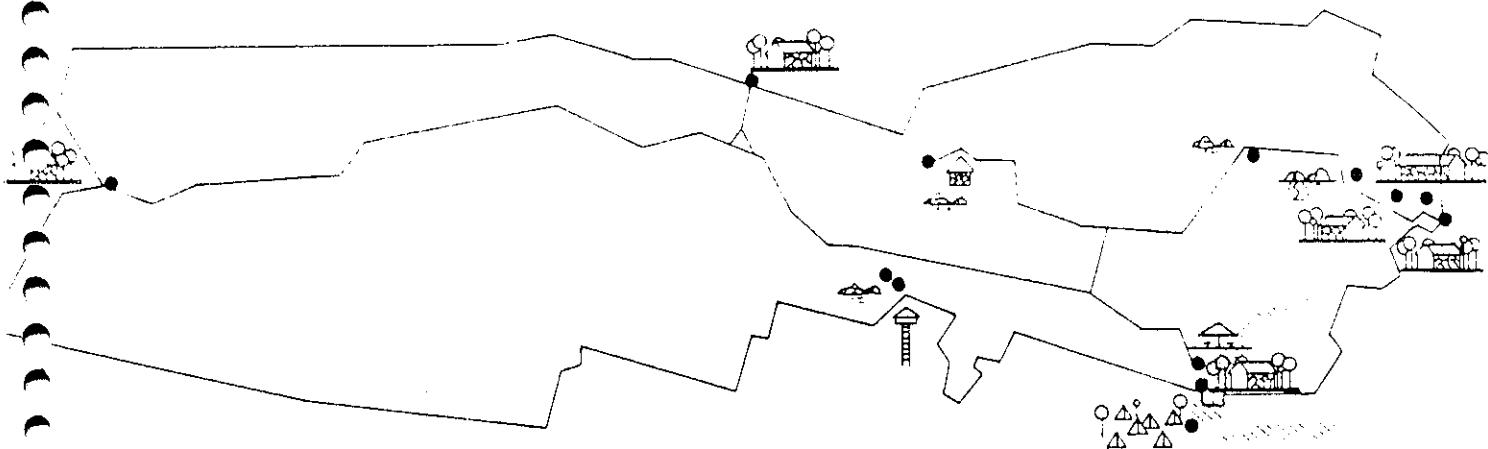


MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E DA AMAZÔNIA LEGAL  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

DIRETORIA DE ECOSISTEMAS - DIREC  
DEUC - DIGER

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL
data _____ / _____ / _____
cod. F00000154



PLANO DE AÇÃO EMERGENCIAL DO PARQUE NACIONAL  
DA SERRA DA CANASTRA

DEZEMBRO 1993

**Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal**

Rubens Ricúpero, Ministro

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA**

Simão Marull Filho, Presidente

**Diretoria de Ecossistemas - DIREC**

Jordan Wallauer, Diretor

**Departamento de Unidades de Conservação - DEUC**

Luis Fernando S. Nogueira de Sá, Chefe

**Superintendência Estadual de Minas Gerais**

Jader Pinto de Campos Figueiredo, Superintendente

**Parque Nacional da Serra da Canastra - PNSC**

Odin Paulo Silva Filho, Chefe

**Programa Nacional do Meio Ambiente - PNMA**

Regina Helena Crespo Gualda, Coordenadora

**Componente Unidades de Conservação do PNMA**

Kleber Ramos Alves, Coordenador

**Coordenação do Projeto Planos de Ação Emergencial**

Fábio de Jesus, Coordenador

**Elaboração do Plano de Ação Emergencial para o PNSC**

Angela Panetta, Consultora

## APRESENTAÇÃO

Este documento, denominado Plano de Ação Emergencial para o Parque Nacional da Serra da Canastra, tem por objetivo estabelecer um conjunto de ações direcionadas para o equacionamento e proposta de solução dos problemas entendidos como prioritários para a manutenção da integridade do Parque, estando limitado a um horizonte temporal de dois anos.

O Plano foi elaborado pelo Consultor Geógrafo Angela Pantoja no prazo de três meses, seguindo o Roteiro Metodológico para a Elaboração de Planos de Ação Emergencial das Unidades de Conservação de Uso Indireto sugerido pelo IBAMA.

A metodologia utilizada consistiu primeiramente na atualização de dados do Parque, sintetizados num documento de informações básicas e, em seguida, na realização de um seminário envolvendo a participação de técnicos do IBAMA e representantes de comunidades da área de entorno, utilizando-se para esse fim a metodologia "ZOPP" (Metodologia de Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos).

Destaca-se, ainda, a valiosa colaboração dos funcionários do IBAMA lotados na sede em Brasília, na Superintendência de Belo Horizonte e no Parque, bem como de pessoas da região, todos preocupados e interessados na solução dos problemas que interferem com os objetivos dessa Unidade de Conservação.

## ÍNDICE

<b>1 - INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2 - ASPECTOS GERAIS DO PARQUE</b>	<b>2</b>
<b>3 - CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS</b>	<b>7</b>
<b>4 - FENÔMENOS NATURAIS EXCEPCIONAIS</b>	<b>12</b>
<b>5 - CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS E CULTURAIS</b>	<b>15</b>
<b>6 - ASPECTOS INSTITUCIONAIS</b>	<b>24</b>
<b>7 - AVALIAÇÃO DO PLANO DE MANEJO</b>	<b>32</b>
<b>8 - PRIORIDADES DE AÇÃO</b>	<b>51</b>
<b>9 - PROPOSTAS DE AÇÃO</b>	<b>55</b>
<b>10 - CRONOGRAMAS FÍSICO E FINANCEIRO</b>	<b>66</b>
<b>11 - CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>86</b>
<b>12 - BIBLIOGRAFIA</b>	<b>87</b>
<b>ANEXOS:</b>	
<b>I - BIBLIOGRAFIA SOBRE A FAUNA DO PNSC</b>	
<b>II - RELAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>	
<b>III - RESULTADOS DO SEMINÁRIO</b>	

## 1 - INTRODUÇÃO

A finalidade e a importância de um Parque Nacional podem ser entendidas através dos objetivos de manejo a ele destinados, quais sejam: proteger e preservar unidades importantes ou sistemas completos de valores naturais ou culturais; proteger recursos genéticos; desenvolver a educação ambiental; oferecer oportunidades para a recreação pública; e proporcionar facilidades para a investigação e pesquisa científicas.

O Plano de Ação Emergencial para o Parque Nacional da Serra da Canastra, tendo presente a finalidade e objetivos dessa Unidade de Conservação, identifica, num primeiro momento, os aspectos mais significativos que condicionam a gestão e funcionamento do Parque. Em seguida, são definidas as prioridades e propostas de ação que traduzem o conteúdo do plano e o cronograma físico-financeiro que deverá orientar a sua implementação.

O Plano reflete, em síntese, os dados atualmente disponíveis junto ao IBAMA e outras instituições, as informações obtidas durante os trabalhos de reconhecimento de campo e a experiência e visão dos participantes do seminário, cujos resultados são referidos no anexo deste documento.

## 2 - ASPECTOS GERAIS DO PARQUE

### Localização e Limites

O Parque Nacional da Serra da Canastra está situado na região sudoeste do Estado de Minas Gerais, entre os meridianos 46°15'W e 47°00'W e os paralelos 20°00'S e 20°30'S. Abrange parte dos Municípios de São Roque de Minas, Sacramento e Delfinópolis, compreendendo uma área de 71.525 ha, delimitada por um perímetro de 173,4 km.

### Histórico e Antecedentes Legais

Datam de 1971 as manifestações mais representativas de segmentos da sociedade mineira com relação à criação de um parque na serra da Canastra, dentro do qual ficariam protegidos a vegetação e a fauna característicos daquela região e, principalmente, as nascentes e áreas da bacia hidrográfica do rio São Francisco.

Em novembro daquele ano, através do requerimento nº 109, a Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais aprova a necessidade da criação do Parque Nacional da Serra da Canastra, e logo no início de 1972 o Superintendente da SUDENE declara: "Considerando que o referido Parque seria o único existente nas regiões do médio e alto São Francisco, sua importância parece-nos plenamente justificável pelos múltiplos fins de proteção à flora, fauna, conservação do solo, conservação das reservas de água e recreação".

O Decreto-Lei nº 1.207, de 7 de fevereiro de 1972, que criou o Programa Nacional para o Vale do São Francisco (PROVALE), dava ao antigo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) a incumbência de promover a proteção das nascentes do rio São Francisco e de áreas de sua bacia hidrográfica, mediante a implantação de projetos de reflorestamento e criação de Parques Nacionais. Naquela oportunidade, não pode deixar o cronista L.C. de Portilho de escrever, entusiasmado:

"A Canastra do velho "Chico" vai ser resguardada, fechada a sete chaves, para que ela possa continuar a preservar esse grande tesouro que é o miraculoso e eterno rio São Francisco".

Já em janeiro de 1972, por determinação da Secretaria Geral do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal foi feito o primeiro estudo "para localização de um Parque Nacional na Serra da Canastra"

No seu relatório, o Dr. José Cândido de Melo Carvalho, então Assessor Chefe do Presidência do IBDF, descreve os aspectos físicos da área proposta e seus limites.

A delimitação proposta abrangia uma área de aproximadamente 200 000 ha, sendo que "qualsquer reentrâncias no perímetro do Parque, acima das curvas de nível de 800 m no lado sul e de 900 m do lado norte, que tenham terras agricultáveis de alto valor, poderão

ser excluídas da área proposta, a critério do IBDF, desde que a sua exclusão não afete as características ecológicas do Parque".

No final de janeiro de 1972, o Presidente do IBDF envia ao Sr. Ministro da Agricultura um ofício encaminhando minuta de decreto criando aquele estabelecimento de conservação dos recursos naturais da região.

Em 3 de abril de 1972, através do Decreto nº 70.355 foi criado o Parque Nacional da Serra da Canastra, com praticamente os mesmos limites daqueles sugeridos pela proposta original do IBDF.

Os Decretos nº 74.446 e nº 74.447, de 21 de agosto de 1974, objetivando principalmente dar cumprimento ao Decreto de criação do Parque, autorizavam o INCRA a promover a desapropriação dos imóveis rurais de uma área de aproximadamente 106 185 ha, declarada área prioritária de emergência para fins de Reforma Agrária.

A área do Parque passava a ter então os limites descritos no artigo 1º do Decreto nº 74.447, de 21 de agosto de 1974.

Finalmente, o levantamento feito em 1977 para fins de demarcação topográfica delimitou uma área de 71 525 ha com um perímetro de 173,4 km, sendo excluída toda a parte sul da área proposta em 1972, correspondendo ao complexo do Chapadão da Babilônia. Ressalta-se que o perímetro descrito no Decreto em vigor não corresponde aos limites demarcados, os quais constituem a área atualmente administrada pelo IBAMA nessa UC.

### **Acesso e Vias de Circulação**

O acesso ao Parque Nacional da Serra da Canastra se dá por via terrestre, utilizando-se importantes rodovias que interligam a região do Triângulo Mineiro e as capitais dos Estados de Minas Gerais e São Paulo.

Partindo de Belo Horizonte, o acesso pode ser feito através da MG-050, que tem seu entrocamento com a BR-381 em Betim, passando por Divinópolis, Formiga e Piumhi. De Piumhi, por uma estrada não asfaltada (MG-431), mas com boas condições de tráfego, chega-se a São Roque de Minas, sede municipal mais próxima do Parque, distante cerca de 7 km da entrada principal (portaria 1).

Outra alternativa de acesso a partir de Belo Horizonte é através da BR-262, passando por Bom Despacho e tomando a direção de Bambuí a partir de Luz. De Bambuí chega-se a São Roque de Minas por uma estrada de terra em condições precárias.

O acesso proveniente de São Paulo pode ser feito pela SP-351, que tem seu entroncamento com a BR-050 em Ribeirão Preto, passando por Batatais até se encontrar com a MG-050, seguindo por Passos e Furnas até atingir Piumhi.

Proveniente do Triângulo Mineiro, utiliza-se a BR-452, vindo de Uberlândia, até encontrar a BR-262 nas proximidades de Araxá. Segundo pela BR-262 em direção a Belo Horizonte, deriva-se para Bambuí na altura de Campos Altos, seguindo até São Roque de Minas. Vindo de Uberaba, utiliza-se a BR-262, derivando pela MG-190 em direção a Sacramento. De Sacramento pode-se atingir a entrada oeste do Parque (portaria III) através de estradas secundárias de má qualidade e também seguir até São Roque de Minas.

Os principais trajetos e as respectivas distâncias são mostrados a seguir:

- Belo Horizonte/Divinópolis/Formiga/Piumhi: 262 km
- Piumhi/São Roque de Minas: 63 km
- Uberlândia/Nova Ponte/Perdizes/Araxá: 183 km
- Araxá/Bambuí/São Roque de Minas: 194 km
- Uberaba/Sacramento: 77 km
- Sacramento/São Roque de Minas: 150 km
- Ribeirão Preto/Batatais/Passos/Piumhi/S. Roque de Minas: 360 km

O transporte coletivo limita-se às linhas regulares que unem os municípios da região, não existindo linha de ônibus de São Roque de Minas ao Parque.

O Parque é atravessado no sentido longitudinal por uma estrada municipal, de terra, com cerca de 67 km, que liga as sedes de São Roque de Minas e Sacramento. Atualmente essa estrada está totalmente sob controle do Parque, sendo os veículos vistoriados e os motoristas identificados nas portarias.

Um ramal dessa estrada faz o acesso ao povoado de São João Batista da Serra da Canastra. No período de 1981 a 1987 o acesso a esse povoado a partir de São Roque de Minas, por dentro do Parque, esteve interrompido e o trânsito passou a ser feito por uma estrada de contorno que, além de aumentar o percurso em alguns quilômetros, possuía condições bastante precárias e por isso mesmo não atendia aos interesses dos moradores daquele local. Foi então estudada uma alternativa de trajeto que, pela união de várias estradas de fazendas que margeiam os limites norte e nordeste, mantinha aproximadamente a mesma distância do percurso por dentro do Parque ( $\pm$  50 km). Os primeiros 35 km desse desvio foram implantados, com a construção de pontes, a colocação de mata-burros e a realização de obras de melhoria do trecho. Entretanto, o serviço foi interrompido, faltando construir algumas pontes, e não houve manutenção do trecho já implantado, o qual atualmente apresenta péssimas condições de uso.

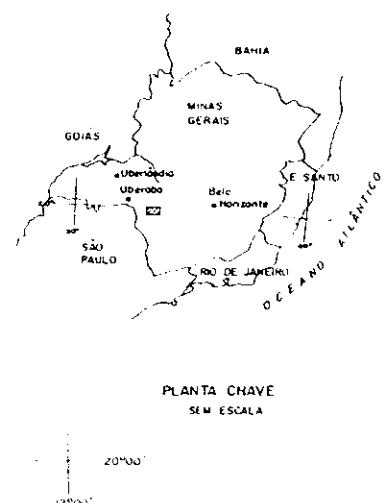
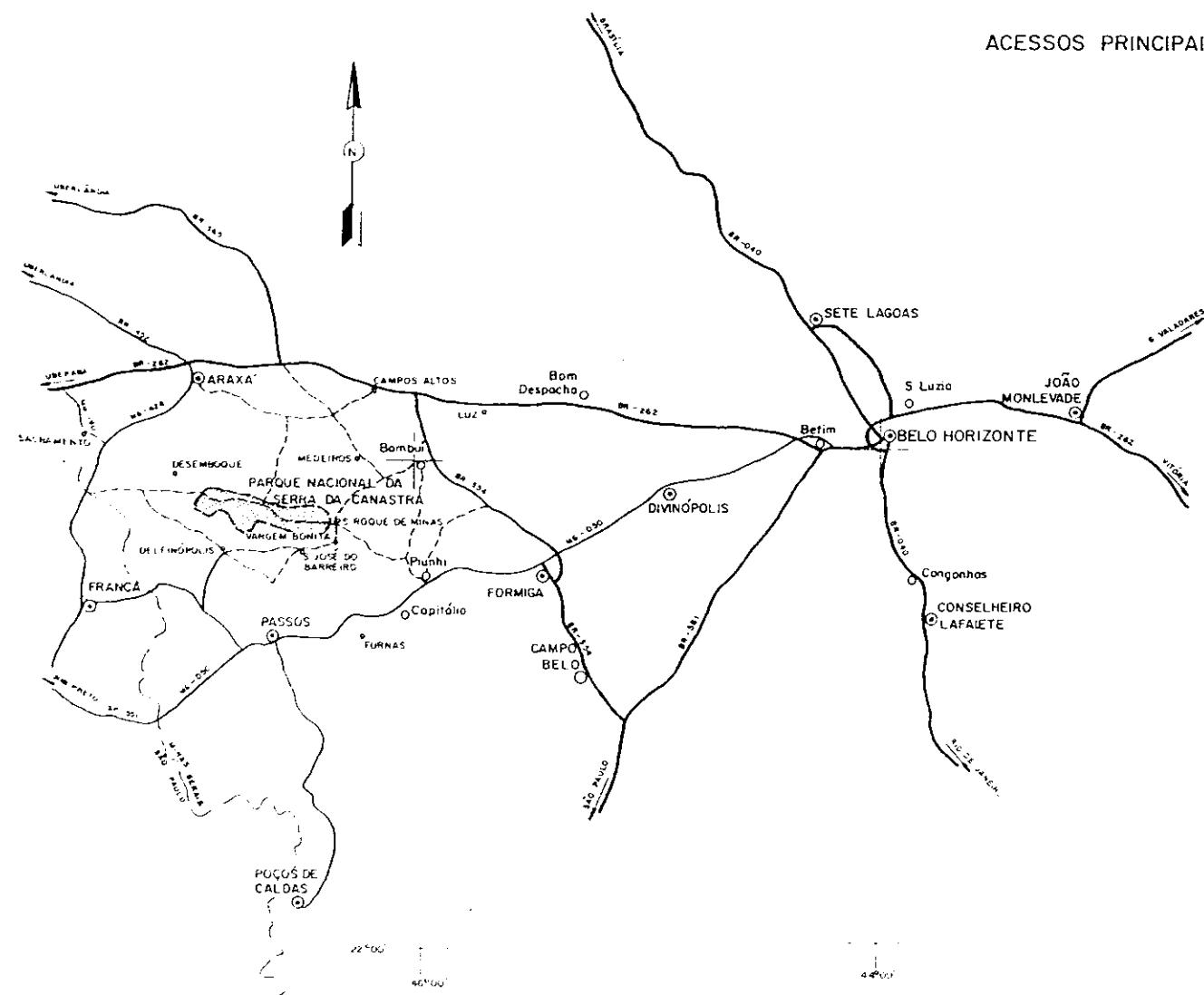
Situação semelhante faz com que os caminhões da mineradora localizada em ponto próximo ao limite noroeste percorram cerca de 13 km dentro do Parque a partir da portaria III (Área de Desenvolvimento Sacramento). O acesso à jazida por fora do Parque depende da construção de uma ponte e de obras de melhoria no trecho que liga essa área a Sacramento via Desemboque.

No Parque existem ainda diversas estradas de antigas fazendas que são mantidas como aceiros e para acesso às cercas nos serviços de manutenção.

A figura a seguir apresenta as principais estradas de acesso ao Parque.

IBAMA - Parque Nacional da Serra da Canastra

ACESSOS PRINCIPAIS



PLANTA CHAVE  
SEM ESCALA

LEGENDA

- RODOVIA FEDERAL
- RODOVIA ESTADUAL
- - - RODOVIA MUNICIPAL
- — — LIMITE DO PARQUE
- — — LIMITE INTERESTADUAL

LARGALIA 10cm = 2km

### 3 - CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS

#### Geomorfologia

O relevo do Parque Nacional da Serra da Canastra é caracterizado por dois chapadões, o da serra da Canastra, continuando como chapadão da Zagaia, e o da serra das Sete Voltas, com um vale entre eles. Os chapadões são circundados por escarpas e encimados por "platôs" que apresentam relevo suave ondulado a ondulado, e em certas áreas no chapadão da Zagaia, relevo plano. As encostas dos chapadões quase sempre consistem de precipícios ou descidas íngremes por onde descem córregos e riachos sendo frequente a presença de corredeiras e cachoeiras.

Existem vários pontos de mais de 1 450 m de altitude na parte oriental do Parque: a elevação máxima é 1 496 m no alto da serra Brava, atingida através de subidas moderadas. Há vários pontos de elevações mínimas de aproximadamente 900 m onde as descidas dos cursos de água deixam os limites do Parque.

#### Hidrologia

O Parque Nacional da Serra da Canastra apresenta uma extensa rede de drenagem, constituída em sua maior parte por rios de pequeno porte. Inúmeras nascentes localizam-se em seu interior, sendo a principal a do rio São Francisco.

