

# PROPOSTA DE CRIAÇÃO E MANEJO DO MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DA "PEDRA DO BAÚ"

Waldir Joel de ANDRADE<sup>1</sup>  
Marco Antonio Pupio MARCONDES<sup>1</sup>  
Isabel Fernandes de Aguiar MATTOS<sup>1</sup>  
Marcio ROSSI<sup>1</sup>  
Dimas Antonio da SILVA<sup>1</sup>  
José Luiz de CARVALHO<sup>1</sup>  
Dalmo Dippold VILAR<sup>1</sup>  
Maria de Jesus ROBIM<sup>1</sup>  
Denise ZANCHETTA<sup>1</sup>

## RESUMO

Neste trabalho são apresentados levantamentos biofísicos e sócio-econômicos preliminares de uma área de aproximadamente 1.100 ha, tendo como ponto central o complexo Pedra do Baú, área esta que se pretende manejar como Monumento Natural Estadual. Com base nestes levantamentos, elaborou-se um zoneamento, definindo-se programas de manejo e de desenvolvimento integrado.

**Palavras-chave:** Monumento natural, Pedra do Baú, manejo.

## ABSTRACT

The gathering of preliminary biophysical and socio-economical data is shown for an area of about 1.100 ha, its central point is the complex "Pedra do Baú", an area which is being considered, based on this data, to be managed as a Natural and State Monument. The zoning, the management program and the program for integrated development of the area were defined.

**Key words:** Natural monument, "Pedra do Baú", management.

## 1 INTRODUÇÃO

O estado de São Paulo possui uma área total de 24 milhões de hectares, dos quais apenas 520 mil estão cobertos de vegetação natural.

Para conservar este patrimônio natural, que é de fundamental importância para o equilíbrio do meio ambiente, o poder público paulista vem, desde 1941, criando unidades de conservação, que são administradas principalmente através do Instituto Florestal, da Secretaria do Meio Ambiente.

Esta rede de unidades de conservação, estabelecida sem uma sistematização adequada, está assim distribuída: 16 parques estaduais (636.528,72 ha), 20 estações ecológicas (101.582,41 ha), 4 reservas estaduais (47.992,35 ha) e uma reserva indígena (1.212,47 ha). Além destas, existem outras unidades de Conservação que são administradas por outros órgãos, tais como: áreas de proteção ambiental, áreas de relevante interesse ecológico, área sobre proteção especial, parques ecológicos e reservas biológicas (ANDRADE & ESTON, 1991).

De acordo com o que é proposto por MILLER (1980), MORALES & MAC FARLAND (1980), IUCN

(1981) e IBDF (1982), um sistema de unidades de conservação deve contemplar diversas categorias de manejo que, segundo IUCN (1984), devem também atender aos objetivos de conservação da natureza.

Com a finalidade de adequar a situação brasileira a esta estratégia foi proposto em 1990 o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SINUC), que encontra-se em fase de análise.

Este sistema, quando implantado a nível federal, deverá ser adotado pelos estados e, como nele está previsto o manejo como monumento natural, a proposta apresentada encontra justificativa técnica. O aspecto legal está amparado na legislação estadual, através da Lei nº 6.884 de 29.08.62 (São Paulo Leis e Decretos, etc.).

O complexo "Pedra do Baú", localizado na região da Mantiqueira, desde longa data vem despertando o interesse de pessoas ligadas à natureza, seja pelo aspecto turístico ou pelo aspecto de preservação de mananciais. Visando sua proteção, algumas ações esparsas vêm sendo implantadas, porém, sem alcançar resultados efetivos.

Portanto, seu manejo, dentro da categoria proposta, possibilitará que uma efetiva conservação de seus recursos seja alcançada.

(1) Instituto Florestal - C.P. 1322-01059-São Paulo, SP - Brasil.

## 2 METODOLOGIA

Uma área requer para seu planejamento uma sistemática ou metodologia de trabalho que, analisando as potencialidades dos recursos, permita sua adequada classificação como categoria de manejo e resulte em sua proposta realista e exequível (MILANO, RIZZI & KANIAK, 1986; MORALES & MAC FARLAND, 1980).

Para tal foi usada basicamente a seguinte seqüência:

a) Coleta de informações - objetivando a caracterização da unidade de conservação, bem como sua inserção na realidade regional, são coletadas e analisadas informações sobre os recursos naturais e culturais locais, infra-estrutura e desenvolvimento econômico regionais, obtidos fotografias aéreas e mapas básicos do local e definidos preliminarmente os objetivos de manejo da unidade;

b) Inventário - realizado por equipe multidisciplinar, objetivando principalmente conferir as informações básicas coletadas, abrangendo as seguintes etapas: demarcação das grandes formações naturais, identificação das associações existentes e coleta de dados sobre a flora, fauna, geologia, solos e hidrografia local;

c) Análise das limitações - a partir das informações básicas e do inventário, é possível a identificação de limitações de ordem ecológica, econômica, social, política ou mesmo institucional que requerem atenção especial e/ou rápida intervenção;

