício Marinho - IF/SMA, PETAR
 Meiriane B.V. Carvalho - USP/ECOLOGIA
 Miguel Acacio dos Santos - PEI FF
 Milton Moreira - Polícia Militar do Estado de São Paulo Divisão Operacional
 Minorô Iwakami Beltrão - DEPRN Sorocaba
 Miriam R. Gutjahr - IG/SMA
 Mizué Kirizawa - IB/SMA
 Monica Pavão - IF/SMA
 Nádia Simões dos Santos - FF/SMA
 Napoleão de Oliveira - Comunidade Pilões
 Nelson Eizo Miguel - PECB/FF
 Nelson Moraes de Proença Junior - Polícia Florestal Registro
 Nilton Rosa Pinto - PM Iporanga
 Ocimar Bim - FF/SMA

Oliveiro Alves Ramos - PEI FF
 Orosvaldo José de Araujo - Comunidade Iporanga
 Osvaldo Soares de Lima - PEI FF
 Ozorio Lutiis Silveira Martins - S/A Indústrias Votorantim
 Paulino Rocha - Comunidade Pilões Casa Paroquial Eldorado
 Paulo Kageyama - IPEF/ESALQ/USP
 Paulo Ursulino da Mota - PEI FF
 Pedro Gnaspini Neto - IBC/USP
 Pedro Luiz Donzelli - IAC/SAA
 Raul Ezequiel Costa - Comunidade Boa Vista
 Renata R. Mendonça - PROBIO-SMA
 Renato F. Lorza - FF/SMA
 Renato Sales - FF/SMA
 Roberto Burgi - IF/SMA
 Roberto Resende - DEPRN/SMA
 Roney P. dos Santos - CINP/SMA
 Roque Justino Paes - PEI - DO -FF
 Rosana Mirales - CEPAM
 Rosângela Célia Ribeiro de Oliveira - IF/SMA
 Rosely Ferreira dos Santos - UNICAMP
 Sandra Almeida - CPLA/SMA
 Sandra Guanaes - CPLA/SMA
 Sergio Gomes Vassimon - FF/SMA
 Sergio Luiz dos Santos - PEI - DO -FF
 Sérgio Mauro dos Santos - ISA
 Sílvia Jordão - IF/SMA
 Solange A. Lima - DO PEI Registro
 Sonia M. Marques Hoenen - USP
 Suzete Camargo - PEMJS/FF
 Thais de Freitas Sacco - COMTUR - Capão Bonito
 Vandir M. Queiroz - PM Ribeirão Grande, Prefeito
 Vera Lucia B Kuhl - CATI/SAA
 Vicente Silvano de Souza - Prefeitura Municipal de Ribeirão Grande
 Wagner G. Portilho - FF/SMA
 Waldineia Dias Ramos - EGAI Espeleo Grupo Aragonitas Iporanga
 Waldir Joel - EEMogi Guaçu/IF/SMA
 Waldir Mantovani - IBC/USP
 Wanderley Gonçalves de Oliveira - PEI/FF
 Wandir Ribeiro - KfW/PPMA/SMA
 Wesley R. Silva - UNICAMP
 Yeda Lopes Nogueira - Inst. Adolfo Lutz

Diário Oficial

Estado de São Paulo

Volume 108 • Número 60 • São Paulo, sábado, 28 de março de 1998