Nascendo na parte nordeste do Parque, no chapadão da serra da Canastra, o rio São Francisco recebe os córregos do Retiro das Posses, Copão e Lavras enquanto percorre cerca de 14 km em áreas de fraca declividade, até atingir a escarpa da serra da Canastra, onde forma a cachoeira Casca D'Anta, com três quedas, possuindo a última e mais espetacular cerca de 200 m de altura. Antes de deixar os limites do Parque o rio São Francisco recebe ainda o ribeirão do Alto da Cruz.

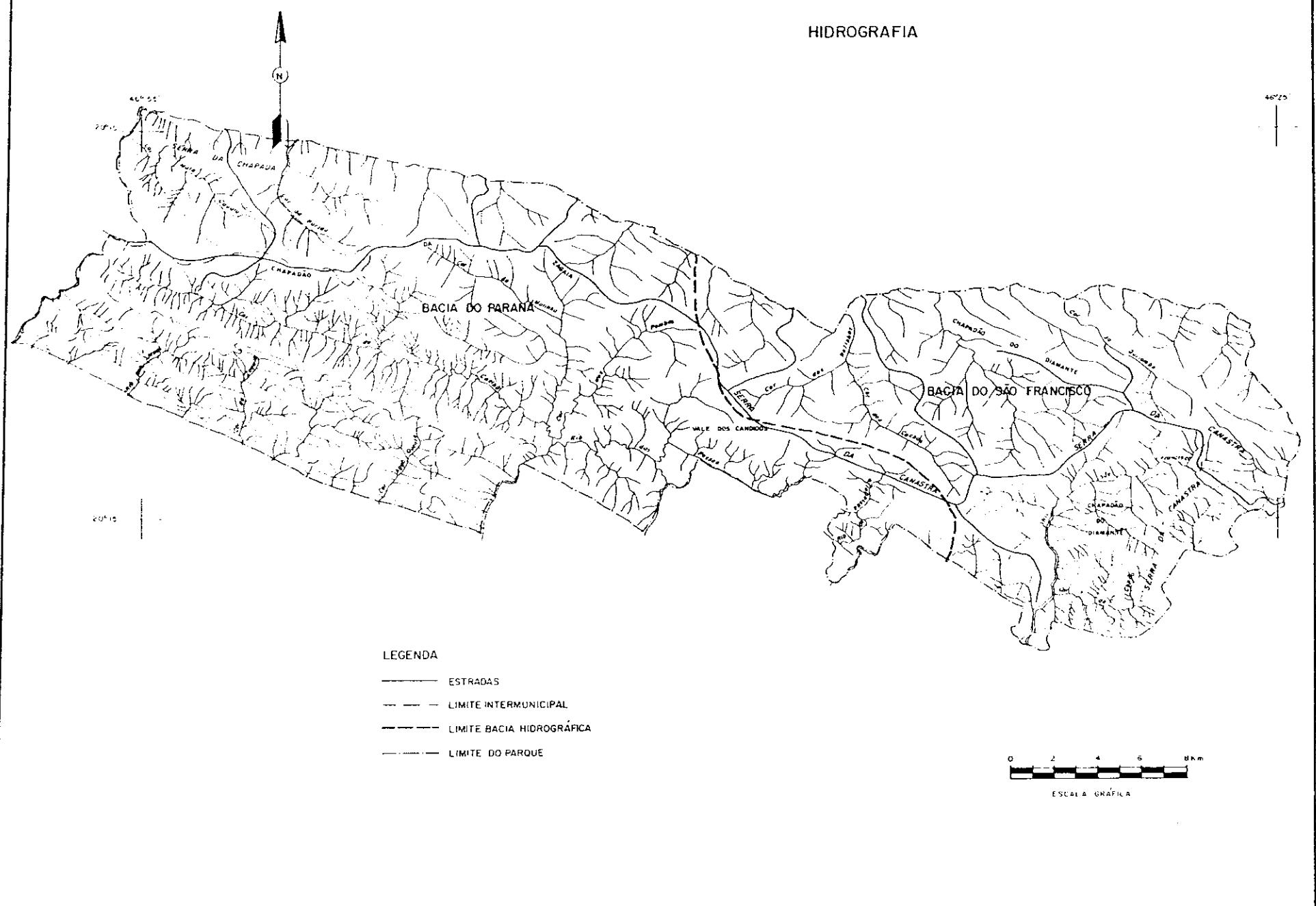
Além das nascentes do São Francisco e de alguns dos seus primeiros tributários, a área do Parque contém nascentes de afluentes do rio Paranaíba, como por exemplo o rio Araguari, e de afluentes menores do rio Grande, como o rio Santo Antônio e o ribeirão do Engano, limite natural oeste do Parque. Assim sendo, o Parque situa-se no divisor de águas entre as grandes bacias do rio Paranaíba e do rio São Francisco.

Pouco ou quase nada se conhece da hidrologia do Parque, tendo em vista a ausência de estudos nessa área. O nível das águas atinge seu maior volume no período que se estende de dezembro até fevereiro, começando em abril a vazante, que atinge seu máximo em agosto-setembro, mas não chega a secar os rios da área.

Atualmente as águas do Parque não apresentam evidências de poluição. O abastecimento d'água à cidade de São Roque de Minas provém do rio do Peixe, que tem suas nascentes dentro dos limites do Parque Nacional da Serra da Canastra.

A figura a seguir apresenta a hidrografia da área do Parque.

HIDROGRAFIA



## Clima

A região centro-oeste do Estado de Minas Gerais está situada numa zona de transição climática entre o clima tropical quente, das latitudes baixas, e o clima temperado mesotérmico, das latitudes médias do Brasil. Apresenta, em função da altitude, dois tipos de clima.

Acima de 1 000/1 100 m, correspondendo aos chapadões da serra da Canastra e seus prolongamentos até as proximidades de Patos de Minas, ocorre um clima subtropical moderado úmido, com verões chuvosos brandos e invernos secos, correspondente ao tipo Cwb de Köppen.

Abaixo de 1 000 m, abrangendo o Triângulo Mineiro e setores próximos do norte, leste e sul da serra da Canastra, ocorre um clima subtropical úmido, correspondente ao tipo Cwa de Köppen.

As temperaturas médias mensais nos Municípios de São Roque de Minas, Sacramento e Delfinópolis variam de cerca de 17°C, no mês mais frio (julho), a cerca de 23°C nos meses mais quentes (janeiro e fevereiro). O índice pluviométrico apresenta uma variação entre 1 300 mm e 1 700 mm, com estação chuvosa no verão e seca no inverno.

Nos registros efetuados pela Centrais Elétricas de Minas Gerais - CEMIG observa-se na área do Parque a ocorrência de ventos com velocidade média da ordem de 19 km/h e direções predominantes de leste e nordeste.

Supõe-se que nas áreas do Parque que possuem altitudes acima de 1 000 m/1 100 m, as condições climáticas sejam mais severas do que as apresentadas, com temperaturas mais baixas e precipitações maiores.

Desde meados da década de 80 o Parque dispõe, na área da Sede, de um pluviômetro e um termômetro de máximas e mínimas. Entretanto, os dados registrados nunca foram organizados ou trabalhados.

## Vegetação

De acordo com Ab'Saber, o Parque Nacional da Serra da Canastra está localizado entre o Domínio Morfoclimático dos Cerrados e o Domínio Morfoclimático Tropical Atlântico. Segundo a classificação de Udvary, localiza-se na província biogeográfica "Brazilian Rainforest". Para Rizzini, o Parque pertence ao setor das Serras, da Subprovíncia do Planalto Central, da Província Central.

Outra formação campestre bastante característica no Parque é o "campo rupestre", caracterizado por se desenvolver em meio a afloramentos rochosos, em altitudes superiores a 800 m. Sua flora é em grande parte endêmica, sendo muito comum a presença de canela-de-ema (*Vellossia* sp.), arnica (*Arnica montana*) e arnica-do-campo (*Chinolaena latifolia*).

Em uma área muito pequena, geralmente às margens de cursos d'água ou em capões isolados (não atingindo 1% da área do Parque), surgen florestas que constituem "enclaves" ou inclusões empobrecidas da floresta atlântica no planalto mediterrâneo.

Ocupando uma área ainda menor, encontram-se na parte noroeste do Parque algumas manchas isoladas de um cerrado bastante empobrecido, pouco característico (constituindo, de fato, uma forma de campo-cerrado).

Entre as principais espécies arbóreas existente no Parque, pode-se citar a lixeira (*Curaella americana*), o pequi (*Caryocar brasiliense*), o pau-santo (*Kielmeyera coriacea*), a fruta-de-lobo (*Solanum* sp.) e o pau-de-colher (*Sauveteria convallariodora*). Em certos lugares mais úmidos, o musgo Sphagnum pode ser encontrado com freqüência.

Nas áreas de maior fertilidade se desenvolvem pastagens artificiais formadas na sua maior parte por capim-gordura (*Melinis minutiflora*), como resultado das atividades econômicas tradicionalmente desenvolvidas na área, anteriores à criação do Parque.

## Fauna

O Parque Nacional da Serra da Canastra está situado na província zoogeográfica Cariri-bororó. O lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), o tatu-canastra (*Priodontes maximus*) e o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), espécies oficialmente consideradas ameaçadas de extinção, estão relativamente bem representadas no Parque e nas áreas vizinhas. O pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*), espécie igualmente ameaçada de extinção, também ocorre no Parque, com um número estimado de cinco ou seis indivíduos observados tanto no chapadão como na parte baixa dessa UC. Em 1980, o pesquisador James Dietz estimou a população do pato-mergulhão em 50 aves no Parque e nas áreas vizinhas.

Pouco se sabe a respeito da fauna do Parque. As pesquisas já realizadas se restringiram à mastofauna, com ênfase nos desdentados, os quais segundo Shaw et al. (1985), parecem ser o grupo dominante de mamíferos silvestres no Parque. Além do tamanduá-bandeira e do tatu-canastra, esse grupo inclui o tamandua-mirim (*Tamandua tetradactyla*) e varias espécies de tatus: tatupeba (*Euphractus sexcinctus*), tatu-galinha (*Dasyurus novemcinctus*), *Dasyurus septemcinctus* e tatu-de-rabo-mole (*Cabassous unicinctus squamicaudis*, *C. tatouay*).

Entre outras espécies da mastofauna, pode-se também citar o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), a lontra (*Lutra platensis* sp.), o veado-catingueiro (*Alazama gouazoubira*), o macaco-prego (*Cebus apella*) e o guaxinim (*Procyon cancrivorus*), entre outras.

No que tange a avifauna podiam ser freqüentemente vistas no Parque a ema (*Rhea americana*), a seriema (*Cariama cristata*), a perdiz (*Rynchotus rufescens*), a codorna (*Nothura* spp.), o tucanuçu (*Ramphastos toco*), a curicaca (*Theristicus caudatus*), a tesourinha (*Muscivora tyrannus*), além de psitacideos, picídeos, troquilídeos, etc. Atualmente, a ema e a curicaca já não são tão freqüentes. Há evidências de que o Parque está situado na rota de algumas espécies de aves migradoras.

Numerosos répteis, anfíbios, peixes e grande número de formas invertebradas também ocorrem na área do Parque.

#### 4 - FENÔMENOS NATURAIS EXCEPCIONAIS

A ocorrência de fogo provocado por descargas elétricas caracteriza-se como fenômeno natural de expressão nas áreas do Parque e no seu entorno. Essa ocorrência também tem origem por ocasião da renovação de pastagens pela queimadas em áreas vizinhas ou, simplesmente, pela ação criminosa do homem.

O primeiro registro de incêndio na área do Parque foi feito em 1819 por Auguste de Saint-Hilaire em sua visita às nascentes do rio São Francisco, quando observou a prática de queimadas pelos fazendeiros locais. Essa tradição persiste até hoje nas áreas ao redor do Parque, sendo as queimadas realizadas, principalmente, no período de agosto a outubro.

O quadro a seguir mostra o número de ocorrências anuais de fogo no Parque, as áreas atingidas e o percentual dessas áreas em relação à área total do Parque, no período de 1987 a 1993.

##### OCORRÊNCIAS DE FOGO

ANO	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ATINGIDA	% DA ÁREA TOTAL
1987	2	14 000 ha	19,6
1988	5	52 000 ha	72,7
1989	3	4 000 ha	5,6
1990	19	25 000 ha	35,0
1991	11	36 000 ha	50,3
1992	4	6 600 ha	9,2
1993*	4	14 500 ha	20,3

(\*) Dados preliminares (até 15/9).

Analisando-se os dados de ocorrência de incêndios de 1991, 1992 e 1993 (até 15/9), observa-se que aqueles causados por raios atingiram áreas menores que os incêndios criminosos, conforme mostrado no quadro a seguir.

ORIGEM PROVAVEL	RAIOS		CRIMINOSO		ACIDENTAL	
	ANO	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ATINGIDA	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS	ÁREA ATINGIDA	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS
1991	11	78 ha	4	36 210 ha		
1992	2	102 ha	3	6 800 ha		
1993 (parcial)	3	1 104 ha	1	13 000 ha	1	350 ha
TOTAL	18	1 284 ha	8	55 210 ha	1	350 ha

A duração dos incêndios muitas vezes está relacionada ao grau de dificuldade de acesso para se realizar o combate nas áreas atingidas. Em agosto de 1991, por exemplo, um incêndio na parte sul do Parque, na região da serra das Sete Voltas curou quatro dias e atingiu 20 000 ha.

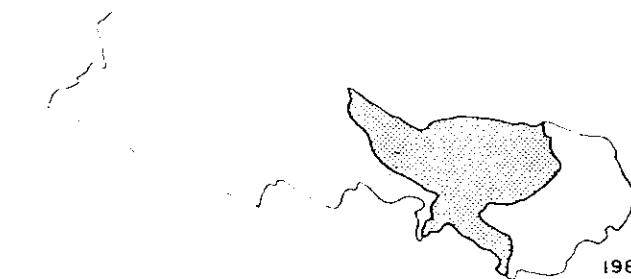
Como se observa, os incêndios, pela frequência e pela extensão da área atingida por eles, constituem-se em fator de grande risco para a manutenção de integridade do Parque.

Diversos fatores contribuem para dificultar o controle e o combate ao fogo, podendo-se destacar: a falta de infra-estrutura e meios eficazes de prevenção, a escassez de pessoal e viaturas específicas para combate a incêndios florestais nas guarnições do Corpo de Bombeiros, a extensão do Parque, a ausência de lagos e cursos d'água para fornecimento de água para o combate, a grande distância do Parque às guarnições do Corpo de Bombeiros existentes na região (Passos, Divinópolis e Uberaba), a deficiência dos meios de comunicação, o tipo de vegetação e clima e a prática continua de queimadas por fazendeiros vizinhos.

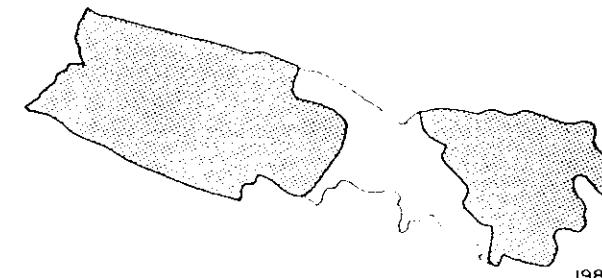
Em 1990 foi elaborado um Plano de Combate a Incêndios pela Polícia Militar do Estado de Minas Gerais para o Parque, o qual não chegou a ser implementado efetivamente. Recentemente, o IBAMA e a Prefeitura de São Roque de Minas prepararam os termos de um convênio objetivando a criação de um Sistema Integrado de Combate a Incêndios Florestais, através da formação de uma brigada contra incêndios, o qual até o presente momento ainda não foi celebrado.

A figura a seguir apresenta as áreas de ocorrência de incêndios, anteriormente referidas, de 1987 a 1992.

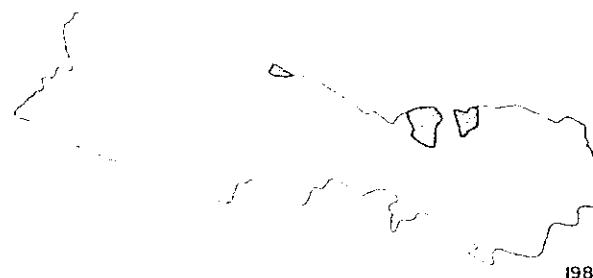
AREAS ATINGIDAS POR FOGO



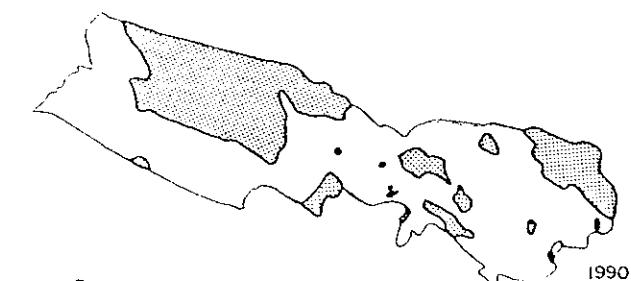
1987



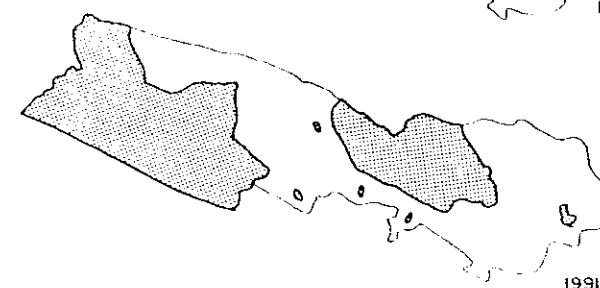
1988



1989



1990



1991



1992

## 5 - CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS E CULTURAIS

### Uso Atual da Área

A situação fundiária do Parque Nacional da Serra da Canastra está totalmente regularizada. Do seu perímetro, 86 km são constituidos por paredões intransitáveis em situações normais, enquanto os 87 km restantes possuem cercas.

Uma estrada de terra, com 67 km de extensão, atravessa o Parque ligando os Municípios de São Roque de Minas e Sacramento. Apesar de controlada pela administração do Parque, essa estrada não é de seu uso exclusivo. Uma empresa mineradora de caulim escoa sua produção em caminhões que percorrem, em até seis viagens diárias, 13 km dentro do Parque.

Além da estrada municipal, cruza o Parque no sentido longitudinal uma linha de transmissão do Sistema Furnas, com sua respectiva estrada para os serviços de manutenção da rede.

A CEMIG mantém um anemômetro em local próximo às nascentes do rio São Francisco. O Parque conta com quatro portarias onde é feito, controle da entrada e saída de veículos e pessoas. Localizam-se nas seguintes Áreas de Desenvolvimento (AD):

- AD São Roque - portaria I
- AD São João Batista - portaria II
- AD Sacramento - portaria III
- AD Casca D'Anta - portaria IV

Nessas portarias é adotado o horário e o esquema de funcionamento descrito a seguir:

Portaria I - das 8 às 18 hs, com dois funcionários.

Portaria II - das 7 às 12 hs e das 14 às 18 hs, de segunda a sexta, com um funcionário que reside no povoado São João Batista da Serra da Canastra e é contratado pela firma de prestação de serviços.

Portaria III - funcionamento contínuo, com dois funcionários que obedecem a uma escala de quatro dias de serviço e 12 dias de folga.

Portaria IV - das 8 às 18 hs, com um funcionário que reside na AD Casca D'Anta e tem dois dias de folga para cada cinco dias de serviço. Os períodos de folga do funcionário residente são cobertos por dois outros funcionários, obedecendo a uma escala de dois dias de serviço e seis de folga.

Para atender a essa escala de serviço é utilizado um total de 15 funcionários nos plantões nas portarias, sendo: três na portaria I, um na portaria II, oito na portaria III e três na portaria IV.

Para proteção ao Parque também é realizado patrulhamento nas principais vias de circulação e vigilância noturna, a cargo de dois funcionários, que permanecem na área da Sede.

O Parque é aberto para a visitação pública diariamente das 8 às 18 hs. Nas portarias, para controle dos visitantes, é anotada a placa do veículo, a identidade do motorista, o número de passageiros e é cobrado o ingresso de CR\$120,00 por pessoa (set/93).

O acesso à área se dá principalmente a partir de São Roque de Minas, que dista 7 km da portaria I e 40 km da portaria IV. Alguns visitantes chegam ao Parque pela portaria III, que dista cerca de 74 km de São Roque de Minas.

As maiores freqüências de visitação ocorrem no verão e nos finais de semana prolongados por feriados.

A área possui muitos locais com belezas cênicas, alguns deles de difícil acesso. Os mais procurados pelos visitantes são as nascentes do rio São Francisco e as partes de cima e de baixo da cachoeira Casca D'Anta.