d) Definição das delimitações - o conjunto de informações obtidas e analisadas até a fase anterior permite definir as delimitações da área necessária ao adequado cumprimento dos objetivos da unidade de conservação, levando-se em consideração, entre outros aspectos, abranger uma ou mais bacias hidrográficas inteiras e, ainda, escolher linhas divisórias fáceis de patrulhar e proteger, anexar sítios integrados e analisar adequadamente a condição fundiária;

e) Zoneamento - esta fase consiste na divisão da área da unidade de conservação em porções homogêneas em termos ecológico-fisiográficos e destino de uso, sendo que no Brasil, para o planejamento de parques nacionais, adota-se a seguinte classificação: Zona Intangível (intacta e de uso proibido), Zona Primitiva (pouco alterada e de uso restrito e eventual), Zona de Uso Extensivo (com alguma alteração, uso restrito à circulação e atividades esparsas), Zona de Uso Intensivo (pode ser significativamente alterada e concentra grande parte das atividades e serviços da unidade de conservação), Zona de Uso Especial (destinada à moradia, serviços de administração, manutenção e proteção), Zona Histórico-Cultural (para os casos de ocorrências de sítios específicos) e Zonas de Recuperação (caso existam áreas que necessitem ser recuperadas, são zonas temporárias). No presente trabalho não foi adotada a Zona Intangível, tendo em vista a área não apresentar as devidas características; e

f) Definição de programas - define e prevê as atividades a serem desenvolvidas visando cumprir os objetivos específicos de cada zona e estabelece as

normas e diretrizes para o desenvolvimento de todos os projetos da unidade de conservação, apresentados também graficamente.

## 3 RESULTADOS

### 3.1 Contexto regional

O Monumento Natural Estadual da Pedra do Baú localiza-se no município de São Bento do Sapucaí, situando-se a leste do estado de São Paulo na zona da Mantiqueira. Ocupa uma área de 279 km<sup>2</sup>, sendo que, destes, 9,15 são de zona urbana e 269,85 de zona rural, o que demonstra que sua grande atividade econômica é a pecuária e a agricultura (SAITO, 1985).

Suas coordenadas geográficas são 22°41' de latitude sul e 45°44' de longitude oeste de Greenwich e seu relevo é montanhoso, com altitudes que variam de 900 m na área urbana até 1.900 m em alguns picos.

O município de São Bento do Sapucaí limita-se ao norte com Luminosa e Paraisópolis (Minas Gerais), a oeste com Gonçalves (Minas Gerais), a leste com Campos do Jordão e Santo Antonio do Pinhal (São Paulo) e ao sul com Sapucaí Mirim (Minas Gerais).

Apresenta uma taxa de 33,51% de população economicamente ativa. A maior concentração de atividade se encontra no setor primário, onde a maioria dos imóveis rurais são explorados pelos próprios proprietários.

As principais atividades são a agricultura e a pecuária, sendo que as florestas naturais e implantadas são significativas e representam 29,30% da área do município.

A área do município é de 27.900 ha compostos por várzeas e montanhas. Estas são aproveitadas para a agricultura, exploração mineral e fabricação de tijolos. Apresenta, ainda, significativa porcentagem de florestas naturais.

Os principais produtos agrícolas são: milho, feijão, batata e arroz; as frutas são representadas pelas culturas de banana, citros e nectarina; e a exploração de madeira também se faz presente e destina-se às serrarias.

Em 1980, a população do município era de 9.319 habitantes, sendo 3.654 na área urbana e 5.665 na zona rural.

Verificou-se que o município tem um grande potencial paisagístico, com a presença de diversas formações geológicas, cachoeiras e outras belezas naturais.

As principais atrações são: Pedra do Baú, Bauzinho, Ana Chata, Vale dos Serranos e as diversas cachoeiras como: dos Amores, do Tobogã e do Toldi.

### 3.2 Análise da unidade de conservação

Data do século XVIII a descoberta do Vale do Sapucaí-Mirim, que durante anos foi apenas um ponto de passagem para os aventureiros que se dirigiam à região das minas.

Com o declínio do ciclo do ouro, a região passou por um processo de povoamento, gerando constantes litígios entre Minas Gerais e São Paulo, uma vez que os limites das divisas entre as duas províncias eram imprecisos. Somente no início do século passado começou a se delinear a área urbana de São Bento do Sapucaí.

Situada a aproximadamente doze quilômetros da cidade, a Pedra do Baú é um marco na região, sendo avistada de várias cidades do vale do Paraíba. Os índios que viviam na região chamavam-na de "Embahú", que na língua tupi-guarani pode significar "vigia" ou "beber da bica". Foi também chamada "Itacolomi", outro nome indígena que quer dizer "mãe com o filhinho" ou "menino de pedra".