As atividades desenvolvidas pelos visitantes se restringem a piquenique, caminhadas, contemplação da natureza e banhos nos locais onde o rio São Francisco forma pequenas piscinas naturais.

Desde 1987 não é possível acampar na área do Parque pois os sanitários das áreas de camping estão interditados. Através de contatos com a SUPES-MG e com a própria administração da UC, os visitantes são informados sobre essa situação.

O número de visitantes, na época em que o camping era aberto, girava em torno de 5 000 pessoas/ano. Ultimamente, não podendo desenvolver essa atividade, o Parque vem recebendo cerca de 2 500 pessoas/ano. Não vem sendo feito um monitoramento sistemático nem pesquisa de opinião com os visitantes. Os registros atuais limitam-se ao tipo de veículo utilizado e ao número de pessoas.

O transporte mais usual para se chegar ao Parque é o automóvel (75% do total), seguido pelas motos, sendo irrelevante o número de ônibus.

No quadro a seguir é apresentado o número de pessoas que visitaram o Parque nos últimos anos e o tipo de veículo utilizado.

ANO	VISITANTES	VEÍCULOS		
		CARROS	MOTOCICLETAS	OUTROS
1991	2 440	574	211	8
1992	2 509	602	133	6
1993 (até agosto)	1 435	344	125	3

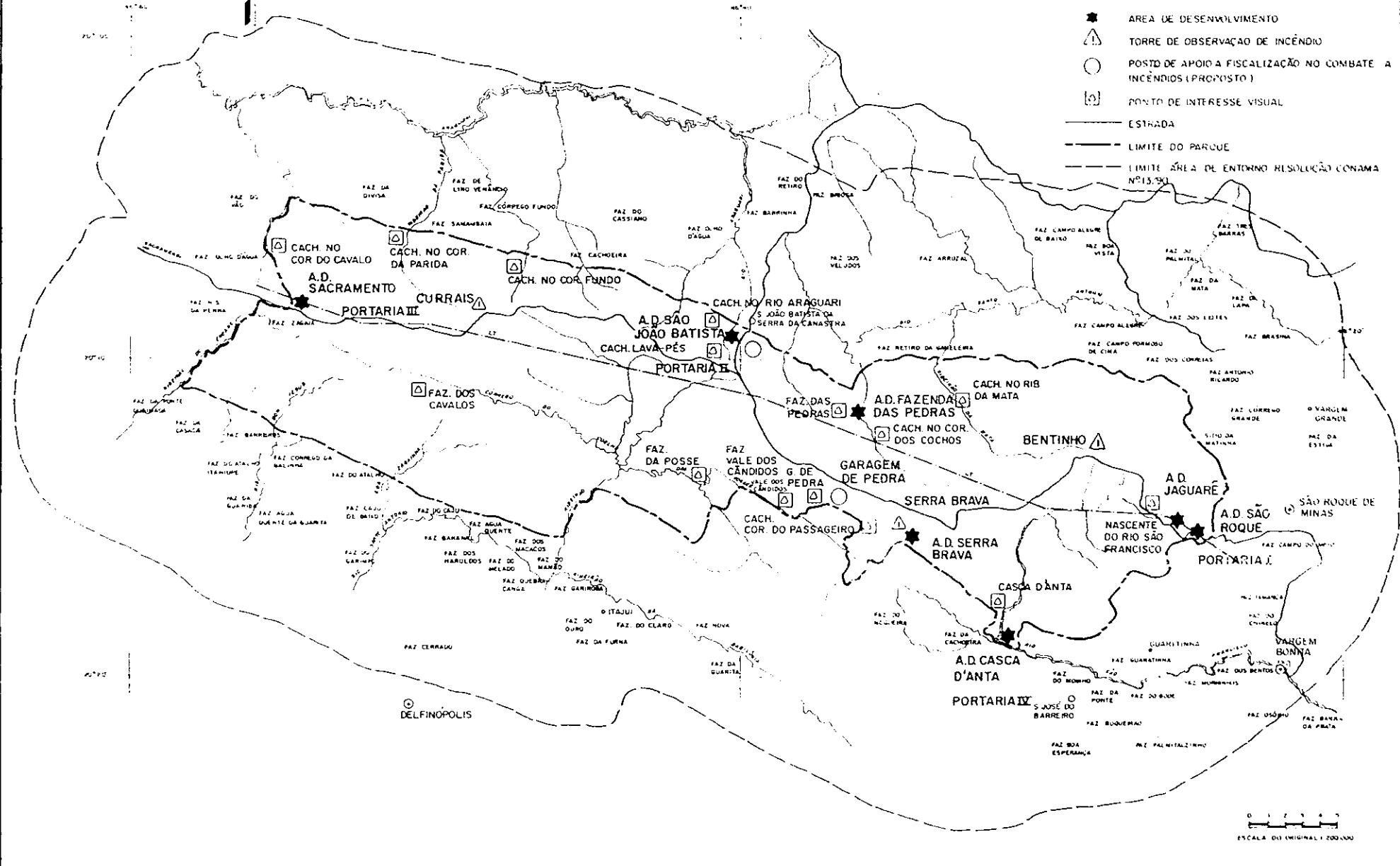
Não é significativa a ocorrência de caça ou pesca ilegais dentro do Parque. Eventualmente a área é invadida pelo gado das propriedades vizinhas.

A figura a seguir mostra a localização da infra-estrutura do Parque e outros pontos de interesse.

## INFRA-ESTRUTURA E PONTOS DE INTERESSE

## LEGENDA

- [\*] ÁREA DE DESENVOLVIMENTO
- [▲] TORRE DE OBSERVAÇÃO DE INCÊNDIO
- (○) POSTO DE APOIO A FISCALIZAÇÃO NO COMBATE A INCÊNDIOS (PROPOSTO)
- [□] PONTO DE INTERESSE VISUAL
- ESTRADA
- LIMITE DO PARQUE
- LIMITE ÁREA DE ENTORNO RESOLUÇÃO CONAMA N° 13/90



## Área de Entorno

Considera-se como área de entorno uma faixa de 10 km de extensão ao redor dos limites do Parque, de acordo com a Resolução CONAMA nº 13/90, bem como as sedes dos municípios que a UC abrange e quaisquer outros fatores que exerçam influência direta sobre esta.

No caso do Parque Nacional da Serra da Canastra a faixa de 10 km abrange parcelas de terras dos Municípios de São Roque de Minas, Delfinópolis e Sacramento, nos quais o Parque está inserido, e parte do município vizinho de Vargem Bonita. Pela sua localização em relação à Sede Administrativa e às principais portarias do Parque, a chefia da UC mantém contato regular com as prefeituras dos Municípios de São Roque de Minas e Vargem Bonita. É, contudo, praticamente inexistente o contato com as prefeituras de Delfinópolis e Sacramento.

Na faixa de 10 km do entorno estão situadas duas cidades e um povoado. Nela desenvolvem-se atividades agropecuárias em praticamente toda a sua extensão e estão localizadas áreas de garimpo de diamantes, de extração de caulim e de reflorestamento.

### - Núcleos Urbanos

Os núcleos urbanos existentes na faixa de entorno são as sedes municipais de São Roque de Minas e Vargem Bonita, que abrigam, respectivamente, população de 4 076 hab. e 1 041 hab. (FIBGE, 1991), e o povoado de São João Batista da Serra da Canastra, com cerca de 50 casas.

São Roque de Minas, pela sua maior proximidade e maior porte em relação à Vargem Bonita, se constitui no núcleo urbano de referência e de apoio logístico para o Parque, contando com os seguintes equipamentos e serviços básicos:

- um hospital equipado para realizar todos os tipos de exames de laboratório e pequenas cirurgias, atendendo gratuitamente a população em geral e contando com um efetivo de oito médicos;
- um posto de saúde para atendimentos de rotina;
- uma escola estadual oferecendo ensino de 1º grau e curso normal;
- uma escola municipal, em construção, que deverá oferecer a partir de 1994 ensino de 2º grau completo;
- um posto telefônico;
- uma agência dos Correios e Telégrafos;
- um grupamento da Polícia Militar, composto por um sargento, um cabo e um soldado;
- um grupo de Polícia Florestal subordinado ao 2º Pelotão Florestal do 12º Batalhão da Polícia Militar de Passos, composto por um sargento, um cabo e um soldado;
- cinco pousadas para hospedagem principalmente de visitantes do Parque;
- um Cartório de Registro Civil, subordinado à Comarca de Piumhi.

A cidade possui água encanada, sem tratamento, captada no rio do Peixe. O esgoto sanitário é lançado **in natura** no mesmo.

Foi instalado há cerca de três meses um escritório da EMATER, funcionando com um engenheiro agrônomo.

A atividade industrial da cidade se restringe a uma pequena fábrica de calçados e a uma pequena empresa de embalagem de queijos. A atividade comercial se caracteriza pelo funcionamento de um número reduzido de pequenos estabelecimentos que comercializam produtos de primeira necessidade.

A cidade conta com uma agência do Banco do Estado de Minas Gerais - BEMGE inaugurada em outubro deste ano.

#### - Atividades Agropecuárias

A economia dos quatro municípios que circundam o Parque está fundada basicamente nas atividades agropecuárias, tendo como principais produtos agrícolas o café, o milho e o arroz, nos Municípios de São Roque de Minas, Delfinópolis e Vargem Bonita; e o café, a soja e o milho, no Município de Sacramento. Na pecuária, destaca-se em todos os municípios o rebanho bovino para produção de leite.

A área de entorno do Parque caracteriza-se fundamentalmente pela existência de fazendas, das quais 86 propriedades desse tipo fazem limite com o Parque, segundo levantamento realizado em 1989. Destas, 26 estão situadas no limite sul, no local denominado vale dos Cândidos.

Por ocasião da implantação do Parque foram desapropriadas mais de 100 propriedades rurais, o que provocou descontentamento por parte de alguns proprietários. Ainda nos dias de hoje é relatada a ocorrência de manifestações hostis de produtores rurais contrários à presença do Parque, tendo como origem basicamente o processo de desapropriação realizado e a proibição da prática de queimadas para renovação de pastagens nas propriedades limitrofes ao Parque.

A prática de queimadas é defendida pelos produtores sob o argumento de que a mudança desse sistema tradicional implica em ônus financeiro insuportável, uma vez que seria necessário recorrer à construção de silos, ao uso de ração e à formação de pastagens.

Por outro lado, o Parque convive com o problema de combate a incêndios provocados, em parte, pelas queimadas provenientes das fazendas vizinhas, sendo mais críticos os incêndios originários do vale do Cândidos, em virtude da dificuldade de se atingir a área.

#### - Áreas de Garimpo

No Município de Vargem Bonita localizam-se áreas de garimpo de diamantes, que são explorados por empresas ou por garimpeiros autônomos.

Estima-se que atualmente cerca de 300 a 400 garimpeiros estejam em atividade na área, na sua maioria oriundos da própria região. A Cooperativa de Garimpeiros da Serra da Canastra, criada em atendimento ao que determina a Lei nº 7.855, de 18 de julho de 1989, entretanto, possui cerca de 1.000 filiados.

Considerada uma atividade tradicional na região, o garimpo de diamantes normalmente utiliza equipamentos simples, mas uma ou outra empresa faz uso de maquinário de maior porte.

Nas proximidades da Sede Municipal, iniciando-se no córrego das Lavras, está prevista a implantação de uma Reserva Garimpeira com cerca de 6.700 ha de área, já tendo sido baixada pelo DNPM, em 02/04/1992, a portaria para a sua criação. Por estar situada na área de entorno do Parque, há exigência legal de apreciação desse Projeto pelo IBAMA, o qual ainda não se manifestou a respeito.

A atividade garimpeira tem provocado desvios em alguns trechos da estrada municipal que liga Vargem Bonita a parte de baixo da cachoeira Casca D'Anta, por ocasião da implantação de áreas para lavagem do cascalho. Essa prática tem agravado as condições de circulação da estrada, pois os desvios são realizados de forma inadequada.

#### - Área de Extração de Caulim

A área de extração de caulim está localizada junto ao limite noroeste do Parque, no Município de Sacramento, e é explorada pela mineradora FERRUSSO.

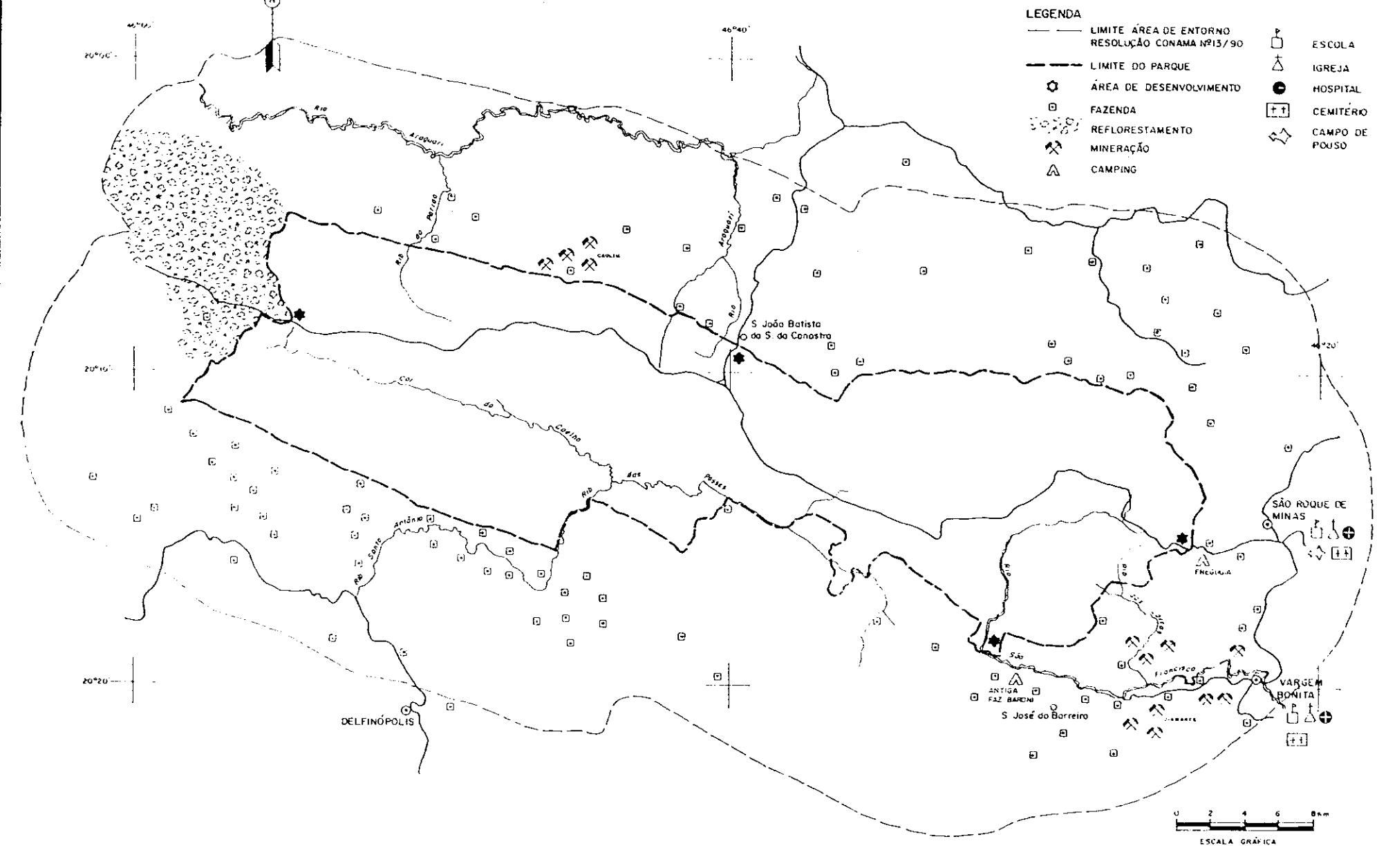
Essa atividade utiliza um trecho de 13 km de estrada no interior do Parque para circulação de caminhões, realizando cerca de seis viagens diárias. O controle dessa circulação é feito pelos funcionários do Parque e a manutenção do trecho de estrada utilizado é feito pela empresa com o apoio de máquinas da prefeitura de Sacramento.

#### - Área de Reflorestamento

Localizada junto ao limite oeste do Parque e possuindo cerca de 140.000 ha plantados com *Pinus* sp., a área pertence à empresa Reflorestadora Sacramento - RESA. Esta empresa colabora com a administração do Parque no combate aos incêndios que ocorrem nas suas proximidades.

A figura a seguir indica o uso e ocupação da área de entorno.

## USO E OCUPAÇÃO DA ÁREA DE ENTORNO



## Arqueologia e Patrimônio Cultural

Pouco se conhece de concreto sobre a arqueologia do Parque Nacional da Serra da Canastra. Já foi constatada a existência de algumas cavernas na área do Parque, mas ainda nada se sabe sobre elas. Uma delas, situada na extremidade norte, possui em uma de suas paredes alguns sinais coloridos que parecem ser pinturas rupestres. Cerâmicas, vasos, agulhas de osso e machados de pedra têm sido encontrados na região.

Quanto à cultura contemporânea, existem algumas lendas e lugares históricos relacionados ao Parque. Entre esses últimos, pode-se citar uma lavra onde os bandeirantes se concentravam para exploração de ouro e pedras preciosas; um quilombo; a Fazenda dos Quartéis, que foi local de acampamento das tropas brasileiras em marcha durante a Guerra do Paraguai; e a Fazenda das Pedras, com uma casa e senzala de pedra (restando apenas a senzala), primeira habitação dentro do Parque, construída no século XVIII.

A lenda da Zagaia é bastante conhecida na região. Uma fazenda pertencente a uma quadrilha que atuava até a região do Triângulo Mineiro, naquela época sul de Goiás, tinha como sede um casarão localizado dentro do Parque, destinado a receber hóspedes viajantes (boiadeiros e mineradores). Em um dos cômodos existia uma armadilha chamada Zagaia (uma roda de madeira, cravada de lanças pontiagudas) que era presa ao teto, e, tão logo o hóspede se acomodasse, se desprendia, caindo sobre ele, ficando assim a quadrilha com todos os seus pertences.

## Patrimônio Paisagístico

As paisagens são as atrações principais do Parque Nacional da Serra da Canastra. A falta de vegetação de maior porte, combinada com os contrastes de relevo, deixa abertas grandes vistas panorâmicas no Parque e na região além de seus limites.

As escarpas e paredões que circundam o chapadão permitem a formação de inúmeras corredeiras e cachoeiras de grande beleza cênica. Destaca-se um enorme paredão que constitui o limite sudeste do Parque, onde o rio São Francisco forma uma majestosa cachoeira, denominada Casca D'Anta, com cerca de 200 m de altura.

Existem vários níveis de qualidade paisagística dentro do Parque, dos quais pode-se destacar, como extremos:

- a bacia superior das nascentes do rio São Francisco e o corredor de seu curso d'água até os limites do Parque, formando uma paisagem de destaque por sua importância histórica e cultural;
- a faixa de visibilidade das linhas de transmissão que cruzam o Parque de leste a oeste, as quais, junto com suas torres, constituem intrusões artificiais que reduzem a qualidade paisagística da área.

## 6 - ASPECTOS INSTITUCIONAIS

### Infra-Estrutura e Equipamentos

O Parque conta atualmente com diversas benfeitorias e equipamentos disponíveis nos seguintes locais:

#### a) Área de Desenvolvimento São Roque - Portaria I

- Um prédio de alvenaria composto por uma sala, que funciona também como quarto, um pequeno depósito e um banheiro. Na placa de identificação ainda consta o nome do IBDF. Contém apenas o mobiliário e os equipamentos básicos e necessita de obras gerais de manutenção e recuperação.

#### b) Área de Desenvolvimento Jaguaré - Sede Administrativa

- Um prédio de alvenaria que funciona como escritório da administração do Parque. Contém uma pequena sala de recepção onde está instalado aparelho de radiocomunicação que permite a comunicação com a SUPES-MG e com o Parque Nacional de Caparaó, uma sala para o chefe da UC, duas saletas (para o assistente e para a secretaria) e um banheiro. Possui equipamentos e mobiliário simples, básico e antigo. Necessita obras gerais de manutenção e recuperação. Para receber equipamentos modernos deverá ser ampliado.
- Um galpão maior que funciona como garagem. Possui um almoxarifado, alojamento para dois guardas e os equipamentos básicos.
- Um galpão menor no qual funciona a oficina mecânica e o lavador de carros, abrigando também os depósitos de peças de reposição e do material utilizado no combate a incêndios.
- Um prédio de alvenaria que funciona como cantina. Possui uma cozinha e uma varanda, equipado com geladeira, fogão, mesa com bancos rústicos e alguns utensílios básicos que precisam ser substituídos.

#### c) Centro de Visitantes

Implantado nas proximidades da Sede, corresponde a um prédio de alvenaria que contém:

- recepção
- escritório
- sala de exposições
- auditório para 45 pessoas (equipado com TV em cores, videocassete, sistema audiovisual, tela de projeção)
- sala de reuniões/biblioteca
- laboratório (ainda não equipado)

- varanda
- depósito
- sanitários
- cantina (ainda não montada)
- enfermaria (ainda não equipada)

O Centro de Visitantes possui razoáveis condições de funcionamento, mas isso não ocorre de forma contínua, pois não há um funcionário especificamente designado para trabalhar no local.

d) AD Casa de Pedra

- Uma antiga senzala de pedra que foi reformada quando o pesquisador norte-americano James Dietz realizava pesquisas sobre o lobo-guará no Parque, possuindo atualmente uma sala, um quarto, uma cozinha e um banheiro. Está sem condições de uso e precisa de reforma geral, mobiliário e utensílios.

e) Área de Desenvolvimento São João - Portaria II

- Um pequeno prédio de alvenaria, que possui uma sala, um quarto bem pequeno com banheiro, uma cozinha e varanda cujo pilar está quebrado e apenas apoiado na base. O prédio necessita de obras gerais de recuperação e receber equipamentos e utensílios adequados.

f) Área de Desenvolvimento Sacramento - Portaria III

- Um prédio de alvenaria, que possui varanda, uma sala, um pequeno escritório, um depósito que funciona como quarto, um banheiro, uma cozinha e um pequeno cômodo onde está instalado o gerador. Essa portaria necessita de obras gerais de manutenção e de ser ampliado, passando a ter mais um quarto e garagem. Precisa ainda ser equipada com mobiliário e utensílios de residência, pois os plantões nessa portaria são de quatro dias.

g) AD Casa D'Anta - Portaria IV

- Um prédio de alvenaria (portaria), que possui uma sala, um quarto, um banheiro e um depósito. Contém apenas os equipamentos e utensílios básicos, necessitando de obras gerais de manutenção e recuperação.
- Uma antiga casa de fazenda que funciona como moradia para um funcionário e sua família, possuindo um salão, uma sala, quatro quartos, uma copa-cozinha e um banheiro. Esta necessitando de uma reforma geral.
- Um prédio de alvenaria, construído recentemente, que aloja os guardas de plantão na portaria IV, possuindo uma sala, dois quartos, uma cozinha, um banheiro e uma pequena varanda. Esta equipado apenas com fogão e geladeira novos, necessitando

receber mobiliário e equipamentos. O chefe da unidade considera essa casa ideal para receber visitantes oficiais e que a outra casa deveria passar a ser utilizada como alojamento para os guardas.

- Um prédio de alvenaria com dois sanitários e um lava-pratos, sem condições de uso, necessitando reforma geral.
- Um prédio de alvenaria com dois sanitários, também interditado por falta de condições de uso, necessitando reforma geral.

Existem no Parque três torres de observação de incêndios, as quais atualmente estão desativadas. A torre localizada no sítio denominado Bentinho foi parcialmente destruída pelo fogo; a torre do local denominado Currais está com o madeirame podre; e a torre existente na AD Serra Brava, tem o acesso prejudicado pelas más condições da estrada.

As portarias e o Centro de Visitantes foram construídos no inicio da década de 80; algumas das edificações da Sede são instalações de uma antiga fazenda que foram reformadas para uso pela administração do Parque. Todos os prédios dispõem de instalações hidrossanitárias e energia elétrica da rede da CEMIG, exceto a portaria III, onde é usado um gerador, a portaria II e a AD Casa de Pedra.

Na cidade de São Roque de Minas, o IBAMA possui um amplo lote onde foi construída uma casa de três quartos para o Chefe da UC, o qual é também utilizado para guardar os veículos do Parque. Essa casa necessita obras de manutenção. No terreno deverá ser construída uma garagem coberta e um pequeno escritório de informações.

Quanto aos veículos o Parque dispõe de:

- dois Jipes ENGEZA, ano 87, em mau estado de conservação.
- três Jipes TOYOTA, anos 87 e 92, necessitando manutenção. Esse tipo de veículo não é considerado pelo chefe da UC como o mais adequado para região.
- um caminhão basculante, ano 79, em bom estado, necessitando manutenção.
- um trator de esteira, que está no Parque desde 1984, e há dois anos está com precárias condições de uso.
- um trator de pneu, Massey-Ferguson, ano 79, necessitando manutenção.
- duas motos, anos 89 e 92, em bom estado.

Essa frota é avaliada como insuficiente; o chefe da UC considera que seria necessário manter um veículo em cada portaria, dispor de um transporte coletivo e de maior número de motos.

O Parque possui ainda dois cavalos que são pouco utilizados

## Pessoal

O Parque conta atualmente com um efetivo de 35 pessoas, sendo 25 funcionários do IBAMA e 10 funcionários de uma firma contratada para execução de serviços de manutenção e conservação.

Esse efetivo de pessoal é considerado insuficiente tendo em vista as dimensões e características de funcionamento da UC, o que acarreta, principalmente, um número reduzido de funcionários na escala de serviço para as portarias.

O contrato com a firma prestadora de serviços de manutenção e conservação tem duração de dois anos. No fim do período de vigência do contrato, por vezes não se tomam em tempo hábil as providências necessárias para a licitação de nova prestação de serviços, atrasando o processo e deixando o Parque com o seu efetivo de pessoal ainda mais reduzido.

Os funcionários da firma prestadora de serviços idealmente deveriam atuar apenas em atividades de manutenção e conservação. Porém, dado o pequeno número de funcionários do próprio IBAMA que trabalham no Parque, eles são utilizados em outras tarefas.

Dois funcionários desempenham funções incompatíveis com os seus cargos: um engenheiro agrônomo e um técnico de contabilidade que trabalham como agentes de portaria.

De um modo geral os funcionários necessitam de cursos de treinamento e aperfeiçoamento. Apenas três participaram do XI Encontro de Agentes de Defesa Florestal (1983), um participou do Curso de Controle e Prevenção de Incêndios Florestais (1989) e um participou de treinamento de combate a incêndios nos EUA (1992).

A chefia do Parque, nos últimos seis anos, é exercida por um engenheiro florestal, que reside em São Roque de Minas. Ele foi incorporado aos quadros do antigo IBDF, proveniente da Superintendência de Desenvolvimento da Hidroenergia - SUDENE/HHEVEA, e logo designado para assumir a chefia do Parque, não tendo recebido treinamento específico para o exercício de suas funções.

O quadro a seguir apresenta a relação dos funcionários do Parque e os seus respectivos cargos e funções.

## QUADRO DE PESSOAL DO IBAMA NO PARNÁ SERRA DA CANASTRA

NOME	CARGO	FUNÇÃO	ESCOLARIDADE	TEMPO
1 - Adamel Donizete Matos	Agente Administrativo	aux de fisc., portaria e combate a incêndios	1º grau	19 anos
2 - Adinalzil Rosa Melo Castro	Agente Defesa Florestal	fiscalização, portaria e combate a incêndios	2º grau	12 anos
3 - Arnadeu Paulo dos Santos	Motorista Oficial	motorista, manut. e combate a incêndios	1º grau	19 anos
4 - Atra Aparecida da Silva Alves	Agente Defesa Florestal	fiscalização, portaria e combate a incêndios	2º grau	12 anos
5 - Antônio das Graças Silva Santos	Agente Administrativo	agente administrativo	2º grau	19 anos
6 - Deilton Holier Alves	Motorista Oficial	motorista, manutenção e portaria	1º grau	19 anos
7 - Detronics José da Silva	Agente de Portaria	portaria e combate a incêndio	1º grau incompleto	19 anos
8 - Divino Donizete da Silva	Agente Defesa Florestal	fiscalização, portaria e combate a incêndios	1º grau	14 anos
9 - Francisco Timóteo de Rezende	Aux. Op. Agropecuário	aux de fisc., portaria e combate a incêndios	1º grau	19 anos
10 - Gaspar Gonçalves Bruto	Agente de Portaria	aux de fisc., portaria e combate a incêndios	1º grau	19 anos
11 - Gaspar Vicente dos Reis Silvatos	Agente Defesa Florestal	fiscalização, portaria e combate a incêndios	1º grau incompleto	19 anos
12 - Heleto Pereira	Agente Defesa Florestal	fiscalização, portaria e combate a incêndios	2º grau	14 anos
13 - José Antônio de Faria	Agente Defesa Florestal	fiscalização, portaria e combate a incêndios	2º grau incompleto	14 anos
14 - José de Lima Moreira	Agente Defesa Florestal	fiscalização, portaria e combate a incêndios	1º grau	19 anos
15 - José Franco Bastião	Eng. Agrônomo	fiscalização e portaria	superior	-
16 - Leônig Lemos da Silva	Agente Defesa Florestal	fiscalização, portaria e combate a incêndios	2º grau	12 anos
17 - Mário Antônio Santana	Técnico Colonização	auxiliar de fiscalização e portaria	2º grau	10 anos
18 - Mozart Nicodau Silva	Agente Administrativo	auxiliar de fiscalização e portaria	2º grau	10 anos
19 - Neilton Antônio de Faria	Agente Defesa Florestal	auxiliar de fiscalização e portaria	2º grau	14 anos
20 - Odín Silva Paula Filho	Eng. Florestal	chefe do Parque	superior	8 anos
21 - Orlando de Aguiar	Téc em Contabilidade	auxiliar de fiscalização e portaria	2º grau	13 anos
22 - R. brion Luiz Ribeiro	Técnico Colonização	auxiliar de fiscalização e portaria	2º grau	10 anos
23 - Ray Gonçalves	Motorista Oficial	auxiliar de fiscalização e portaria	-	-
24 - Sebastião Vaz dos Reis	Agente de Vigilância	auxiliar de fiscalização e portaria	2º grau	9 anos
25 - Wagner de Lima Moreira	Agente Defesa Florestal	assistente e chefe substituto	2º grau	14 anos

## Apoio Institucional

As entidades que vêm apoiando as atividades do Parque são:

### a) Grupo Kurupyra

O Grupo Kurupyra é uma organização não-governamental, com sede em Uberaba, fundada há 5 anos. É composto por uma diretoria com 15 membros, todos profissionais liberais com formação em áreas bastante diversificadas (química, análise de sistemas, psicologia, saúde pública, advocacia, marketing, etc.), e um grupo de 60 voluntários. Ele atua em toda a região do Triângulo Mineiro, buscando não só apontar os problemas ambientais detectados, mas também indicar soluções e orientações para eles. No que tange às UC's, vem desenvolvendo atividades nos PARNAs Canastra, Emas e Chapada dos Veadeiros.

No Parna Canastra alguns de seus participantes desenvolvem atividades desde antes da criação do grupo. Costumam organizar atividades de eco-turismo, com visitas mensais ou em feriados prolongados, permanecendo cerca de quatro dias na região.

Nessas oportunidades o grupo desenvolve atividades de educação ambiental, fornecendo informação e interpretação dos recursos físicos e biológicos do Parque Nacional, orientação sobre atitudes e posturas em relação a áreas de conservação, bem como informações sobre os aspectos culturais da região.

Esse grupo elaborou quatro projetos para serem implementados no Parque Nacional da Serra da Canastra, alguns dos quais já foram parcialmente desenvolvidos. Sua execução, entretanto, é dificultada principalmente pela limitação de recursos financeiros. São eles:

- Projeto Serra Limpa - comprehende a distribuição de lixeiras e de sacos de lixo com mensagens educativas para visitantes.
- Projeto Placas de Sinalização - envolve a manutenção e recuperação das placas de pedra existentes no Parque Nacional.
- Projeto Andre Rebouças - corresponde a um trabalho abrangente de educação ambiental que prevê o envolvimento de dois membros do grupo durante um ano, atuando junto aos produtores rurais das áreas limitrofes, aos visitantes, aos filhos de funcionários e às crianças de São Roque de Minas e aos guardas do Parque.
- Monitoração de Visitas - objetiva orientar as visitas à área do Parque.

Além disso, o grupo também organiza excursões ao Parque Nacional para grupos específicos como, por exemplo, estudantes universitários, quando são desenvolvidos trabalhos práticos e teóricos.

b) Prev-Fogo

Esse programa, de nível nacional, existente a cerca de 3 - 4 anos, tem por objetivo a prevenção e o combate a incêndios florestais de uma forma geral, e não apenas em Unidades de Conservação. Conta com recursos de instituições estrangeiras e com recursos orçamentários do governo brasileiro. Tem suas atividades centralizadas no IBAMA em Brasília, no DEAMB/DIRCOF, e conta com um coordenador na SUPES-MG.

Através desse programa são mantidos convênios para treinamento de pessoal no combate a incêndios florestais no **US Forest Service** e são repassados recursos para aquisição de equipamentos e combustível para as ações de combate. Atualmente, o envio de recursos às UC's é feito em situações especiais ou de emergência, não obedecendo a um planejamento anual previamente definido.

Um dos funcionários do Parque Nacional da Serra da Canastra participou, em 1992, de um curso de treinamento nos EUA, com duração de um mês.

c) Prefeitura de São Roque de Minas

A prefeitura vem desenvolvendo negociações com o IBAMA no sentido de cooperar na gestão do Parque. Nesse sentido, está em vias de ser firmado um convênio com o objetivo de criar um sistema integrado de prevenção e combate a incêndios florestais através da formação de um brigada de incêndio.

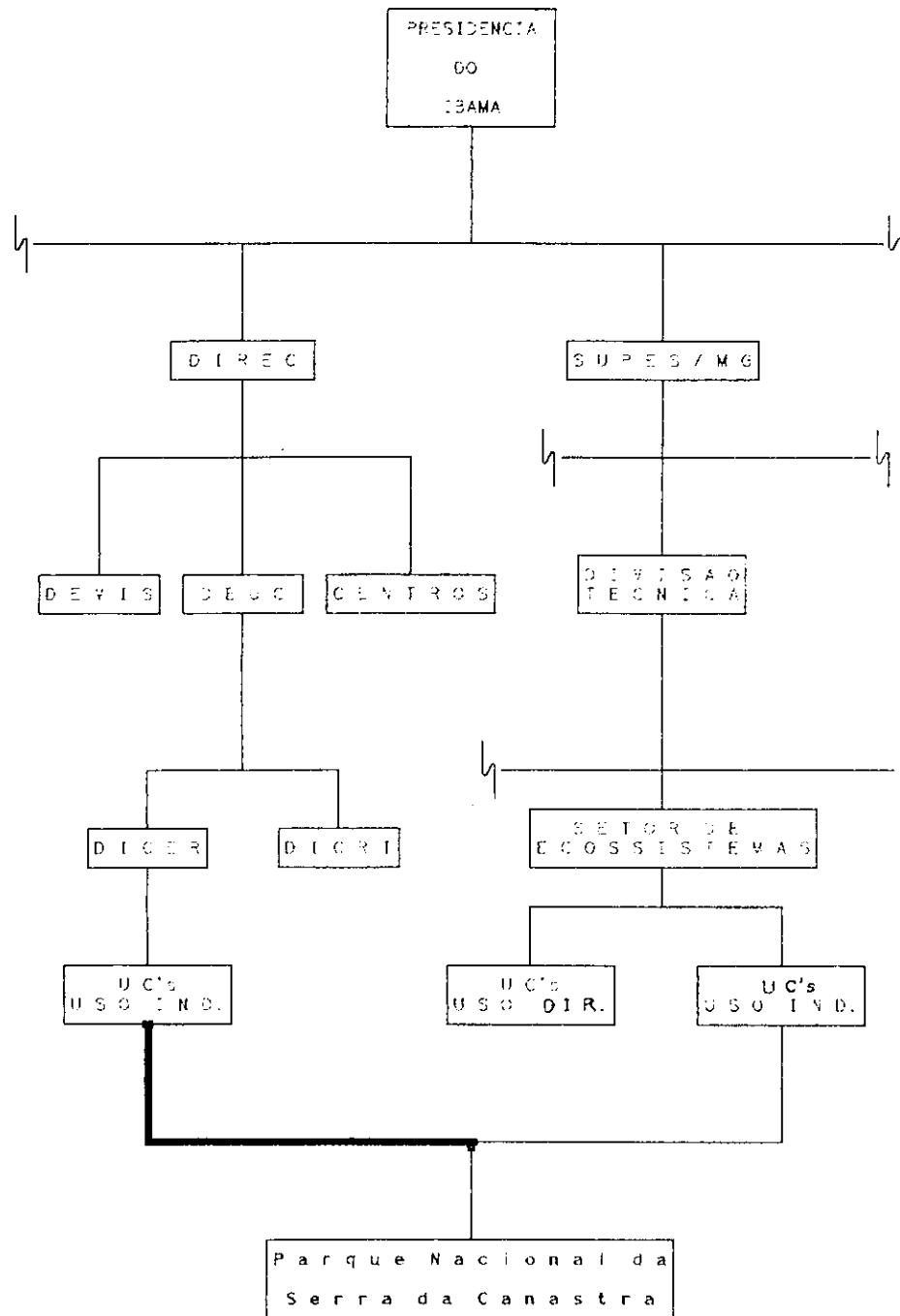
### **Fluxo de Informações**

O Parque está administrativamente subordinado à Superintendência do IBAMA em Belo Horizonte, reportando-se diretamente ao Setor de Ecossistemas da Divisão Técnica dessa SUPES.

Tecnicamente, o Parque se subordina à Diretoria de Ecossistemas - DIREC, através da Divisão de Gerenciamento - DIGER, do Departamento de Unidades de Conservação - DEUC.

Essa dupla subordinação do Parque na estrutura organizacional do IBAMA tem gerado, por vezes, problemas de comunicação entre as partes envolvidas, o que poderia ser contornado com a designação de um responsável específico para tratar de assuntos próprios do Parque.

O esquema abaixo mostra o relacionamento do Parque com a estrutura formal do IBAMA.



— Administrativa

— Técnica

## 7 - AVALIAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

O Plano de Manejo do Parna Serra da Canastra, elaborado em 1978, estabeleceu os seguintes objetivos específicos de manejo:

- Proteger as nascentes do rio São Francisco e as demais nascentes situadas na área.
- Proteger espécies raras, ameaçadas ou em perigo de extinção.
- Conservar os sítios históricos e arqueológicos, bem como os objetos de herança histórico-cultural.
- Recuperar e conservar amostras representativas de ecossistemas de altitude da Província Central.
- Recuperar e conservar a diversidade ecológica do Parque, suas potencialidades e recursos genéticos.
- Conservar áreas de belezas cênicas naturais representativas das paisagens de chapadão.
- Fomentar a pesquisa científica permitida e o monitoramento ambiental.
- Fornecer programas interpretativos e educacionais para facilitar a apreciação e compreensão do Parque pelo público.
- Possibilitar atividades de recreio e turismo diretamente ligados com os recursos da área, que sejam compatíveis com os demais objetivos do Parque.

Para o objetivo de conservar os sítios históricos, o Plano de Manejo não recomendou atividades específicas, apesar de constarem referências a alguns pontos históricos na figura "Pontos Específicos de Interesse Visual" e no item "Cultura Contemporânea". Considera-se importante que neste momento sejam empreendidos esforços para a proteção e restauração da antiga sede da Fazenda dos Cândidos, situada na Zona de Recuperação, próximo ao limite do Parque, em área de fácil acesso na parte sul. Trata-se de uma bonita casa, com características arquitetônicas próprias da época de sua construção, da cultura e da história regionais, pela qual a população da região tem especial apego e interesse. Está abandonada, se deteriorando, e a única atividade de manutenção realizada regularmente é a limpeza de um aceiro ao seu redor para evitar que pegue fogo (em algumas ocasiões isto já foi feito até mesmo pelos familiares do antigo proprietário). Futuramente, em conjunto com a comunidade, a prefeitura ou outras instituições, poderá ser avaliado um uso para a área, compatível com os objetivos do PN, e uma forma de cooperação mutua para a sua manutenção.

No Plano de Manejo foi recomendada a ampliação da área do Parque, incluindo-se uma propriedade de 57,5 ha na parte sudeste da área. Tal recomendação teve como

justificativa o controle da entrada para o vale dos Cândidos e a implantação de um posto de fiscalização. Entretanto, neste momento, considera-se desnecessário fazer essa alteração nos limites, pois é possível controlar a entrada para o vale dos Cândidos e até mesmo implantar um posto de fiscalização, se for o caso, em um outro local já de propriedade do Parque, o qual é passagem usual para o vale.

Foi proposta a adoção de cinco zonas para o manejo do Parque Nacional da Serra da Canastra e indicadas normas para seu funcionamento.

Na Zona Primitiva vêm sendo cumpridas as determinações do Plano. Observa-se, porém, que a área é pouco procurada para camping primitivo e passeios a cavalo.