Durante anos atingir o seu cume foi um desafio para os aventureiros e isto acabou cercand-a de lendas e mistérios. Foi escalada pela primeira vez somente em 12 de agosto de 1940, pelos irmãos Antônio e João Cortez, que num ato de ousadia conseguiram vencer os flancos íngremes, praticamente verticais. A partir daí, muitos aventureiros quiseram escalar a Pedra do Baú. Um desses, Luiz Dumont Villares adquiriu as terras em torno do local e mandou construir vários degraus de ferro da base até o topo da Pedra. Ainda não satisfeito, Luiz D. Villares, construiu uma casa no alto da Pedra. Inaugurado em 12 de janeiro de 1947, o Refúgio do Baú foi o primeiro abrigo montanhês construído no Brasil, sendo ao longo dos anos transformado em ruínas pelo descaso daqueles que escalavam a Pedra.

Nos dias atuais, a Pedra é procurada por aventureiros, oriundos principalmente do sul de Minas, do vale do Paraíba e da Capital, quer para prática do alpinismo escalando-a ou para caminhar pelas várias trilhas da região.

### 3.3 Clima

O Monumento Natural Estadual da Pedra do Baú caracteriza-se na análise regional, segundo SEIBERT (1975), como clima do tipo subtropical de altitude-Cfb, onde a temperatura do mês mais quente é inferior a 22°C e a precipitação típica de regiões de clima úmido.

As geadas são comuns e ocorrem nos meses de maio a agosto, com pluviosidade que varia muito e totais anuais entre 1205 e 2298 mm.

A estação meteorológica localizada em São Bento do Sapucaí, a 920 m de altitude, registrou temperatura média anual de 18,2°C e pluviosidade média anual de 1356 mm (RADAMBRASIL, 1983). Os valores de temperatura são superiores aos registrados em Campos do Jordão, enquanto os de precipitação são inferiores. A área do monumento, por estar situada na porção mais elevada da Serra do Baú, está sujeita a influências orográficas.

### 3.4 Geologia e geomorfologia

O monumento pertence, segundo a Divisão Geomorfológica do estado de São Paulo (PONÇANO et alii, 1981), à província geomorfológica Planalto Atlântico,

zona do Planalto do Alto Rio Grande e subzona de Serrania do Alto Sapucaí.

Localizado na serra do Baú, apresenta relevo montanhoso caracterizado por serras alongadas, condicionado pela litologia e grandes falhas, como a do Paiol Grande. É formado por rochas gnáissicas e migmatíticas estromatíticas e de outras estruturas variadas associadas a migmatitos complexos (ALMEIDA et alii, 1981). As altitudes variam de 1.870 m (Pedra do Baú) a 1.400 m. Predominam declividades médias e altas, acima de 15%, e amplitudes locais, acima de 300 m. Os topos são angulosos e as vertentes ravinadas, com perfis retilíneos, por vezes abruptas. A observação de fotografias aéreas de 1973, escala 1:35.000, evidencia o intenso ravinamento a que estão submetidas as encostas desta região serrana, acentuado pelos desmatamentos e atividades pastoris.

A rede de drenagem da área é formada pelos cursos iniciais do ribeirão do Paiol Grande, córrego do Monjolinho, ribeirão do Baú e córrego da Pedra do Baú, formadores do rio Sapucaí-Mirim. O ribeirão do Baú, segundo ALMEIDA (1974), apresenta um vale subseqüente, entalhado profundamente no planalto.

Ao longo do alinhamento SW-NE da crista da Serra do Baú destaca-se um expressivo afloramento rochoso, denominado Pedra do Baú. Esta apresenta um relevo residual de topo aplainado, realçado pela ação da erosão, que preservou as rochas mais resistentes.

### 3.5 Solos

No levantamento de reconhecimento de solos efetuado por BRASIL (1960) no estado de São Paulo foram identificadas para a área duas unidades de mapeamento: Podzólico Vermelho Amarelo-orto, ocupando relevos acidentados e com alto grau de risco de erosão, e os Litossolos fase substrato granito-gnaiss, em relevo montanhoso de topos arredondados ou ligeiramente angulosos com vertentes convexas e pouco profundos.

O levantamento exploratório efetuado por RADAMBRASIL (1983) aponta a presença de duas associações de solos na região, uma composta pelo Podzólico Vermelho-Amarelo Distrófico e o Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico e a outra que compreende os Latossolos Vermelho-Amarelo e o Cambissolo em relevo montanhoso e fortemente ondulado.

Através de reconhecimento efetuado em campo, a área do monumento, bem como seu entorno, apresenta características pedológicas distintas, com a ocorrência de grandes afloramentos rochosos e solos litólicos.

A vertente voltada para o município de São Bento do Sapucaí apresenta, até seu terço médio, a ocorrência de solos do tipo Latossolo Vermelho-Amarelo, pode-se notar sulcos de erosão principalmente em trilhas de gado, o que indica a fragilidade do solo quando compactado em utilização mais intensiva, necessitando de medidas preventivas ao controle de erosão. Para o terço superior, estes estão associados ao Cambissolo com afloramentos rochosos em quantidade significativa. Na outra vertente, voltada para o município de Campos

do Jordão, a presença principal é do Latossolo Vermelho-Amarelo coberto por mata natural.