A Zona de Uso Extensivo é formada por duas áreas distintas. De um modo geral estão sendo atendidas as normas de uso e fiscalização definidas no Plano de Manejo, com exceção das mesas de piquenique, que não foram instaladas, e das áreas de estacionamento situadas no início do caminho que leva as nascentes do rio São Francisco e nas proximidades do alto da cachoeira Casca D'Anta, as quais não possuem marcos ou sinalização que as identifique. Há alguns anos foi iniciada a construção de um sanitário próximo ao alto da Casca D'Anta, o qual, como não constava no Plano de Manejo, não chegou a ser concluído. Entretanto, em função do número de visitantes que acorre a esse ponto e do tempo médio de permanência na área, considera-se necessário a construção de um sanitário, porém em local mais adequado que o anteriormente selecionado.

A Zona de Uso Intensivo também é constituida por duas áreas, uma na parte leste da serra e a outra na parte baixa da cachoeira Casca D'Anta. As normas gerais de funcionamento dessa zona vêm sendo cumpridas. Na primeira área foi construído e montado o Centro de Visitantes, cujo funcionamento, porém, é irregular, pois o Parque não dispõe de um funcionário especificamente designado para trabalhar nesse local, nem foi instalada a lanchonete. As trilhas interpretativas recomendadas para essa área também não foram estabelecidas. Na segunda área não foram instaladas as mesas de piquenique, as trilhas interpretativas e a lanchonete. Como a parte baixa da cachoeira Casca D'Anta é muito visitada, considera-se necessário construir nesse local um sub-Centro de Visitantes.

A Zona de Recuperação abrange a maior parte do Parque. As normas previstas no Plano de Manejo têm sido obedecidas. Como a área foi desocupada em 1982, torna-se necessário o desenvolvimento de estudos que permitam avaliar o grau de recuperação das áreas alteradas e o seu possível enquadramento em uma zona permanente.

As estradas que compõem a Zona de Uso Especial estão sob o controle do Parque mas nem todas são de seu uso exclusivo. É o caso do trecho que vai da portaria III (AD Sacramento) ate a área da mineradora de eaulim e do trecho que dá acesso ao povoado de São João Batista da Serra da Canastra.

Além do zoneamento, o Plano recomendou atividades de manejo, organizadas em três programas: o Programa de Manejo do Meio Ambiente, o Programa de Uso Público e o Programa de Operações.

### **Programa de Manejo do Meio Ambiente**

Este programa engloba os subprogramas de investigação, de manejo de recursos e de monitoramento.

- Subprograma de Investigação

Foram definidos os seguintes objetivos para este subprograma:

- Conhecer a flora e a fauna do Parque.
- Conhecer a dinâmica hidrológica das nascentes do rio São Francisco.
- Conhecer os valores arqueológicos do Parque.
- Selecionar locais para construção do Centro de Visitantes e da Sede Administrativa, bem como desvio da estrada que atravessa a bacia das nascentes do rio São Francisco.

No que se refere ao conhecimento da flora e da fauna foram realizados predominantemente estudos sobre a mastofauna: levantamento preliminar dos mamíferos, pesquisas sobre o lobo-guará, os tatus e o tamanduá-bandeira e iniciado um censo de tamanduás-bandeira na área. Segundo avaliação da bióloga do Setor de Fauna da SUPES/MG, com os dados disponíveis sobre mamíferos já é possível orientar os visitantes sobre as melhores épocas e locais para se observar esses animais. Entretanto, os resultados desses estudos não estão adequadamente organizados; somente após um completo levantamento e consolidação dos dados existentes é que deverão ser indicadas novas pesquisas. No Anexo I é apresentada uma bibliografia sobre a fauna do Parque Nacional da Serra da Canastra.

As demais áreas, contudo, têm muita carência de dados. É necessário desenvolver um levantamento da avifauna e priorizar o estudo do status atual do pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*), cujos indivíduos que ocorrem no Parque já foram observados tanto na parte de baixo como parte de cima da cachoeira Casca D'Anta, assim como nas proximidades da AD Casa de Pedra. Essa espécie, também observada nos Parques Nacionais da Chapada dos Veadeiros e das Emas, é uma das aves aquáticas mais raras do mundo. Sua população, ocorrendo em áreas isoladas na Argentina (Misiones) e no Brasil (Goiás e Minas Gerais), apresenta um total estimado de 250 indivíduos. Tendo habitat no alto curso de rios de margens florestadas e com corredeiras se alternando com piscinas naturais e trechos de água mais lenta, a principal causa do seu declínio é o aumento da turbidez das águas como resultado da degradação e erosão das bacias hidrográficas.

Em relação à flora, praticamente não foram realizados estudos no Parque. É necessário inicialmente empreender um levantamento botânico em toda a UC para só depois estabelecer-se a viabilidade do desenvolvimento de estudos específicos, como por

exemplo sobre o acompanhamento da sucessão vegetal nas áreas de antigas fazendas e sobre a expansão e o controle do capim-meloso (*Melinis minutiflora*).

Não existe um setor do IBAMA que concentre cópia de relatórios finais ou pelo menos a relação de todos os estudos já desenvolvidos na UC. Na DIREC o técnico responsável pelo assunto não dispõe de um arquivo completo nem de fácil manuseio. A administração do Parque é o local que concentra o maior acervo de trabalhos, prejudicado porém, pelas limitações de recursos humanos e de equipamentos para sua catalogação e arquivo. Além disso, nem todos os pesquisadores que atuam na área cumprem o compromisso de enviar para o IBAMA as cópias dos produtos finais.

Em relação à estrada que cruza a bacia das nascentes do rio São Francisco, considerou-se que ela não deveria ser desviada pois nesse caso o novo traçado passaria em um espingão, aumentando não só os riscos de erosão e carreamento de sedimentos para o rio, como também as despesas de manutenção. Recomenda-se que seja realizado um estudo específico sobre o impacto causado pela presença dessa estrada na bacia das nascentes e avaliada a necessidade de seu desvio.

#### - Subprograma de Manejo dos Recursos

O objetivo definido para este subprograma foi o de "recuperar toda a área do Parque".

Das atividades indicadas foram retiradas as cercas internas e os mata-burros; o gado que ocupava irregularmente as áreas de pastagens do Parque foi retirado em 1982, numa operação realizada pela Polícia Federal que deixou na memória da população uma impressão bastante negativa. Quanto às espécies vegetais exóticas, foram eliminadas algumas existentes em locais específicos e abandonadas as fruteiras de antigas propriedades. Mostra-se necessário desenvolver estudos e propor ações sobre a expansão do capim meloso.

#### - Subprograma de Monitoramento

Este subprograma teve como objetivos:

- Avaliar periodicamente o status dos recursos naturais do Parque.
- Conhecer as condições climáticas do Parque.
- Conhecer os efeitos do fogo.

Na Sede Administrativa existe um pluviômetro e um termômetro de maxima e minima instalados desde meados da década de 80, cujos dados são coletados pelo chefe da UC. Entretanto, o conjunto de dados obtidos não está organizado, sistematizado ou analisado. Pelas características da região é necessário instalar estações meteorológicas completas na Sede, na AD Sacramento e na AD Casea D'Anta, bem como capacitar funcionários para coletar os dados e dotar o Parque de equipamentos para sua organização e análise.

## Programa de Uso Público

Este programa abrange os subprogramas de recreação, de interpretação, de educação, de turismo e de relações públicas e extensão.

### - Subprograma de Recreação

O objetivo deste subprograma foi o de "proporcionar oportunidades para que os visitantes possam realizar atividades recreativas tais como: observação, fotografia, camping, piquenique e passeios a pé, compatíveis com os recursos e objetivos do Parque".

Dentre as atividades indicadas, destaca-se que a sinalização foi apenas parcialmente implantada, estando, portanto, bastante deficiente, e que nas placas existentes nas proximidades do Parque que indicam o acesso a área ainda consta o nome do IBDF. As áreas de camping foram estabelecidas, mas desde 1987 não é possível acampar no Parque, pois os sanitários não funcionam.

Não foi estabelecido um sistema de trilhas, sendo utilizadas apenas algumas que dão acesso a locais tradicionalmente visitados. Recentemente uma professora da USP contactou o chefe do Parque manifestando interesse em desenvolver um estudo de manejo das trilhas para obtenção do grau de doutorado.

O monitoramento periódico dos visitantes não vem sendo realizado, os dados existentes são antigos e incompletos.

Pelo tipo de visitação que a área recebe, mostra-se necessário instalar um sub-Centro de Visitantes na parte de baixo da cachoeira Casca D'Anta, após a realização de estudos que indiquem a localização mais adequada e o dimensionamento do prédio, das exposições e das informações a serem prestadas ao público.

O abrigo recomendado para a AD Casca D'Anta, quando for construído, não deverá receber cobertura de sapé, por questões de segurança em relação ao fogo e pela incidência de barbeiros na região. Já na parte de cima da cachoeira Casca D'Anta o abrigo necessita ser recuperado.

O sistema de estacionamentos indicado no Plano de Manejo não tem se mostrado ideal, devendo ser totalmente revisado.

### - Subprograma de Interpretação

Os objetivos deste subprograma eram:

- Ajudar o visitante a entender e apreciar os recursos naturais e culturais da área, de modo que a sua experiência seja positiva e agradável.
- Alcançar metas de manejo favorecendo o uso racional do recurso.
- Promover uma compreensão pública do IBDF

O Centro de Visitantes foi construído e montado. Há cerca de dois anos foi equipado com TV, vídeo, tela, sistema para projeção de audiovisual. Embora ainda não conte com a lanchonete e com o ambulatório, seu funcionamento em tempo integral é limitado pela ausência de um funcionário designado e treinado para trabalhar no local.

- Subprograma de Educação

O objetivo indicado era "dar oportunidade a estudantes e professores para observações e estudos práticos tais como Biologia, Geologia, Arqueologia e Arte".

A divulgação da disponibilidade do Parque para observação prática por estudantes, da mesma forma que a divulgação para atividades de pesquisa e monitoramento, não vem sendo feita de maneira formal e sistemática, mas apenas por meio de palestras e reuniões realizadas por técnicos da SUPES-MG em universidades e instituições de pesquisa.

- Subprograma de Turismo

Este subprograma tinha como objetivo: "integrar o Parque com os planos de médio e longo prazo dos órgãos de turismo e camping".

Atualmente, ao longo das estradas de acesso ao Parque, a sinalização é praticamente inexistente. As placas que ainda restam estão precisando ser refeitas não só pelo mau estado de conservação em que se encontram, mas também para atualizar o nome do órgão responsável (trocar IBDF por IBAMA).

A SUPES-MG desenvolve trabalhos em conjunto com a TURMINAS e a FEAM no sentido de fazer constar o Parque em mapas oficiais, em roteiros, em guias, em publicações especializadas em turismo, divulgando as principais características da UC e a infra-estrutura existente para visitação pública.

Quanto ao incentivo à construção de acomodações para visitantes fora dos limites do Parque, não houve retorno para as ações realizadas há alguns anos junto aos órgãos de turismo e camping. Apenas dois fazendeiros da região demarcaram em suas propriedades locais para a prática de camping primitivo.

- Subprograma de relações Públicas e Extensão

O objetivo deste subprograma era "divulgar ao público os objetivos, recursos, programas e benefícios do Parque".

Essa divulgação não vem sendo feita de maneira contínua, alguns dos equipamentos e materiais indicados no Plano de Manejo não chegaram a ser providenciados e outros estão atualmente sem condições de uso.

## Programa de Operações

Este programa compreende os subprogramas de proteção, de manutenção e de administração.

### - Subprograma de Proteção

Este subprograma tinha como objetivos:

- Proteger os recursos naturais, culturais e as instalações do Parque.
- Proporcionar segurança aos visitantes.
- Ter controle total da área do Parque.
- Ampliar o Parque, conforme a proposta definitiva de novos limites.

Embora tenha havido o contato com as prefeituras de São Roque de Minas e Sacramento para criar condições de trânsito nas estradas por fora do Parque e até mesmo tenham sido efetivadas algumas medidas nesse sentido, o desvio não chegou a ser concluído. O trecho implantado está em condições precárias, não sendo possível, portanto, evitar a utilização da estrada municipal que cruza a UC. O controle do trânsito nessa estrada é feito nas portarias I (AD São Roque) e III (AD Sacramento).

Quanto ao treinamento dos guardas em primeiros socorros, a última vez que houve um curso sobre esse assunto foi em 1978; desde então a atualização dos funcionários em assuntos correlatos é feita através de folhetos e publicações de campanhas específicas e de divulgação, que a SUPES-MG envia para o Parque.

### - Subprograma de Manutenção

O objetivo deste subprograma era o de "manter o patrimônio do Parque e zelar pela sua integridade".

Não foi elaborado um plano anual de manutenção, contemplando todas as atividades, a freqüência, as épocas em que elas devem ser realizadas e o quantitativo de pessoal necessário. A execução das atividades de manutenção limita-se a seguir o POA.

### - Subprograma de Administração

Este subprograma tinha como objetivo "dotar o Parque de pessoal, equipamento e instalações para cumprir o Plano de Manejo".

No Plano de Manejo foi recomendado um total de 151 pessoas distribuídas nas diversas funções necessárias ao manejo do Parque. Entretanto, o efetivo de pessoal é de apenas 25 funcionários do IBAMA e 10 da firma prestadora de serviços. Esse efetivo é insuficiente para se cumprir integralmente as atividades necessárias para o manejo do Parque, o que acarreta como consequência que sejam desenvolvidas apenas as rotinas básicas de administração, vigilância e manutenção.

Os funcionários precisam participar de cursos de treinamento e de aperfeiçoamento que contribuam para melhor desempenho de suas funções, para o maior entendimento dos objetivos e dos recursos existentes no Parque e para uma melhor atuação junto aos visitantes. O chefe do Parque também precisa ter oportunidade de participar de cursos sobre gestão de UC's, não só para atualizar seus conhecimentos, mas também para debater suas idéias, experiências e dificuldades com outros técnicos envolvidos com o gerenciamento de áreas protegidas.

### **Programa de Desenvolvimento Integrado**

No Programa de Desenvolvimento Integrado foi proposta a implantação de oito áreas de desenvolvimento (AD); destas uma não foi implantada e outra foi estabelecida em um local considerado mais adequado. Além disso, foi construída uma portaria que não estava indicada no Plano, em área limítrofe ao povoado de São João Batista da Serra da Canastra (portaria II).

#### **1 - AD São Roque (portaria I)**

Tema: Entrada e saída do Parque com fiscalização e orientação.

Situação atual: Implantada e funcionando. Dos equipamentos recomendados, atualmente não dispõe de radiocomunicação nem dos folhetos informativos.

#### **2 - AD Sacramento (portaria III)**

Tema: Entrada e saída do Parque com fiscalização e orientação.

Situação atual: Implantada e funcionando. Atualmente não possui sistema de radiocomunicação nem dispõe de folhetos informativos.

Embora não estivesse previsto no Plano de Manejo foi necessário instalar um sistema simples de captação e bombeamento de água para essa portaria, pois o ponto mais próximo para obtenção de água dista 2 km do posto, o que tornava bastante complicado o abastecimento. Foi então construída uma pequena barragem com sacos de areia em um córrego próximo a cerca do limite oeste e instalada uma roda Pelt.

#### **3 - AD Chico Cêra**

Tema: Alojamento para guardas.

Situação atual: Não foi implantada.

#### 4 - AD Fazenda das Pedras

Tema: Alojamento para pesquisadores.

Situação atual: O local é isolado, requerendo carro exclusivo para acesso e deslocamentos. Há alguns anos não é ocupada por pesquisadores estando atualmente sem condições de uso.

Antes de sofrer qualquer tipo de reforma deve ser reavaliada sua destinação de uso.

#### 5 - AD Serra Brava

Tema: Estação repetidora.

Situação atual: Foi implantada mas não está funcionando atualmente, faltando instalar os equipamentos.

#### 6 - AD Jaguaré (Sede Administrativa)

Tema: Administração.

Situação atual: Implantada e funcionando. O sistema de radiocomunicação não está funcionando bem, devendo ser recomendada a sua substituição.

#### 7 - AD Alto Jaguaré

Tema: Uso público e interpretação.

Situação atual: Parcialmente implantada em outro local. O Centro de Visitantes, principal construção indicada para esta AD, foi construído próximo a AD Jaguaré. A área sugerida no Plano foi considerada inadequada, pois implicaria o desvio da estrada para um local mais suscetível a erosão e, portanto, possivelmente problemático. Entretanto, do local onde foi construído o Centro de Visitantes não se obtém vistas de paisagens com a mesma qualidade das que seriam obtidas no ponto inicialmente indicado. As trilhas, mesas de piquenique, lixeiras, lanchonete, sanitários e lava-pratos não foram instalados. O Centro de Visitantes está montado e equipado, mas não funciona regularmente por falta de um funcionário especialmente designado para trabalhar no local.

## 8 - AD Casca D'Anta (portaria IV)

Tema: Uso público, fiscalização de entrada e saída, acomodações para guardas, técnicos e autoridades.

Situação atual: Implantada, porém nem todos os usos recomendados funcionam.

Como os sanitários estão interditados, os visitantes não podem utilizar a área de camping desde 1987. As trilhas existentes são apenas para acesso a pontos específicos e para observação, não tendo sido ainda estabelecidas trilhas interpretativas. Também não vem sendo desenvolvidas regularmente atividades de educação.

Alguns visitantes, por vezes, praticam atividades indesejadas, como percorrer as trilhas em motos. Para que essas práticas sejam coibidas é necessário haver maior eficiência na orientação, informação e vigilância, o que requer pelo menos o uso de folhetos e placas informativos, um maior número de funcionários e até mesmo um sub-Centro de Visitantes.

A casa indicada para acomodar técnicos, cientistas e autoridades vem sendo utilizada como moradia para um agente de defesa florestal e sua família. Foi construída uma outra casa que, após estar aparelhada, poderá alojar os visitantes oficiais.

As áreas de piquenique contam apenas com lixeiras, não tendo sido instalados os outros equipamentos recomendados.

## 9 - AD São João (portaria II)

Esta portaria, embora não constasse no Plano de Manejo, foi construída com o objetivo de controlar a entrada e a saída dos moradores de São João Batista da Serra da Canastra que utilizam a estrada do Parque como principal acesso ao povoado. Funciona até às 18 hs. de 2<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> feira. O funcionário designado para essa portaria é contratado pela firma prestadora de serviço e reside em São João. Quando ocorrem situações excepcionais em que algum morador precisa passar pelo Parque fora do horário do expediente normal (em geral para atendimento médico em São Roque), o funcionário tem que ser acionado para abrir o portão.

O chefe da UC considera necessário construir abrigos de apoio à fiscalização no combate a incêndios na AD São João, pela sua posição num trecho central da área, e no local denominado Garagem de Pedra, não só pela sua localização num ponto central, como também pela visão que permite do vale e da parte sul do Parque.

Os quadros a seguir apresentam a avaliação das principais atividades e normas previstas no Plano de Manejo.

## QUADRO DE AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/NORMAS PREVISTAS NO PLANO DE MANEJO

### QUADRO I - PROGRAMA DE MANEJO DO MEIO AMBIENTE

ATIVIDADES/NORMAS	R	N	P	OBSERVAÇÕES
<b>1 - SUBPROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO</b>				
Executar o levantamento topográfico das Áreas de Desenvolvimento Jaguarié, Alto Jaguarié, e da bacia das nascentes do rio São Francisco.		X		
Divulgar as necessidades de pesquisa.		X		é feita informalmente pelos técnicos da SUPES em palestras e em reuniões em universidades com pesquisadores
Contatar entidades e técnicos para execução de estudos hidrológicos das nascentes do rio São Francisco.	X			
Contatar entidades e técnicos para execução dos levantamentos gerais de flora e fauna.		X		foram realizados estudos principalmente por técnicos do IBAMA e por estudantes de cursos de pós-graduação
Contatar entidades e técnicos para execução estudos arqueológicos.		N		
As pesquisas a serem realizadas no Parque deverão ter autorização da administração central do IBDF conforme a legislação vigente.		X		a legislação nem sempre é cumprida; às vezes há coleta de material e dados sem projeto autorizado.
As cópias de qualquer investigação e publicação, além de constar dos arquivos da Administração Central, deverão compor os arquivos do Parque.		X		nem sempre os pesquisadores enviam os relatórios; o Parque tem um acervo razoável dos estudos já desenvolvidos.
Sera mantida no Parque uma coleção representativa de toda e qualquer espécie de flora e fauna coletada.		X		o Parque ainda não tem condições de receber esse material.
Além que o Parque esteja equipado com as instalações e pessoal qualificado para manter as coleções de plantas e animais, será permitido que estas sejam mantidas em lugares apropriados tais como Universidade, Museus, etc., com a condição de serem devolvidas ao Parque.		X		não se sabe claramente onde estão os materiais já coletados.
A administração do Parque fornecerá aos pesquisadores dados já disponíveis, relativos à pesquisa que será efetuada.	X			
Os pesquisadores serão obrigados a publicar os resultados das investigações em revista brasileira, em português.		X		não vem sendo exigido.
<b>2 - SUBPROGRAMA DE MANEJO DE RECURSOS</b>				
Retirar cercas internas e mata-burros.		X		
Retirar os animais domésticos.	X			retirados desde 1982, às vezes há invasões onde a cerca esteja rompida.
Eliminar espécies exóticas.		X		só em locais específicos; as fruteiras de antigas propriedades foram abandonadas e sobre o capim meloso não há estudos.
Sera constituída uma comissão para avaliação e alienação das cercas internas do Parque.	X			
A eliminação das espécies exóticas sera feita por técnicos especializados e, se necessário, executadas pesquisas específicas.		X		é muito necessário levantar dados e propor ações quanto a expansão do capim meloso.

R = realizado

N = não realizado

P = parcialmente realizado

Continua...

## QUADRO DE AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/NORMAS PREVISTAS NO PLANO DE MANEJO

### QUADRO 1 - PROGRAMA DE MANEJO DO MEIO AMBIENTE

ATIVIDADES/NORMAS	R	N	P	OBSERVAÇÕES
<b>3 - SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO</b>				
. Contatar técnicos para medir periodicamente a vazão e qualidade das águas da bacia superior do rio São Francisco, de seu curso d'água até a saída do Parque, analisando influências de solo, vegetação e clima.		X		o CETEC há dois anos fez estudos da qualidade da água, mas o IBAMA não tem os resultados. Estudos de vazão não vem sendo feitos.
. Contatar técnicos para acompanhar o processo de sucessão de flora e fauna.		X		
. Contatar técnicos especializados para analisar e avaliar os efeitos de fogos na área.		X		
. Contatar entidades competentes para instalação dos serviços meteorológicos.		X		no chapadão existe um anemômetro da CEMIG, e na Sede um pluviômetro e um termômetro.
. Coletar dados nas estações meteorológicas instaladas no interior do Parque.		X		o chefe da UBC coleta os dados na Sede.
. Tirar fotografias gerais, dos mesmos locais, periodicamente, das áreas alteradas, nos principais ecossistemas.		X		só recentemente o Parque passou a dispor de equipamentos fotográficos.
. Os funcionários deverão anotar as observações gerais de inter-relação flora e fauna.		X		

R - realizado

N - não realizado

P - parcialmente realizado

Continua...

## QUADRO DE AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/NORMAS PREVISTAS NO PLANO DE MANEJO

### QUADRO II - PROGRAMA DE USO PÚBLICO

ATIVIDADES/NORMAS	R	N	P	OBSERVAÇÕES
<b>I - SUBPROGRAMA DE RECREAÇÃO</b>				
. Definir e colocar a sinalização.			X	a sinalização é deficiente e sem planejamento global.
Contratar firma para confeccionar placas de sinalização.	X			as placas existentes necessitam recuperação e até mesmo substituição.
. Estabelecer áreas de estacionamento.	X			existem mas não são sinalizadas.
. Estabelecer áreas de camping.	X			o camping não funcionava desde 1987 pois as instalações sanitárias estão interditadas.
. Estabelecer um sistema de trilhas.			X	não existe um sistema planejado.
. Facilitar o acesso a pontos específicos e mirantes.			X	só existe na Casca D'Anta (ao alto e em baixo).
. Estabelecer mirantes no acostamento, em pontos de interesse.	X			existem vários locais de interesse mas não há sinalização.
. Realizar o monitoramento dos visitantes para conhecer suas características e preferências.			X	os dados disponíveis são muito antigos.
As placas de sinalização deverão ser de pedra, com as informações pintadas em preto, de modo a interferir o mínimo possível na paisagem.	X			
A construção de trilhas, estradas, estacionamentos, áreas de camping e de piquenique deverão causar o menor impacto paisagístico e ambiental possível.	X			
. Os serviços sanitários para as áreas de piquenique consistirão de fossas secas; fica aberta a possibilidade de que no futuro sejam instalados sanitários completos, se for necessário.	X			avalia-se como melhor alternativa fossa séptica.
Estabelecer uma área de piquenique na área de lazer da Área de Desenvolvimento Casca D'Anta, equipada com quatro mesas e uma churrasqueira.			X	foi definida a área mas não ainda foram instaladas mesas e churrasqueiras; deverão ser maior número
Na área de lazer de Casca D'Anta será estabelecido um pequeno parque infantil utilizando materiais rústicos.			X	neste momento é considerado desnecessário.

R - realizado

N - não realizado

P - parcialmente realizado

Continua...

## QUADRO DE AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/NORMAS PREVISTAS NO PLANO DE MANEJO

### QUADRO II - PROGRAMA DE USO PÚBLICO

ATIVIDADES/NORMAS	R	N	P	OBSERVAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Serão estabelecidas duas áreas para camping na Área de Desenvolvimento Casca D'Anta:</li> <li>A primeira, localizada a direita da estrada, terá capacidade para aproximadamente 40 barracas. O local para colocação das barracas será nivelado e serão colocados pequenos piquetes numerados assinalando os locais para instalação das barracas. Esta área deverá conter ainda: um amplo abrigo coberto de sapé, com mesas para piquenique e churrasqueira; sanitários, chuveiros e lava-pratos. Nesta área será permitido ao visitante estacionar o carro próximo a sua barraca.</li> <li>A segunda área, à esquerda da estrada, será nivelada e piqueteada de forma a receber aproximadamente cinco barracas. Serão construídas duas pequenas churrasqueiras e estabelecido um pequeno estacionamento, não sendo permitido aos usuários desta área estacionar os carros junto as barracas. Os visitantes que acamparem nesta área utilizarão os serviços sanitários da primeira área.</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>os sanitários dessa área estão interditados e o camping não funciona desde 1987.</li> <li>quando for construído a cobertura do abrigo não deverá ser de sapé.</li> <li>não é desejável que os carros estacionem próximo as barracas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Próximo ao centro de visitantes será estabelecida uma área de camping com capacidade para cerca de 20 barracas. Os locais para instalação das barracas serão assinalados com piquetes numerados. Esta área deverá conter: um amplo abrigo coberto de sape, com mesas para piquenique e churrasqueira; sanitários, chuveiros e lava-pratos. Será permitido ao visitante estacionar o carro próximo a sua barraca.</li> </ul>		X		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Não será permitido acampar na área do alto Casca D'Anta. Esta área conterá um pequeno abrigo coberto de sapé, com bancos.</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>não há camping nessa área; o abrigo está sem a cobertura e não foram colocados os bancos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>No inicio da trilha interpretativa Casca D'Anta será instalada um pequena lanchonete, um painel interpretativo e alguns bancos.</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>a lanchonete deverá ser próximo a portaria.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>A lanchonete e o painel terão cobertura de sape.</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>no Parque não deve ser usada a cobertura de sape.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>O estacionamento de veículos dos visitantes que não estiverem utilizando o camping será ao longo da estrada de acesso a Área de Desenvolvimento Casca D'Anta.</li> </ul>	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>toda a questão relativa a estacionamento deverá ser reavaliada e planejada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Serão colocadas lixeiras, distribuídas nos pontos estratégicos das áreas de desenvolvimento localizadas na Zona de Uso Intensivo.</li> </ul>	X			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Caso necessário e dentro das possibilidades da infraestrutura administrativa serão permitidas concessões para oferecer aos visitantes os seguintes serviços: lanchonete, provisões de carvão e alimentos.</li> </ul>		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>ainda não foi implementado mas é o que se pretende</li> </ul>

R = realizado

N = não realizado

P = parcialmente realizado

Continua...

## QUADRO DE AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/NORMAS PREVISTAS NO PLANO DE MANEJO

### QUADRO II - PROGRAMA DE USO PÚBLICO

ATIVIDADES/NORMAS	R	N	P	OBSERVAÇÕES
<b>2 - SUBPROGRAMA DE INTERPRETAÇÃO</b>				
. Elaborar folheto de orientação contendo: mapa, do Parque, uma lista das atividades possíveis de serem desenvolvidas na área, definição de Parque Nacional, serviços oferecidos pelo Parque, preocupações de segurança e normas de conduta.			X	está esgotado
. Preparar um arquivo de "slides" sobre o Parque para exibições.			X	existem os "slides" na Série PES, no Parque mas não estão organizados.
. Preparar publicações sobre a flora e fauna do Parque.			X	existiu um folheto sobre a fauna; está esgotado.
. Elaborar o Plano do Programa de Uso Público.			X	
. Elaborar o projeto arquitetônico e construir o Centro de Visitantes.		X		foi construído em local diferente do indicado no Plano de Manejo.
. Analisar periodicamente as características dos visitantes.			X	só é feito o controle do número de visitantes.
<b>3 - SUBPROGRAMA DE EDUCAÇÃO</b>				
. Divulgar a disponibilidade do Parque para observações práticas por estudantes juntamente com as necessidades de estudos específicos previstos nos Subprogramas de Investigação e Monitoramento.			X	não é feita de forma sistemática.
. As observações práticas dos estudantes deverão ser autorizadas pela Administração Central do IBDF e estarão sujeitas às leis vigentes.		X		
. As informações disponíveis sobre o Parque serão colocado à disposição dos professores.	X			
. Deverá ser entregue a administração do Parque um relatório de atividades.			X	
. Os grupos de estudantes deverão estar acompanhados de um responsável.			X	
<b>4 - SUBPROGRAMA DE TURISMO</b>				
. Contatar as prefeituras de São Roque de Minas, Varginha Bonita e Piumhi, para obter as autorizações conceder para instalar as placas para completar a sinalização ao longo das estradas municipais.			X	foi feito o contato, a sinalização está insuficiente e as placas precisam ser recuperadas ou substituídas.
. Contatar o DER para instalar, na rodovia MG-7 na altura da entrada para Piumhi, placas indicativas.	X			atualmente não existe a sinalização.
. Contatar os órgãos de turismo e camping para incentivar a construção de acomodações fora dos limites do Parque.	X			não surtiu efeito, e precisa novo contato.

R - realizado

N - não realizado

P - parcialmente realizado

Continua...

**QUADRO DE AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/NORMAS PREVISTAS NO PLANO DE MANEJO**

**QUADRO II - PROGRAMA DE USO PÚBLICO**

<b>ATIVIDADES/NORMAS</b>	<b>R</b>	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
5 - SUBPROGRAMA DE RELAÇÕES PÚBLICAS E EXTENSÃO				
. Solicitar a reimpressão do "poster" sobre o Parque.		X		
. Elaborar e apresentar programas audiovisuais nas escolas.	X			existia um audiovisual na SUTLS; está sem condições de uso.
. Adquirir gravador, fitas, projetor de "slides", projetor de filme e tela para uso fora do Parque.		X		o Parque só dispõe de alguns desses equipamentos e são para uso interno.
. Solicitar à Assessoria de Relações Públicas do IBDF a elaboração de um filme para divulgação do Parque.	X			
. Incentivar a divulgação do Parque através dos meios de comunicação.			X	

R - realizado

N - não realizado

P - parcialmente realizado

Continua...

## QUADRO DE AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/NORMAS PREVISTAS NO PLANO DE MANEJO

### QUADRO III - PROGRAMA DE OPERAÇÕES

ATIVIDADES/NORMAS	R	N	P	OBSERVAÇÕES
<b>I - SUBPROGRAMA DE PROTEÇÃO</b>				
Regularizar a situação fundiária.	X			
Remover as pessoas residentes no Parque.	X			
Retirar todos os animais domésticos.	X			
Contatar prefeituras para desviar a estrada São Roque de Minas - Sacramento para fora do Parque.	X			esteve suspenso entre 1981 e 1987, quando foi novamente autorizado pela Administração Central do IBAMA.
Contatar proprietários vizinhos para entendimentos visando eliminar o trânsito na área do Parque.	X			alguns fazendeiros já não passam pelo Parque.
Melhorar a trilha de acesso a cachoeira Cachoeira D'Anta até o mirante.			X	necessita melhorias
Adquirir a área prevista na proposta dos novos limites.			X	atualmente é considerado desnecessário
Preparar e encaminhar proposta para reformulação do Decreto de Criação do Parque, incluindo nova delimitação.			X	
Passar para o controle do Parque a estrada municipal existente.			X	é controlada pelo Parque mas não é de seu uso exclusivo.
Estabelecer um sistema de fiscalização para as entradas, estradas e trilhas.	X			
Elaborar projetos e construir guaritas para fiscalização.			X	
Estudar as possibilidades para o desvio do trecho da estrada atravessando a bacia das nascentes do rio São Francisco.			X	deverão ser realizados estudos específicos para avaliar a viabilidade do desvio.
Informar dos perigos existentes no Parque através do folheto e de placas indicativas.			X	o folheto está esgotado não foram colocadas essas placas.
Treinar periodicamente os guardas para primeiros-socorros.			X	o último treinamento foi em 1978.
Sera proibida a entrada de animais domésticos.	X			
Veiga e pesca serão proibidas dentro do Parque, para qualquer pessoa e sob qualquer forma.	X			
Vegetação sera fiscalizada periodicamente.	X			
Não colocados um comitê, escadarias de pedra e passarelas na trilha de acesso a cachoeira Cachoeira D'Anta até o mirante			X	
A área do Parque sera dividida em três sub-áreas para fins de fiscalização.			X	chegou a ser desenvolvido o plano mas não havia pessoal suficiente para implementá-lo
Os programas de fiscalização serão elaborados trimestralmente.	X			as escadas de serviço são elaboradas mensalmente

R = realizado

N = não realizado

P = parcialmente realizado

Continua...

## QUADRO DE AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/NORMAS PREVISTAS NO PLANO DE MANEJO

### QUADRO III - PROGRAMA DE OPERAÇÕES

ATIVIDADES/NORMAS	R	N	P	OBSERVAÇÕES
. Nos locais mais frequentados do Parque a fiscalização deverá ser reforçada nos dias de maior visitação.	X			é difícil organizar essa escala devido ao numero reduzido de funcionários.
. Após a construção das guaritas deverão ser fiscalizados todos os veículos que entrarem e sairem do Parque.	X			
<b>2 - SUBPROGRAMA DE MANUTENÇÃO</b>				
. Elaborar projeto para construção da ponte de acesso a Área de Desenvolvimento Casca D'Anta e reforma da ponte do rio do Peixe.		X		
. Construir a ponte de acesso à Área de Desenvolvimento Casca D'Anta.		X		necessitando obras de recuperação.
. Reformar um pontilhão no rio do Peixe.		X		necessitando obras de recuperação.
. Manter as cercas.		X		essa atividade, por vezes, é dificultada pela época do ano em que o recurso financeiro chega ao Parque.
. Manter as estradas, pontes, caminhos, trilhas e estacionamento.			X	em geral estão necessitando manutenção.
. Manter os equipamentos e instalações.			X	necessitando manutenção.
. Manter o sistema de sinalização.			X	necessitando manutenção.
. Manter limpa a área do Parque.	X			
. Elaborar e executar um plano de manutenção anual.			X	utiliza-se apenas o POA como referência para a execução das atividades.
. Comprar equipamentos e instalações necessários a manutenção.			X	faltam alguns equipamentos.
. Instalar duas bombas, uma gasolina e outra para óleo, junto ao galpão.				considerados fator de risco e desnecessário pois a cidade onde os carros são guardados é próximo ao Parque.
As atividades a serem exercidas no posto mecânico deverão servir exclusivamente a pequenos serviços para manutenção do Parque.	X			
. Todas as vezes que novo revestimento ser tiver necessário as estradas, trilhas e estacionamento, os materiais de construção deverão ser retirados fora do Parque.	X			
Deverá ser mantido no Parque um estoque de material para limpeza, pinturas e peças para reposição.	X			
As atividades previstas neste subprograma serão efetuadas pelo pessoal do Parque, preferencialmente.	X			

R = realizado

N = não realizado

P = parcialmente realizado

Continua...

## QUADRO DE AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES/NORMAS PREVISTAS NO PLANO DE MANEJO

**QUADRO III - PROGRAMA DE OPERAÇÕES**

<b>ATIVIDADES/NORMAS</b>	<b>R</b>	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
3 - SUBPROGRAMA DE ADMINISTRAÇÃO Elaborar projetos e reformar casas para guardas.			X	só foi reformada a casa da Casca D'anta.
. Contratar pessoal para completar o organograma.		X		
Comprar três jipes e um trator.	X			
. Elaborar projeto e construir a sede administrativa na Área de Desenvolvimento Jaguare.	X			
. Reformar a casa da fazenda existente na Área de Desenvolvimento Casca D'anta, para acomodação de técnicos e autoridades.	X			necessita nova reforma; é utilizada para moradia de um funcionário com a família.
Construir a rede de energia elétrica de São Roque de Minas a Sede.	X			
Frenar os funcionários do Parque periodicamente.		X		
Equipar a sede administrativa.		X		necessitando ser informatizada.
. Completar os sistema de radiocomunicação.		X		o sistema necessita ser reavaliado.
. Comprar um transporte coletivo para conduzir os funcionários de São Roque à sede administrativa.		X		
Estudar e implantar um sistema de cobrança de ingresso que permita a entrada nas AD's Alto Jaguare e Casca D'anta mediante o pagamento de uma só taxa.	X			
. Elaborar o regimento interno do Parque juntamente com a DE-MG e submetê-lo a apreciação da Administração Central do IBDF.		X		
Atualizar o Plano de Manejo.		X		
As casas a serem reformadas na Área de Desenvolvimento Zagata e na área prevista para ampliação servirão para acomodação de guardas.	X			no Programa de Desenvolvimento Integrado não foi indicada essa AD, além disso a casa da Zagata está em condições muito precárias.
Os agentes de defesa floresta deverão estar fardados e armados.	X			os funcionários da conservadora deveriam usar algum tipo de uniforme.
Deverá existir uma garagem para transportar coletivo na cidade de São Roque de Minas.		X		não ter adquirido o transporte coletivo
De forma geral os chefes de Proteção e Manutenção serão responsáveis pela implementação das atividades previstas nos respectivos subprogramas.	X			não ter adotado o organograma proposto. Até 1989, o Parque possuía cinco funções de chefia, atualmente só conta com duas.
A fiscalização permanente deverá ser feita através de um sistema de revesamento.	X			
O Chefe de Administração será responsável por todo serviço administrativo tal como: contabilidade, pessoal, manutenção de arquivos e preparação de informes administrativos.		X		não ter adotado o organograma proposto. Até 1989, o Parque possuía cinco funções de chefia, atualmente só conta com duas.
O diretor do Parque será responsável pela implementação do Plano de Manejo.	X			

R = realizado

N = não realizado

P = parcialmente realizado

## 8 - PRIORIDADES DE AÇÃO

Partindo de uma análise dos problemas e necessidades atuais do Parque Nacional da Serra da Canastra e considerando o prazo de dois anos para implementação do Plano de Ação Emergencial, foram selecionados seis temas para os quais deverão convergir as propostas de ação do Plano, a saber: estrutura operacional, estrutura de visitação, estrutura administrativa, conhecimento dos recursos naturais, comunidades vizinhas e atividades degradadoras no entorno.

Cada um desses temas, a seguir comentados, contempla aspectos que, direta ou indiretamente, podem contribuir para que o Parque Nacional da Serra da Canastra venha a atingir os objetivos de sua criação.

### Estrutura Operacional

Este tema compreende componentes da infra-estrutura (edificações e equipamentos) que suportam, diretamente, as atividades operacionais de administração, de fiscalização e controle, de prevenção e combate a incêndios e de manutenção das instalações e equipamentos e, indiretamente, as atividades científicas e de visitação.

Constata-se que a infra-estrutura atual do Parque é deficiente, comprometendo basicamente suas atividades operacionais e, em última análise, a sua própria integridade.

As ações direcionadas para esse tema têm por finalidade dotar o PNSC de uma estrutura operacional adequada que garanta a proteção de seus recursos naturais e possibilite o bom desenvolvimento das atividades que lhe são peculiares.

A disponibilidade e o bom estado de conservação das edificações e equipamentos, a redução do número de infrações, a diminuição das áreas atingidas por incêndios, o grau de satisfação dos funcionários e demais usuários com relação às instalações, são alguns indicadores para aferição do resultado esperado e que poderão ser verificados através de observação "in loco", dos relatórios de registro de ocorrências e de pesquisas de opinião junto aos funcionários e usuários específicos.

### Estrutura de Visitação

Este tema aborda tanto aspectos da estrutura interna do Parque quanto aspectos externos que têm influência sobre o fluxo de visitantes.