A região dos campos pode ser subdividida em duas unidades: os campos propriamente ditos onde ocorrem os Litossolos e Cambissolos, que apresentam a uma profundidade de 30 a 50 cm uma linha de pedras, podendo indicar impedimento físico para a vegetação, e a região da mata natural, que apresenta solos do tipo Latossolo Vermelho-Amarelo Húmico e Cambissolo Húmico.

Os cambissolos encontram-se tanto em relevo plano quanto montanhoso. Os Litossolos encontram-se em relevo montanhoso com substrato granito-gnaíse sob mata natural e em relevo plano com vegetação de campo, podendo o relevo acentuado implicar medidas preventivas de contenção de erosão.

### 3.6 Vegetação

Na área correspondente ao monumento ocorre vegetação remanescente das formações montanas e alto-montana, com presença de *Araucaria angustifolia* e do *Podocarpus lambertii*, que, segundo EITEN (1970), trata-se de uma floresta de pinheiros de até 40 m de altura formando dossel de fechado a aberto com sub-bosque de podocarpos e/ou angiospermas latifoliadas e sempre-verdes. Apresenta, ainda, dentre as formações naturais, campo, montano (campo de altitude), encontrado nas elevações de terreno ondulado junto à floresta montana das encostas e fundo dos vales, com aspecto graminoso dominante. Ocorrem também, segundo IBGE (1988), remanescentes da Floresta Ombrófila Densa-Atlântica (montana), constituídas por árvores de porte médio.

### 3.7 Situação legal

Conforme a Constituição Federal, em seu artigo 23, incisos VI e VII, é competência comum entre as pessoas jurídicas de direito público a proteção ao meio ambiente, a preservação das florestas, da fauna e da flora, e em seu artigo 24, incisos VI e VII, compete concorrentemente, às mesmas pessoas políticas, legislar sobre a conservação da natureza e a proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico.

Ao dispor no capítulo sobre o Meio Ambiente, em seu artigo 225, inciso III, a Carta Magna prescreve que para garantir o direito ao Meio Ambiente incumbe ao poder público: "definir, em todas as unidades da federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção".

Ao inaugurar a nova ordem constitucional, já se encontravam no sistema jurídico diversas legislações que cuidavam da proteção ambiental. Estes textos legais, no que não contrariam a nova Constituição, terão sido por ela acolhidos e estarão em pleno vigor.

Nesse contexto, encontramos os seguintes dispositivos legais:

- Decreto Legislativo nº 03, de 13 de fevereiro de 1948, que "aprova a Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América", promulgado através do Decreto nº 58.054, de 23 de março de 1966;

- Decreto Legislativo nº 074, de 30 de junho de 1977, que "aprova o texto da Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural", aprovado pela Conferência Geral da UNESCO, em sua XVII Sessão, de 17 de outubro a 21 de novembro de 1972;

- Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Novo Código Florestal);

- Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que "dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação; e

- A nível estadual, a Lei nº 6.884, de 29 de agosto de 1962, que "dispõe sobre os parques e florestas estaduais e monumentos naturais" e, seu Decreto Regulamentar nº 41.626, de 30 de janeiro de 1963.

Tais dispositivos não foram derogados pela nova ordem constitucional. Neles baseamos nossa proposta, objetivo deste estudo, qual seja, a de criação do Monumento Natural.

O Decreto Legislativo nº 03/48, em seu artigo 1º item 3, define, "in verbis":

"Entender-se-á por Monumentos Naturais, as regiões, os objetivos, ou as espécies vivas de animais ou plantas, de interesse estético ou valor histórico ou científico, aos quais é dada proteção absoluta, com o fim de conservar um objeto específico ou uma espécie determinada de flora ou fauna, declarando uma região, um objeto, ou uma espécie isolada, monumento natural inviolável".

Além disto, a Convenção sobre a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, da qual o Brasil é signatário, conforme o Decreto Legislativo nº 74/77, em seu artigo 2º considera "patrimônio natural":

- os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos de tais formações, que tenham valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico;

- as formações geológicas e fisiográficas e as áreas nitidamente delimitadas que constituam o "habitat" de espécies animais e vegetais ameaçadas e que tenham valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou da conservação; e

- os lugares notáveis naturais ou as zonas naturais nitidamente delimitadas, que tenham valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, da conservação ou da beleza natural. Em seu artigo 3º define que:

"Caberá a cada Estado - Parte na presente Convenção identificar e delimitar os diferentes bens mencionados nos Artigos 1º e 2º situados em seu território".

No âmbito estadual, a Lei nº 6.884/62 que dispõe sobre os parques, florestas estaduais e monumentos estaduais, regulamentada através do Decreto nº 41.626/63, estabelece em seu artigo: 17 o estado poderá adquirir ou reservar áreas restritas de terras, com o objetivo de preservar um ou mais vegetais ou acidentes naturais de real interesse turístico, paisagístico, científico ou histórico.

Parágrafo único - No que lhes couber, aplicam-se aos monumentos naturais os dispositivos referentes aos parques estaduais”.

## **4 MANEJO E DESENVOLVIMENTO**

### **4.1 Objetivos específicos de manejo da unidade**

Da análise da unidade de conservação proposta optou-se pelo manejo como monumento natural, tendo em vista os objetivos específicos a serem alcançados, ou seja: conservação da exposição rochosa (complexo Pedra do Baú), dos mananciais, da vegetação, da paisagem, das encostas e do patrimônio histórico/cultural.

### **4.2 Zoneamento**

De acordo com a metodologia adotada, o monumento foi dividido em seis zonas de uso, apresentadas na FIGURA 1 e descritas abaixo:

**ZONA PRIMITIVA** - são aquelas áreas que englobam os remanescentes da vegetação natural (mata e campo);

**ZONA DE USO EXTENSIVO** - corresponde às trilhas, uma faixa de proteção à zona primitiva ao longo destas e aos próprios afloramentos rochosos, representados pela Pedra do Baú, Bauzinho e Ana Chata;

**ZONA DE USO INTENSIVO** - corresponde à estrada de acesso à Pedra do Baú, à entrada principal do Monumento, à área “Fundação Pedra do Baú”, à estrada secundária (Vale do Paiol) e à área da Cachoeira do Toldi e do estacionamento junto ao alto da Pedra do Baú;

**ZONA HISTÓRICO CULTURAL** - corresponde à área onde se localizava a Igreja Alto do Caramuru e à área do antigo abrigo do alto da Pedra;

**ZONA DE USO ESPECIAL** - corresponde às áreas de uso administrativo localizadas na entrada do Monumento na área da “Fundação Pedra do Baú” e às residências localizadas próximas à Pedra do Baú;

**ZONA DE RECUPERAÇÃO** - compreende áreas consideravelmente alteradas, ou pelo homem ou por acidentes naturais, e que necessitam ser recuperadas, até serem enquadradas em uma das zonas anteriores.

### **4.3 Programas de manejo**

#### **4.3.1 Programa de manejo do meio ambiente**

##### **4.3.1.1 Subprograma de investigação e monitoramento**

Objetivos: aprofundar os conhecimentos sobre os recursos naturais e culturais da área, bem como sobre as características de seus visitantes, de forma a apoiar com dados, métodos e conceitos científicos as atividades de manejo do Monumento e avaliar periodicamente o “status” dos recursos acima citados.

#### **4.3.1.2 Subprograma de manejo de recursos**

Objetivos: recuperar parte da área do monumento.

#### **4.3.2 Programa de uso público**

##### **4.3.2.1 Subprograma de recreação e turismo**

Objetivos: proporcionar oportunidades e facilidades para que os visitantes possam realizar atividades, tais como: observação, fotografia, campismo, ciclismo, pesca, montanhismo, vôo livre, piquenique, passeio a pé, compatíveis com os recursos e objetivos do monumento e integrar o monumento aos planos de médio e longo prazos dos órgãos de turismo.

##### **4.3.2.2 Subprograma de interpretação e educação**

Objetivos: ajudar o visitante a entender e apreciar os recursos da área, de modo que a sua experiência seja positiva e agradável e alcançar metas de manejo favorecendo o uso racional do recurso. Promover a compreensão pública do Instituto Florestal e oferecer oportunidades a estudantes e professores para observação e estudos práticos.

##### **4.3.2.3 Subprograma de relações públicas e extensão**

Objetivo: divulgar ao público os objetivos, recursos, programas e benefícios do monumento.

#### **4.3.3 Programa de operações**

Este programa trata da proteção, da manutenção e administração propriamente dita do monumento e será detalhado posteriormente.

### **4.4 Programa de desenvolvimento integrado**

Os programas de desenvolvimento são apresentados esquematicamente na FIGURA 2 e descritos abaixo.

#### **4.4.1 Área de desenvolvimento Vale do Paiol**

Tema - Proteção e uso público, entrada e saída do monumento com fiscalização e orientação ao visitante.

Atividade - Cobrança de ingresso, informação e orientação de visitantes, fiscalização de entrada e saída de veículos e observação.

#### **4.4.2 Área de desenvolvimento Vale do Baú**

Tema - Administração e uso público.

Atividades - Informação, interpretação e recreação, passeios a pé, observação, fotografia, montanhismo, asa-delta, atividades administrativas, radiocomunicação e telecomunicação.