Os aspectos internos referem-se à infra-estrutura de apoio oferecida (instalações e facilidades), ao sistema de sinalização, aos locais de visitação e à programas de orientação e informação, enquanto os aspectos externos estão relacionados às vias de acesso ao Parque e à infra-estrutura das cidades vizinhas.

As condições adversas das estradas de acesso, uma infra-estrutura deficiente para hospedagem de turistas nas cidades vizinhas, a precariedade das instalações e facilidades oferecidas aos visitantes no Parque, a falta de programas de orientação e informação e as poucas opções de locais permitidos para visitação, são fatores que determinam o reduzido número de visitantes ao Parque.

As ações direcionadas para esse tema têm por finalidade dotar o Parque Nacional da Serra da Canastra de uma estrutura de visitação condizente com os seus objetivos e promover a melhoria das vias de acesso.

O aumento do número de visitantes e as manifestações favoráveis são indicadores da melhoria da estrutura de visitação, os quais poderão ser verificados através dos relatórios periódicos que registram essa atividade e de pesquisas de opinião junto aos visitantes.

### **Estrutura Administrativa**

Este tema engloba aspectos relativos a recursos humanos, estrutura organizacional, planejamento e gestão financeira e relações institucionais.

A atual estrutura administrativa do Parque revela a existência de problemas gerenciais e entraves burocráticos que produzem consequências adversas para o funcionamento do Parque como um todo.

As ações direcionadas para esse tema objetivam fundamentalmente dotar o PNNSC de uma estrutura administrativa que garanta maior agilidade e eficiência nas tomadas de decisão e que suportem adequadamente o desenvolvimento de todas as suas atividades.

O cumprimento das metas e prazos estabelecidos no Plano Operacional e no Cronograma de Atividades, o bom funcionamento das atividades e o grau de satisfação dos funcionários, são indicadores para aferição dos resultados desejados e que poderão ser verificados através de relatórios periódicos da gerência, visitas de inspeção e pesquisas de opinião junto aos funcionários.

### **Conhecimento dos Recursos Naturais**

Este tema compreende especificamente os aspectos relacionados com o desenvolvimento de atividades de investigação e pesquisa científica, as quais fornecem a base de conhecimento dos recursos naturais existentes no Parque e subsídios necessários para a adequação de outras atividades que ali são desenvolvidas.

Observa-se que pouco se avançou nessa área desde a criação do Parque, o que pode ser constatado pelo baixo número de trabalhos científicos produzidos e, consequentemente, pelo insuficiente conhecimento que se tem hoje dos recursos naturais ali presentes.

As ações dirigidas para esse tema têm por finalidade obter um conhecimento satisfatório dos recursos naturais do PNSC, possibilitando o manejo adequado desses recursos e a compatibilização das demais atividades desenvolvidas com os mesmos.

O aumento do número de pesquisas desenvolvidas, a divulgação sistemática de novas informações sobre as espécies da flora e da fauna e o aumento do acervo científico do Parque, são indicadores do resultado desejado e que poderão ser verificados através dos relatórios das atividades científicas desenvolvidas no Parque, levantamentos do número de trabalhos científicos publicados e observações "in loco".

### **Comunidades Vizinhas**

Este tema abrange aspectos relacionados com as comunidades da área de entorno, que pela proximidade geográfica e potencial de interação com o Parque, podem interferir no processo de implementação e nos objetivos do Plano.

Nota-se que existe muito pouca integração da população em geral, dos governos municipais e das instituições locais com o Parque, o que em certa medida não contribui para o seu reconhecimento junto às comunidades e cria obstáculos para o seu fortalecimento.

As ações direcionadas para esse tema têm por objetivo promover a integração das comunidades do entorno com o PNSC através de programas de educação e divulgação e de mecanismos de cooperação.

A constatação de manifestações favoráveis em relação ao Parque e o surgimento de atividades e campanhas desenvolvidas no âmbito das comunidades, são alguns indicadores para constatação dos resultados esperados e que poderão ser verificados através de pesquisas de opinião pública, relatórios de atividades e comprovações "in loco".

### **Atividades Degradadoras no Entorno**

Este tema está voltado para aspectos relacionados a atividades que são desenvolvidas nas áreas de entorno e que são potencialmente degradadoras do meio ambiente.

As atividades atualmente identificadas são: a exploração de reservas minerais (diamante e caulim) e as queimadas provocadas por fazendeiros confrontantes para renovação de

pastagens. Essas atividades produzem efeitos negativos na medida em que comprometem os recursos naturais do entorno e produzem riscos de incêndios na área do Parque.

As ações dirigidas para esse tema têm por objetivo reduzir as atividades degradadoras nas áreas de entorno do PNSC, através de mecanismos de cooperação com diversas instituições que atuam no local, governos municipais e com o órgão estadual de meio ambiente.

A diminuição da freqüência de incêndios de origem externa, a diminuição do número de infrações ambientais (caça, pesca predatória, desmatamentos, lançamentos de rejeitos, etc.), a adoção de novas novas práticas conservacionistas na região, são alguns indicadores dos resultados desejados e que poderão ser aferidos através dos relatórios periódicos de ocorrências e constatações "in loco".

## 9 - PROPOSTAS DE AÇÃO

As ações a seguir propostas foram definidas a partir dos bens identificados como prioritários para o estabelecimento das metas setoriais do Plano e estão agrupadas segundo áreas temáticas que traduzem melhor as características da funcionamento desse tipo de Unidade de Conservação.

### 9.1 - Infra-Estrutura e Equipamentos

Nesta área estão agrupadas as ações voltadas para a infra-estrutura física do Parque compreendendo bens móveis e imóveis considerados fundamentais para o suporte das atividades operacionais, de visitação e de investigação e pesquisa científica.

#### . Recuperar, Ampliar, Construir e Equipar Edificações para Controle e Fiscalização

- Recuperação e aquisição de equipamentos para a portaria I (AD São Roque).
- Recuperação, ampliação e aquisição de equipamentos para a portaria III (AD Sacramento).
- Recuperação e aquisição de equipamentos para a portaria IV (AD Casca D'Anta).
- Construção de nova edificação e aquisição de equipamentos para a portaria II (AD São João).
- Construção de abrigo para guardas na região denominada Gurita (setor sudoeste do Parque) e aquisição de equipamentos. Esse abrigo poderá também ser utilizado como ponto de apoio no combate a incêndios.
- Instalação de energia elétrica nas portarias II e III.

#### . Adquirir Equipamentos de Fiscalização

#### . Recuperar, Ampliar, Construir e Equipar Edificações na Sede (AD Jaguaré)

- Recuperação, ampliação e aquisição de equipamentos para o escritório.
- Recuperação do prédio da garagem, almoxarifado e alojamento para guardas.
- Recuperação do prédio da oficina e do depósito de material de combate a incêndios, o qual deverá ainda ser ampliado.
- Recuperação e aquisição de equipamentos para a cantina.
- Construção de galpão para os tratores.

#### . Recuperar, Construir e Equipar Instalações de Apoio em São Roque de Minas

- Recuperação da casa do chefe do Parque.
- Construção de garagem coberta e de pequeno depósito.
- Aquisição dos equipamentos básicos para a garagem (ferramentas gerais).
- Construção de escritório de apoio e de informações aos visitantes.

- . Adquirir Equipamentos de Informática para a Sede
  - Aquisição de microcomputador e impressora.
  - Aquisição de *softwares* básicos.
  - Aquisição de *no-break*.
- . Recuperar, Construir e Equipar Infra-Estrutura de Visitação
  - Recuperação e aquisição de equipamentos para o Centro de Visitantes.
  - Construção e aquisição de equipamentos para o sub-Centro de Visitantes na AD Casca D'Anta.
  - Recuperação do sanitário e lava-pratos localizados próximo da segunda área de camping da AD Casca D'Anta.
  - Reconstrução de sanitários e lava-pratos na AD Casca D'Anta.
  - Construção de churrasqueiras na AD Casca D'Anta.
  - Construção de reservatório de água na AD Casca D'Anta.
  - Construção de quiosques na AD Casca D'Anta.
  - Recuperação dos quiosques no alto da cachoeira Casca D'Anta.
  - Construção de sanitários no alto da Casca D'Anta, condicionados aos resultados dos estudos sobre o pato-mergulhão.
  - Revisão do sistema de estacionamento de veículos.
  - Recuperação de trilhas e colocação de dispositivos de segurança para os visitantes.
  - Recuperação da ponte de acesso à Casca D'Anta e da ponte existente na trilha para a cachoeira.
- . Restaurar, Recuperar e Equipar Construções de Valor Histórico
  - Restauração da casa da Fazenda dos Cândidos.
  - Recuperação da casa da Zagaia, que poderá ser utilizada como ponto de apoio à fiscalização.
  - Recuperação da antiga sede de fazenda na AD Casca D'Anta.
- . Recuperar, Construir e Equipar Instalações de Apoio à Pesquisa
  - Recuperação, construção de pequeno laboratório e aquisição de equipamentos para a casa da AD Fazenda das Pedras.
  - Aquisição de equipamentos para a casa nova existente na AD Casca D'Anta, a qual poderá ser utilizada para alojar pesquisadores e visitantes oficiais.  
Obs.: Na revisão do Plano de Manejo deverá ser reavaliada a destinação de uso das casas existentes na AD Casca D'Anta.
  - Aquisição de equipamentos para o laboratório do Centro de Visitantes.
- . Adquirir e Instalar Equipamentos de Comunicação
  - Aquisição e instalação de estação fixa central de rádio na AD Serra Brava.
  - Aquisição e instalação de estação fixa de rádio para as portarias I, II, III e IV, e para o escritório de apoio em São Roque de Minas.

- Aquisição e instalação de estação móvel de rádio para os veículos das portarias I, II, III e IV, e AD Jaguaré.

. Recuperar e Construir Instalações de Apoio para Combate a Incêndios

- Recuperação da edificação existente no local denominado Garagem de Pedra para servir como ponto de apoio no combate a incêndios.
- Recuperação da edificação existente na portaria II para servir como depósito de materiais de combate a incêndios.
- Recuperação das torres de observação e controle de incêndios nos locais denominados Bentinho (reconstrução), Serra Brava (recuperação) e Currais (recuperação).

. Adquirir Equipamentos de Combate a Incêndios

. Adquirir Veículos

- Aquisição de veículo pesado a diesel Toyota (4 x 4) para as portarias I, II, III e IV, e Sede.
- Aquisição de motocicletas para as portarias I, II, III e IV.
- Aquisição de Besta (capacidade 12 pessoas) para o transporte de funcionários.

Obs.: 1) A recuperação de edificações abrange serviços em pisos, paredes, telhados, esquadrias, instalações elétricas e hidráulicas e pintura.

2) O período ideal para realização de obras no Parque estende-se de março a setembro, devido às condições climáticas.

## 9.2 - Administração

Nesta área estão agrupadas as ações dirigidas para a estrutura administrativa do Parque e que contemplam aspectos relativos a gestão do Plano, recursos humanos, organização, planejamento e gestão financeira e manutenção das instalações e equipamentos.

. Preparar Implantação do Plano de Ação Emergencial

- Designação de técnicos do DEUC/DIGER e da SUPES/MG com a responsabilidade de apoiar e acompanhar a execução do Plano.
- Realização de reuniões preparatórias de técnicos do DIREC/DEUC com os responsáveis pela execução do Plano.
- Definição de rotinas e procedimentos básicos.
- Definição das competências e áreas de atuação.
- Definição de mecanismos de interação, acompanhamento e controle.

Otimizar a Utilização do Quadro de Pessoal Existente

- Correção dos desvios de função de funcionários.
- Designação de funcionários responsáveis pelos de setores de vigilância, manutenção, administração, etc..

. Dimensionar o Efetivo de Pessoal Necessário

Obs.: Estima-se que, provisoriamente, o Parque deverá contar com pelo menos mais 20 funcionários para suprir as necessidades de serviço das portarias, do escritório de apoio em São Roque de Minas, de atendimento ao público no Centro de Visitantes, de ronda e de manutenção.

. Identificar Alternativas de Alocação de Mão-de-Obra

- Gestões junto às prefeituras municipais para cessão de pessoal ao Parque.
- Avaliação da possibilidade de oferecer estágios no Parque para universidades e escolas técnicas através de organizações não-governamentais.

. Promover Maior Participação dos Servidores do Parque

- Realização de reuniões periódicas dos funcionários do Parque com técnicos do DEUC/DIGER e da SUPES/MG.
- Realização de reuniões periódicas do chefe da UC com os responsáveis por setores para a programação das atividades de rotina.

. Capacitar Pessoal

- Promoção de cursos de aperfeiçoamento nas áreas de fiscalização e de combate a incêndios.
- Promoção de cursos de capacitação técnica para o uso de equipamentos específicos e coleta de dados meteorológicos.
- Promoção de cursos de capacitação técnica em educação ambiental e para atendimento aos visitantes.
- Promoção de cursos de aperfeiçoamento na área de gestão da UC.
- Promoção de cursos de treinamento para novos funcionários.
- Promoção de cursos de treinamento em primeiros socorros.

. Promover a Melhoria da Estrutura Organizacional

- Definição e implementação de estrutura organizacional emergencial para o Parque, de modo a atender às necessidades de implantação do Plano de Ação.
- Proposição de estrutura organizacional mais adequada para o Parque.
- Definição e implantação de mecanismos de aperfeiçoamento e agilização dos instrumentos internos de comunicação (AC/ SUPES/PNSC).

. Melhorar o Planejamento e Gestão Financeira

- Elaboração do planejamento orçamentário do Parque que deve ser mantido atualizado.
- Realização de gestões para alocação de recursos do IBAMA e do PNMA conforme planejamento orçamentário do Parque.
- Proposição de formas de agilização das atividades da comissão de licitação.
- Agilização no cumprimento das exigências da comissão de licitação.

. Estabelecer um Sistema de Manutenção das Instalações e Equipamentos

- Elaboração do plano sistemático de manutenção.
- Realização das atividades de manutenção.

9.3 - Proteção

Nesta área estão contidas as ações voltadas para as atividades de fiscalização, controle e combate a incêndios.

. Melhorar Sistema de Fiscalização e Controle

- Definição de programa de fiscalização periódica e sistemática a todas as áreas do Parque.
- Intensificação da fiscalização nas áreas mais sensíveis a incêndios e invasões de gado (região da Gurita, Vão dos Cândidos e parte norte do Parque entre portarias II e III).
- Revisão anual do programa de fiscalização.

. Executar Ações de Rotina de Fiscalização

- Realização de vistoria diária nas principais áreas.
- Preenchimento do relatório diário de ocorrências nas portarias e das vistorias realizadas pelas patrulhas - volantes.
- Elaboração de relatórios periódicos de ocorrências.

. Adquirir Material de Consumo para Fiscalização.

. Recuperar e Manter Cercas

. Recuperar e Manter Estradas Internas

. Estabelecer um Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios

- Elaboração e implementação de um plano de prevenção de incêndios que considere:
  - a) a intensificação das rondas no Parque nos períodos de maior risco.
  - b) a ampliação do sistema de torres de observação de incêndios, de modo que, utilizando método de triangulação, se consiga cobrir uma área maior e aumentar a precisão na localização dos focos.
  - c) a aquisição de equipamento para localização dos focos de incêndio, o qual deverá estar disponível em cada torre ("Osborne fire finder" ou mesmo bussola com mira).
  - d) a aquisição de equipamentos de radiocomunicação nas torres.
  - e) a realização de atividades de esclarecimento e educação ambiental com os fazendeiros vizinhos e com os visitantes.
  - f) a implantação de um sistema de aceiros.
  - g) o monitoramento das condições climáticas, em especial da umidade relativa do ar.

h) a formação de um banco de dados composto por mapas planialtimétricos, dados climatológicos e registros históricos que indiquem as áreas de ocorrência de incêndios e suas causas.

i) a celebração de convênios, por exemplo, com as prefeituras da região, para a formação de brigadas de incêndios.

. Execução e Manutenção de Aceiros

. Revisão do Plano de Combate a Incêndios

. Adquirir Material de Consumo para Combate a Incêndios

#### 9.4 - Pesquisa

Nesta área estão referidas as ações específicas das atividades de investigação e pesquisa científica e de organização do acervo técnico.

. Estruturar Centro de Informações Técnicas

- Obtenção de cópias de trabalhos científicos realizados sobre o Parque.
- Levantamento e catalogação das coleções de referência produzidas e obtidas no Parque junto a instituições de pesquisa, universidades e museus e do próprio IBAMA.
- Formação de banco de dados.
- Designação de funcionário para acompanhar as atividades a serem desenvolvidas no centro de informações técnicas.

. Incentivar o Desenvolvimento de Estudos e Pesquisas

- Identificação de pesquisadores do quadro do IBAMA e em outras instituições para o desenvolvimento de pesquisas no Parque.
- Estabelecimento convênios/acordos com universidades e instituições afins como elemento facilitador para atividades de pesquisa.
- Contatos com instituições financiadoras de pesquisas para obtenção de bolsas e outros tipos de recursos de apoio.
- Definição de um conjunto de estratégias e medidas de incentivo aos pesquisadores para atuarem no Parque, entre elas, por exemplo, a isenção do pagamento das taxas de permanência.
- Fornecimento de apoio logístico na área do Parque (transporte, equipamentos e alojamento).

. Definir Pesquisas Prioritárias

Realizar levantamento do status atual e distribuição do pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*)

- . Realizar levantamentos e estudos que subsidiarão o monitoramento dos fatores ambientais do Parque, podendo-se indicar:
  - a) levantamento das formações vegetais
  - b) levantamento da fauna
  - c) levantamento da ocorrência e distribuição das espécies da fauna ameaçadas de extinção
  - d) levantamento pedológico
  - e) estudo da qualidade da água do rio São Francisco
  - f) estudo da expansão e controle do capim meloso (*Melinis repens*)
- . Realizar estudos que subsidiarão a revisão do Plano de Manejo e a destinação das áreas de recuperação
- . Elaborar e Divulgar Periódicos sobre Atividades e Necessidades de Pesquisa

#### 9.5 - Monitoramento

Esta área compreende as ações voltadas para as atividades de monitoramento dos fatores ambientais, da visitação no Parque e do Plano de Ação Emergencial.

- . Elaborar e Implementar Programa de Monitoramento das Condições Climáticas
  - Instalação de estações meteorológicas no chapadão e na parte baixa da Casca D'Anta.
  - Desenvolvimento de programa de monitoramento e análise dos dados climatológicos.
- . Elaborar e Implementar Programa de Monitoramento do Processo de Sucessão de Flora e Fauna.
- . Elaborar e Implementar Programa de Monitoramento das Causas e Efeitos das Queimadas
  - Registro das ocorrências de incêndios, indicando causas, efeitos, condições climáticas e extensão.
  - Mapaeamento das áreas atingidas.
  - Elaboração periódica de relatórios que sintetizem e analisem as informações coletadas.
- . Elaborar e Implementar Programa de Monitoramento das Populações da Fauna e da Flora, em Especial das Espécies Ameaçadas de Extinção
- . Elaborar e Implementar Programa de Monitoramento da Vazão e Qualidade da Água do Rio São Francisco
- . Elaborar e Implementar Programa de Monitoramento da Visitação

Obs.: Esse programa deverá possibilitar o conhecimento de aspectos ligados à visitação e que poderão subsidiar outras atividades, destacando-se:

- a) as características do visitante quanto a procedência, faixa etária, nível de escolaridade, e renda.
- b) as atividades desenvolvidas pelo visitante no Parque.
- c) as atividades que o visitante gostaria de desenvolver.
- d) outras UC's já visitadas.
- e) como o visitante obteve informações a respeito do Parque.
- f) avaliação do tratamento recebido por parte dos funcionários.
- g) os novos conhecimentos/informações obtidos durante a visita.

. Acompanhar e avaliar a execução do Plano de Ação Emergencial através de reuniões periódicas entre DEUC/SUPES/PNSC.

#### 9.6 - Uso Público e Educação Ambiental

Esta área compreende as ações que visam orientar e informar os visitantes e as comunidades do entorno quanto aos objetivos, finalidades, recursos protegidos e atividades possíveis de serem realizadas no Parque.

. Elaborar Programas para Orientação e Informação aos Visitantes

- Realização de estudos sobre as características e interesses dos visitantes.
- Elaboração de folhetos informativos e de orientação aos visitantes.
- Organização de visitas guiadas a pontos de interesse no Parque.

. Estabelecer Novas Alternativas de Locais e Atividades para Visitação

- Seleção e proposição de novas alternativas de locais e atividades.
- Seleção e implantação de trilhas interpretativas.
- Implantação de infra-estrutura na parte de cima da Casca D'Ánta após a avaliação de uso/impacto sobre as espécies da fauna ameaçadas de extinção.

Obs.: Seguir indicações do Plano de Manejo e do Mapa "Infra-Estrutura e Pontos de Interesse".