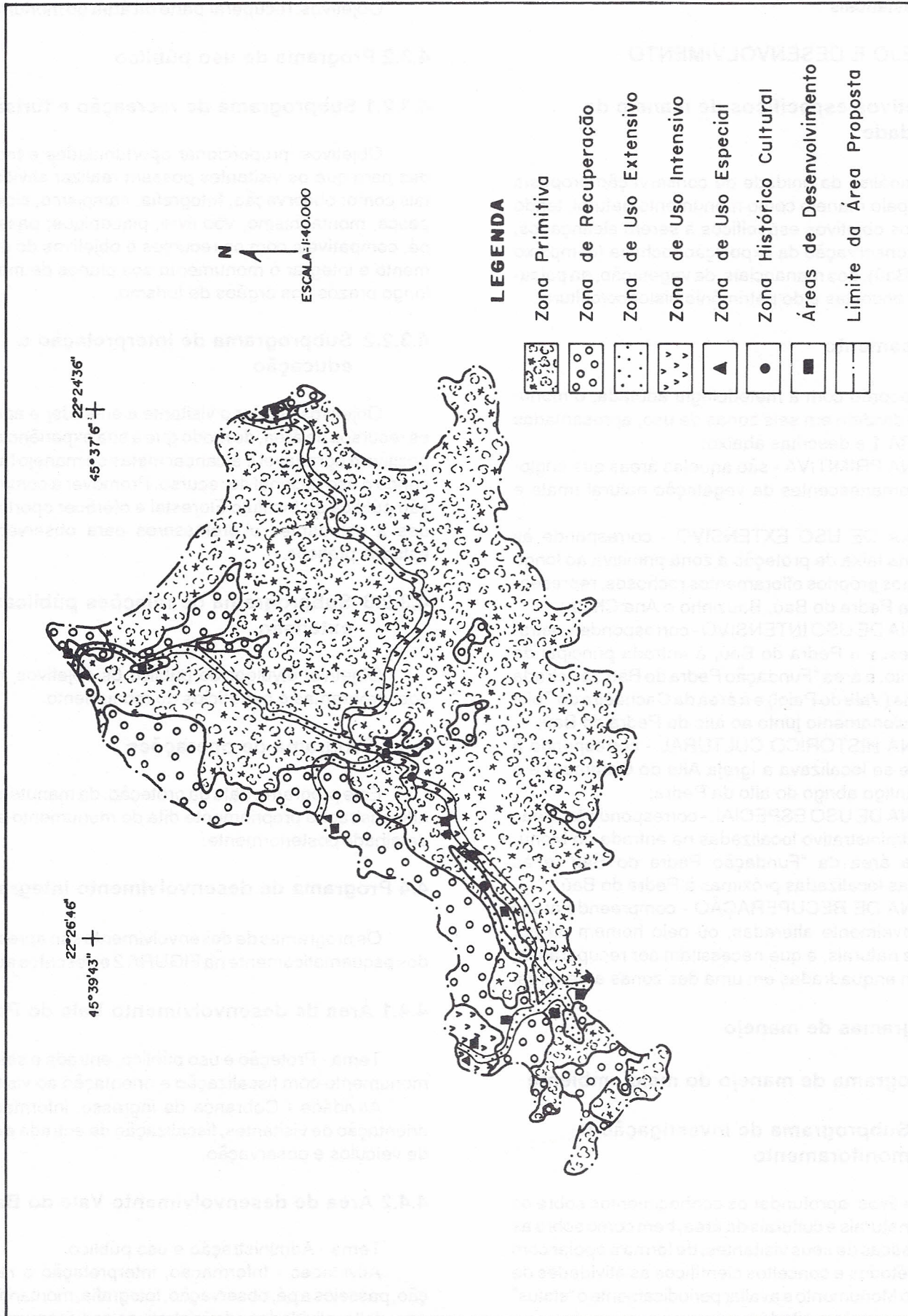


FIGURA 1 - Mapa de Zoneamento

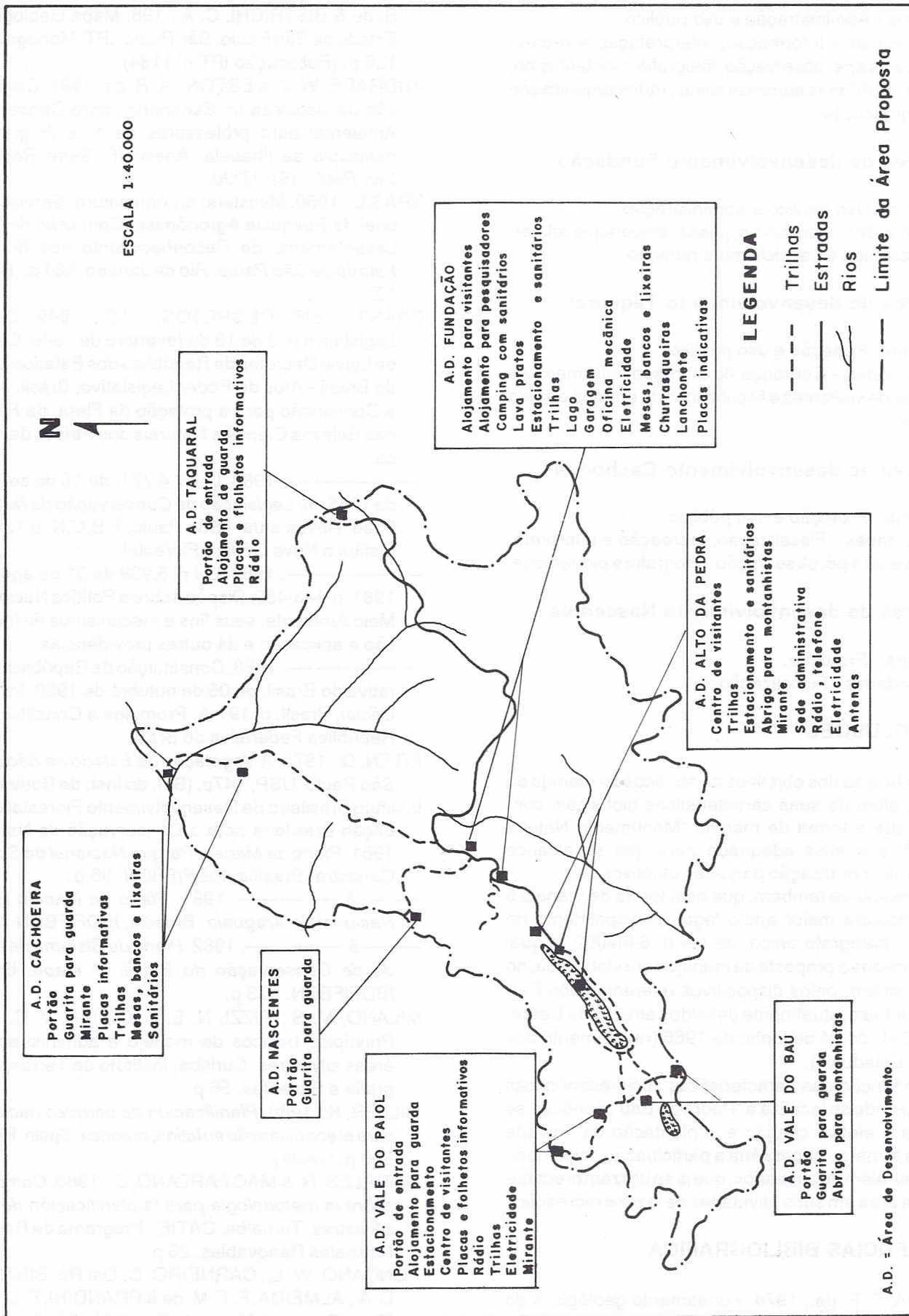


FIGURA 2 - Mapa de Desenvolvimento

#### 4.4.3 Área de desenvolvimento Alto da Pedra

Tema - Administração e uso público

Atividades - Informação, interpretação e recreação, passeios a pé, observação, fotografia, montanhismo, asa-delta, atividades administrativas, radiocomunicação e telecomunicação

#### 4.4.4 Área de desenvolvimento Fundação

Tema - Uso público e administração

Atividades - Campismo, pesca, piquenique, observação, passeios a pé, ciclismo e natação.

#### 4.4.5 Área de desenvolvimento Taquaral

Tema - Proteção e uso público

Atividades - Cobrança de ingresso, informação e orientação de visitantes e fiscalização de entrada e saída de veículos.

#### 4.4.6 Área de desenvolvimento Cachoeira

Tema - Proteção e uso público.

Atividades - Fiscalização, recreação e interpretação, passeios a pé, observação, fotografia e piquenique.

#### 4.4.7 Área de desenvolvimento Nascentes

Tema - Proteção.

Atividades - Fiscalização.

### 5 CONCLUSÕES

Em função dos objetivos específicos de manejo da unidade, além de suas características biofísicas, concluiu-se que a forma de manejo "Monumento Natural Estadual" é a mais adequada para que se alcance plenamente a realização daqueles objetivos.

Concluiu-se também, que esta forma de manejo é a que encontra maior apoio legal, principalmente no artigo 17, parágrafo único, da Lei nº 6.884/62, o qual estabelece que a proposta de manejo será elaborada, no que lhe couber, pelos dispositivos referentes aos Parques Estaduais, atualmente definidos através do Decreto nº 25.341, de 04 de junho de 1986 (regulamento dos Parques Estaduais).

Em função das características sócio-econômicas da região onde se localiza a "Pedra do Baú", concluiu-se que para a efetiva criação e implantação da unidade proposta torna-se necessária a participação da comunidade local, além dos usuários, que já se utilizam precariamente da área em suas atividades de lazer e recreação.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ALMEIDA, F. F. de., 1974. Fundamento geológicos do Relevo Paulista. São Paulo, IGEOG-USP, Série Teses e Monografias, nº 14, 102 p.

ALMEIDA, F. F. M. de; HASUI, Y.; PONÇANO, W. L.; DANJAS, A. S. L.; CARNEIRO, C. Del Ré; MELO, M. S. de & BISTRICHI, C. A., 198. Mapa Geológico do Estado de São Paulo. São Paulo, IPT, Monografias 6, 126 p. (Publicação IPT nº 1184).

ANDRADE, W. J. & ESTON, M. R. de, 1991. Conservação da Natureza In: Seminário sobre Conservação Ambiental para professores de 1º e 2º graus do município de Ilhabela. Anais...IF. Série Registros, São Paulo. (5): 17:30.

BRASIL., 1960. Ministério da Agricultura. Serviço Nacional de Pesquisa Agrônômica. Comissão de Solos. Levantamento de Reconhecimento dos Solos do Estado de São Paulo. Rio de Janeiro, 634 p. (Boletim 12).

BRASIL, LEIS, DECRETOS, ETC., 1949. Decreto Legislativo nº 3 de 13 de fevereiro de 1948. Coleção de Leis e Decretos da República dos Estados Unidos do Brasil - Atos do Poder Legislativo, Brasil. Aprova a Convenção para a proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Ciências Naturais dos Países da América.

\_\_\_\_\_. 1983. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. In: *Legislação de Conservação da Natureza* 3ª ed. Rev. e atual - São Paulo. F.B.C.N. p.120-129. Institui o Novo Código Florestal.

\_\_\_\_\_. 1983. Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. p.443-450. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. 1988. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. In: *Diário Oficial*, Brasil, nº 191-A. Promulga a Constituição da República Federativa do Brasil.

EITEN, G., 1970. *A Vegetação do Estado de São Paulo*. São Paulo, USP, 147p. (Bol. do Inst. de Botânica, 7). Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal & Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza, 1981. *Plano de Manejo Parque Nacional da Serra da Canastra*. Brasília, IBDF/FBCN. 96 p.

\_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_. 1981. *Plano de Manejo Parque Nacional do Araguaia*. Brasília, IBDF/FBCN. 103 p.

\_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_. 1982. *Plano de Sistema de Unidade de Conservação do Brasil: 2ª etapa*. Brasília, IBDF/FBCN. 173 p.

MILANO, M. S.; RIZZI, N. E. & KANIAK, V. C., 1986. Princípios básicos de manejo e administração de áreas silvestres. Curitiba, Instituto de Terras, Cartografia e Florestas. 56 p.

MILLER, K., 1980. *Planificación de parques nacionales para el eco desarrollo en latino america*. Spain, FEPMA. 500 p. (xerox).

MORALES, R. & MAC FARLAND, C., 1980. *Compendio sobre la metodologia para la planificación de areas silvestres*. Turrialba. CATIE - Programa de Recursos Naturales Renovables. 26 p.

PONÇANO, W. L.; CARNEIRO, C. Del Ré; BISTRICHI, C. A.; ALMEIDA, F. F. M. de & PRANDINI, F. L., 1981. Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo. São Paulo, IPT, Monografias 5, 94 p. (Publicação IPT nº



1183).

RADAMBRASIL., 1983. Ministério das Minas e Energia. Levantamento dos Recursos Naturais - Folhas SF 23/24, Rio de Janeiro/Vitória. Rio de Janeiro. 32:780.

SÃO PAULO, LEIS, DECRETOS, etc., 1962. Lei nº 6.884, de 29 de agosto de 1962. In: *Coleção de Leis e Decretos do Estado de São Paulo*, São Paulo, p 90-93. Dispõe sobre os parques e florestas estaduais, monumentos naturais e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. 1963. Decreto nº 41.626, de 30 de janeiro de 1963. São Paulo, p. 543-544. Regulamenta a execução da Lei nº 6.884, de 29 de agosto de 1962, que dispõe sobre os parques, florestas e monumentos naturais e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. 1986. Decreto nº 25.341, de 04 de junho de 1986 - *Diário Oficial*, São Paulo, 96 (104): 3, 05 de jun. 1986, Seção 01. Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas.

SEIBERT, P.; NEGREIROS, O. C. de; BUENO, R. A.; EMMERICH, W.; MOURA NETO, B. V. de; MARCONDES, M. A. P.; CESAR, S. F.; GUILLAUMON, J. R.; MONTAGNA, R. G.; BARRETO, R. A. A.; NOGUEIRA, J. C. B.; GARRIDO, M. A. de O.; MELLO FILHO, L. E. de; MATTOS, J. R. de; OLIVEIRA, M. C. de & GODOI, A., 1975. Plano de Manejo do Parque Estadual de Campos do Jordão. *Boletim Técnico do Instituto Florestal*, São Paulo, nº 19, 148 p.

SAITO, R. K., 1985. *Diretrizes para o desenvolvimento*

*turístico de São Bento do Sapucaí*. Taubaté, Universidade de Taubaté - Departamento de Agricultura e Urbanismo. 96 p. (Trabalho de Graduação Interdisciplinar).

SILVA, I. A. de L., 1988. *Pedra do Baú*. São Paulo, Bianchini Editores. 107 p.

UNIÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DOS RECURSOS NATURAIS - IUCN, 1984. *Estratégia mundial para a conservação dos recursos vivos para um desenvolvimento sustentável*. São Paulo, CESP. 1v. (não paginado).

UNION INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y LOS RECURSOS NATURALES - UICN, 1981. *Categorías, objetivos y criterios para áreas protegidas*; traducido por J.A. Michel. Morges, U.I.C.N. 18 p. (informe final preparado por el Comité de criterio y nomenclatura-Comission de Parques Nacionales y Áreas Protegidas, 1978).