. Elaborar e Implantar Projeto de Sinalização Interna

- Elaboração do projeto de sinalização interna.
- Seleção de locais e temas para implantação de placas educativas e informativas.
- Seleção de locais, conceção e implantação de painéis que destaquem pontos de maior interesse para visitação.

Desenvolver e Implantar Programas de Educação Ambiental

- Realização de estudos sobre as comunidades do entorno que subsidiem o desenvolvimento do programa de educação ambiental.

- Desenvolvimento e implantação de programas de educação ambiental destinados aos visitantes e às comunidades do entorno.
  - Identificação de alternativas de ações interinstitucionais que viabilizem o desenvolvimento das atividades de educação ambiental junto às comunidades.
  - Realização de cursos, palestras e seminários envolvendo pessoas e instituições da área de entorno do Parque.
  - Realização de campanhas educativas em épocas específicas (por exemplo nos períodos de maior incidência de incêndios).
  - Realização de atividades de educação ambiental ligadas ao calendário regional.
  - Apresentação de vídeos educativos e distribuição de folhetos educativos e informativos em eventos e campanhas.
- . Elaborar Material Didático, Informativo e de Divulgação
- Elaboração de filmes de divulgação dos objetivos, recursos naturais e atividades para visitantes no Parque.
  - Elaboração de material informativo, de divulgação e de orientação.
- . Promover a Capacitação de Professores e Outros Profissionais que Possam Apoiar as Atividades de Educação Ambiental na Área de Entorno
- Elaboração de material informativo específico.
  - Realização de cursos, seminários e palestras.

#### 9.7 - Área de Entorno

Esta área engloba as ações voltadas para o controle das atividades degradadoras, integração das comunidades com o Parque, melhoria das estradas de acesso e abertura de vias alternativas de contorno ao Parque.

- . Melhorar as Ações de Controle e Fiscalização das Atividades Degradoras
- Estabelecimento de cooperação com órgãos estaduais competentes.
  - Efetivação das atividades de fiscalização que competem ao IBAMA.
- . Fazer Gestões junto aos Órgãos Competentes para Normatização das Atividades Garimpeiras
- . Desenvolver Atividades que Visem Melhorar o Entrosamento dos Confrontantes com o Parque
- Realização de visitas periódicas.
  - Participação e apoio em eventos regionais.

Realizar Gestões junto às Prefeituras para Celebração de Acordos de Cooperação Técnica

- . Realizar Gestões junto aos Órgãos Competentes para Fazer Cumprir a Legislação Refente à Recuperação de Áreas Degradas
- . Promover Orientação Técnica para os Proprietários Rurais do Entorno
  - Gestões e apoio à EMATER e IEF/MG para difusão de informações técnicas quanto a diversificação de atividades e o uso de práticas conservacionistas.
- . Implementar Convênios com as Prefeituras da Região para a Criação de Brigadas de Incêndio
- . Realizar Gestões para Melhoria das Vias de Acesso e Abertura de Vias de Alternativas de Contorno ao Parque
  - Gestões junto ao DER/MG e prefeituras municipais para melhoria e conservação das vias de acesso ao Parque.  
Obs.: Está previsto para 1994 o asfaltamento da MG-431 até São Roque de Minas.
  - Gestões junto ao DER/MG e prefeitura municipal para melhoria e conservação da estrada que liga São Roque de Minas ao Parque, compreendendo:
    - a) manutenção da pavimentação com cascalho
    - b) sinalização e colocação de "guard-rails" por ser tratar de um trecho montanhoso, com curvas perigosas.
  - Gestões junto ao DER/MG e prefeituras municipais para instalação e/ou melhoria da sinalização sobre o Parque em suas vias de acesso.
  - Gestões junto às prefeituras de São Roque de Minas e Sacramento e ao DER/MG para abertura e manutenção de alternativas de acesso a localidades da região, contornando o Parque.
- . Identificar Mecanismos para Apoiar a Implantação de Sistemas de Tratamentos de Esgotos em São José do Barreiro, Vargem Bonita e São Roque de Minas

#### 9.8 - Relações Institucionais

Esta área engloba as ações dirigidas para os aspectos de relacionamento do Parque com instituições governamentais e não-governamentais e com órgãos do próprio IBAMA.

##### Promover a Integração com Instituições

- Identificação das instituições governamentais e não-governamentais que direta ou indiretamente interagem com o Parque.
- Realização de reuniões técnicas e palestras com as instituições que interagem com o Parque.
- Identificação e avaliação dos mecanismos de cooperação existentes.
- Proposição e monitoramento de novos acordos ou convênios.

- . Promover Maior Envolvimento das Diferentes Áreas do IBAMA
- Definição de rotinas e de mecanismos de integração/comunicação interna.
- Transmissão das informações de forma clara e precisa sobre a natureza e significado das atividades.

- . Propor a Criação Formal da Divisão de Ecossistemas na SUPES/MG

#### 9.9 - Relações Públicas

Esta área contempla as ações voltadas para divulgação do Parque e melhoria das relações com as populações atingidas.

- . Divulgar o Parque Nacional da Serra da Canastra

- Elaboração e distribuição de material informativo e de divulgação
- Contatos com jornais e emissoras de rádio e televisão regionais para divulgação do Parque.
- Participação do chefe do Parque ou de funcionários capacitados em eventos regionais.
- Esclarecimentos às instituições que atuam na região sobre os usos permitidos e sobre o significado e a importância da proteção dos recursos naturais do Parque.

- . Identificar os Proprietários Rurais Expropriados e Promover Ações que Visem Minimizar os Traumas da Desapropriação

#### 9.10 - Regularização Fundiária

Nesta área estão referidas as ações de gestão visando solucionar pendências do processo de regularização.

- . Solucionar Pendências do Processo Fundiário

- Realização de gestões junto ao INCRA para identificação dos expropriados não indenizados e efetivação das indenizações.

## 10 - CRONOGRAMAS FÍSICO E FINANCEIRO

O cronograma físico das atividades propostas para os dois anos de aorangência do Plano e o respectivo cronograma financeiro que deverá suportar a sua implementação, são apresentados nos quadros a seguir.

## CRONOGRAMA FÍSICO

AÇÕES/ATIVIDADES	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO 1				ANO 2			
		1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.
I - INFRA-ESTRUTURA E EQUIPAMENTOS	IBAMA								
· Elaboração de Projetos de Recuperação, Construção, Ampliação e Restauração das Instalações	IBAMA/IEPHA								
· Recuperar, Ampliar, Construir e Equipar Edificações para Controle e Fiscalização	IBAMA								
- Portaria I (AD São Roque)									
· Recuperação das instalações									
· Aquisição de equipamentos									
- Portaria II (AD São João)									
· Construção de nova portaria									
· Aquisição de equipamentos									
· Instalação de energia elétrica									
- Portaria III (AD Sacramento)									
· Recuperação das instalações									
· Construção de um quarto e garagem									
· Aquisição de equipamentos									
· Instalação de energia elétrica									
- Portaria IV (AD Casca D'Anta)									
· Recuperação das instalações									
· Aquisição de equipamentos									
- Gurita (Setor Sudoeste)									
· Construção de abrigo para guardas									
· Aquisição de equipamentos									
· Adquirir Equipamentos de Fiscalização	IBAMA								

AÇÕES/ATIVIDADES	ENVOLVIDAS	INSTALAÇÕES				ANO 1		ANO 2			
		1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperar, Ampliar, Construir e Equipar Edificações na Sede (AD Jaguaré)           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperação dos prédios</li> <li>- Ampliação do escritório</li> <li>- Ampliação do depósito de materiais de combate a incêndios</li> <li>- Construção de galpão para tratores</li> <li>- Aquisição de equipamentos</li> </ul> </li> </ul>	IBAMA										
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperar, Construir e Equipar Instalações de Apoio em São Roque de Minas           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperação da casa do chefe da UC</li> <li>- Construção de garagem coberta e depósito</li> <li>- Construção de escritório de apoio</li> <li>- Aquisição de equipamentos para garagem</li> <li>- Aquisição de equipamentos para escritório</li> </ul> </li> </ul>	IBAMA										
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir Equipamentos de Informática para Sede</li> </ul>	IBAMA										
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recuperar, Construir e Equipar Infra-Estrutura de Visitação           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro de Visitantes</li> <li>- Recuperação das instalações</li> <li>- Aquisição de equipamentos</li> </ul> </li> </ul>	IBAMA										
<ul style="list-style-type: none"> <li>AD Casa D'Anta           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construção de sub-Centro de Visitantes</li> <li>- Aquisição de Equipamentos para o sub-Centro de Visitantes</li> <li>- Recuperação das pontes de acesso e da trilha</li> <li>- Recuperação de Trilhas</li> <li>- Recuperação dos sanitários e lava-pratos</li> </ul> </li> </ul>											

## CRONOGRAMA FÍSICO

AÇÕES/ATIVIDADES	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO 1				ANO 2			
		1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Construção de sanitários e lava-pratos</li> <li>- Construção de churrasqueiras</li> <li>- Construção de reservatório de água</li> <li>- Construção de quiosques</li> </ul>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alto da cachoeira Casca D'Anta</li> <li>- Recuperação dos quiosques</li> <li>- Construção de sanitários</li> </ul>									
- Revisão do Sistema de Estacionamento									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restaurar, Recuperar e Equipar Construções de Valor Histórico</li> <li>- Restauração da casa da Fazenda dos Cândidos</li> <li>- Recuperação da casa da Zagaia</li> <li>- Recuperação da antiga sede de fazenda na AD Casca D'Anta</li> <li>- Aquisição de equipamentos</li> </ul>	IBAMA								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperar, Construir e Equipar Instalações de Apoio à Pesquisa</li> <li>- AD Fazenda das Pedras</li> <li>- Recuperação das instalações</li> <li>- Construção de laboratório</li> <li>- Aquisição de equipamentos</li> </ul>	IBAMA								
Aquisição de equipamentos para a casa nova da AD Casca D'Anta									
Aquisição de equipamentos para o laboratório do Centro de Visitantes									
. Adquirir Equipamentos de Comunicação	IBAMA								

## CRONOGRAMA FÍSICO

AÇÕES/ATIVIDADES	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO 1				ANO 2			
		1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.
• Recuperar e Construir Instalações de Apoio para Combate a Incêndios <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuperação da edificação da Garagem de Pedra</li> <li>- Recuperação da edificação da portaria II (AD São João)</li> <li>- Reconstrução da torre de observação do Bentinho</li> <li>- Recuperação da torre de observação da Serra Brava</li> <li>- Recuperação da torre de observação dos Currais</li> </ul>	IBAMA								
• Adquirir Equipamentos de Combate a Incêndios	IBAMA								
• Adquirir Veículos	IBAMA								
<b>2 - ADMINISTRAÇÃO</b>									
• Preparar Implantação do Plano de Ação Emergencial <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização de reuniões preparatórias</li> <li>- Realização de reuniões complementares</li> </ul>	IBAMA (DEUC/UC/SUPES)								
• Optimizar a Utilização do Quadro de Pessoal Existente <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correção dos desvios de função</li> <li>- Designação de funcionários responsáveis pelo setores</li> </ul>	IBAMA (UC/SUPES/AC)								
• Dimensionar o Efectivo de Pessoal Necessário	IBAMA (UC/SUPES/AC)								
• Identificar Alternativas de Alocação de Mão-de-Obra <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestões junto às prefeituras municipais para cessão de pessoal</li> <li>- Avaliação da possibilidade de oferecer estágios no Parque</li> </ul>	IBAMA (SUPES/UC/AC)								
• Promover Maior Participação dos Servidores do Parque	(AC/SUPES/UC)  IBAMA (UC/DIGER/SUPES)								

## CRONOGRAMA FÍSICO

AÇÕES/ATIVIDADES	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO 1				ANO 2			
		1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar Pessoal           <ul style="list-style-type: none"> <li>Promoção de cursos de aperfeiçoamento nas áreas de fiscalização e combate a incêndios</li> <li>Promoção de cursos de capacitação técnica para o uso de equipamentos específicos e coleta de dados meteorológicos</li> <li>Promoção de cursos de capacitação técnica em educação ambiental e para atendimento aos visitantes</li> <li>Promoção de curso na área de gestão</li> <li>Promoção de cursos de treinamento para novos funcionários</li> <li>Promoção de cursos de treinamento em primeiros socorros</li> </ul> </li> </ul>	IBAMA								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover Melhoria da Estrutura Organizacional           <ul style="list-style-type: none"> <li>Definição e implementação de estrutura organizacional emergencial</li> <li>Proposição de estrutura organizacional mais adequada</li> <li>Definição e implantação de mecanismos de aperfeiçoamento e agilização dos instrumentos internos de comunicação</li> </ul> </li> </ul>	IBAMA (UC/SUPES/DEUC) (UC/SUPES/DEUC) (UC/SUPES/DEUC)								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhorar o Planejamento e Gestão Financeira           <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração do planejamento orçamentário do Parque</li> <li>Realização de gestões para alocação de recursos conforme planejamento orçamentário do Parque</li> <li>Proposição de formas de agilização das atividades da comissão de licitação</li> <li>Agilização no cumprimento das exigências da comissão de licitação</li> </ul> </li> </ul>	IBAMA (UC) (SUPES/DEUC) (SUPES/UC/AC) (UC/SUPES)								
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer um Sistema de Manutenção das Instalações e Equipamentos           <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração de plano sistemático de manutenção</li> <li>Realização das atividades de manutenção</li> </ul> </li> </ul>	IBAMA (UC/SUPES) (UC)								

**AÇÕES/ATIVIDADES**
**3 - PROTEÇÃO**

- Melhorar Sistema de Fiscalização e Controle
  - Definição de programa de fiscalização periódica e sistemática
  - Intensificação da fiscalização nas áreas mais sensíveis

- Executar Ações de Rotina de Fiscalização
  - Realização de vistorias diárias
  - Preenchimento do relatório diário de ocorrências
  - Elaboração de relatórios periódicos de ocorrências

- Adquirir Material de Consumo para Fiscalização

- Reformar e Manter Cercas

- Recuperar e Manter Estradas Internas

- Estabelecer um Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios
  - Elaboração e implementação de um plano de prevenção de incêndios
  - Implementação do plano de prevenção de incêndios

- Executar e Manter Aceiros

- Revisar Plano de Combate a Incêndios

- Adquirir Material de Consumo para Combate a Incêndios

**4 - PESQUISA**

- Estruturar Centro de Informações Técnicas
  - Obtenção de cópias de trabalhos científicos já realizados sobre o Parque

IBAMA

(UC)  
(UC)IBAMA  
(UC)  
(UC)  
(UC)IBAMA  
(UC/SUPES)  
IBAMA  
(UC)  
IBAMA (UC) /  
PREFEITURASIBAMA/Prev Fogo /  
Polícia Militar (Florestal  
e Corpo de Bombeiros)(UC/SUPES/DEUC/  
Prev Fogo/Polícia  
Militar)

IBAMA (UC)

IBAMA (UC)

IBAMA  
(UC/SUPES)

IBAMA

(SUPES/UC/AC)

	ANO 1				ANO 2			
	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.
3 - PROTEÇÃO								
Melhorar Sistema de Fiscalização e Controle								
- Definição de programa de fiscalização periódica e sistemática								
- Intensificação da fiscalização nas áreas mais sensíveis								
Executar Ações de Rotina de Fiscalização								
- Realização de vistorias diárias								
- Preenchimento do relatório diário de ocorrências								
- Elaboração de relatórios periódicos de ocorrências								
Adquirir Material de Consumo para Fiscalização								
Reformar e Manter Cercas								
Recuperar e Manter Estradas Internas								
Estabelecer um Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios								
- Elaboração e implementação de um plano de prevenção de incêndios								
- Implementação do plano de prevenção de incêndios								
Executar e Manter Aceiros								
Revisar Plano de Combate a Incêndios								
Adquirir Material de Consumo para Combate a Incêndios								
4 - PESQUISA								
Estruturar Centro de Informações Técnicas								
- Obtenção de cópias de trabalhos científicos já realizados sobre o Parque								

ANO 2

AÇÕES/ATIVIDADES	DEPARTAMENTOS ENVOLVIDOS	PERÍODOS							
		1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.
- Levantamento e catalogação das coleções de referência produzidas e obtidas no Parque - Formação de banco de dados	(SUPES/DIGER/UC)								
	(SUPES/UC/DEUC)								
	IBAMA (SUPES/AC/UC) (AC/SUPES/UC)								
	IBAMA/Universidades/ Museus/Inst. Pesquisa								
	IBAMA/Instituições								
	IBAMA/Universidades/ Museus/Inst. Pesquisa								
	IBAMA (SUPES/DEUC) IBAMA/CEMAVE/ Universidades								
	IBAMA/Universidades/ Inst. Pesquisa								
	IBAMA/Universidades/ Inst. Pesquisa								
	IBAMA								
- Incentivar o Desenvolvimento de Estudos e Pesquisas - Identificação de pesquisadores do quadro do IBAMA - Identificação de pesquisadores em outras instituições - Estabelecimento de convênios/acordos com universidades e instituições afins - Contatos com instituições financeiradoras de pesquisas para obtenção de bolsas - Definição de estratégias e medidas de incentivo aos pesquisadores									
- Definir Pesquisas Prioritárias									
- Realizar Levantamento do <i>Status</i> Atual e Distribuição do Pato-Mergulhão									
- Realizar Levantamento e estudos para subsidiar monitoramento									
- Realizar estudos para subsidiar revisão do Plano de Manejo									
<b>5 - MONITORAMENTO</b>									
- Elaborar e Implementar Programa de Monitoramento das Condições Climáticas - Instalação de estações meteorológicas - Desenvolvimento de programa de monitoramento e análise dos dados climatológicos									

## CRONOGRAMA FÍSICO

AÇÕES/ATIVIDADES	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO 1				ANO 2			
		1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.
• Elaborar e Implementar Programa de Monitoramento do Processo de Sucessão de Flora e Fauna	IBAMA/Universidades								
• Elaborar e Implementar Programa de Monitoramento das Causas e Efeitos das Queimadas	IBAMA/Universidades								
• Elaborar e Implementar Programa de Monitoramento das Populações de Flora e Fauna	IBAMA/Universidades								
• Elaborar e Implementar Programa de Monitoramento da Vazão e Qualidade da Água	IBAMA/Inst. de Pesquisa								
• Elaborar e Implementar Programa de Monitoramento da Visitação	IBAMA								
• Acompanhar e Avaliar a Execução do Plano de Ação Emergencial	IBAMA (DEUC/SUPES/UC)								
<b>6 - USO PÚBLICO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>									
• Elaborar Programas para Orientação e Informação aos Visitantes	IBAMA/Universidades/ONG's								
- Realização de estudo sobre as características e interesses dos visitantes	IBAMA								
- Elaboração de folhetos informativos e de orientação	IBAMA								
- Organização de visitas guiadas a pontos de interesse	IBAMA (UC/SUPES/DIGER)								
• Estabelecer Novas Alternativas de Locais e Atividades para Visitação									
- Seleção e proposição de novas alternativas									
- Seleção e implantação de trilhas interpretativas									
- Implantação de infra-estrutura na parte de cima da Casca D'Anta após a avaliação de uso/impacto									

## CRONOGRAMA FÍSICO

AÇÕES/ATIVIDADES	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO 1				ANO 2			
		1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.
• Elaborar e Implantar Projeto de Sinalização Interna	IBAMA/Prefeitura/ ONG's								
• Desenvolver e Implantar Programas de Educação Ambiental	IBAMA IBAMA/Inst. de Pesquisa/Prefeituras/ ONG's								
- Realização de estudos sobre as características das comunidades do entorno	IBAMA/Universidades/ ONG's/Prefeituras								
- Desenvolvimento de programas de educação ambiental destinados aos visitantes e comunidades do entorno	IBAMA/ONG's/ Prefeituras								
- Execução de programas de educação ambiental	IBAMA								
• Elaborar Material Didático, Informativo e de Divulgação	IBAMA/Prefeituras/ Instituições/Inst Regionais								
• Promover a Capacitação de Profissionais que Possam Apoiar as Atividades de Educação Ambiental na Área de Entorno	IBAMA/Órgãos Estaduais								
<b>7 - ÁREA DE ENTORNO</b>									
• Melhorar as Ações de Controle e Fiscalização das Atividades Degradadoras	IBAMA/Órgãos Estaduais								
• Fazer Gestões junto aos Órgãos Competentes para Normalização das Atividades Garimpeiras	IBAMA								
• Desenvolver Atividades que Visem Melhorar Entrosamento dos Confrontantes com o Parque	IBAMA (SUPES/DEUC/UC) Prefeituras								
• Realizar Gestões junto às Prefeituras para Celebração de Acordos de Cooperação Técnica	IBAMA/FEAM								
• Realizar Gestões junto aos Órgãos Competentes para Fazer Cumprir a Legislação Referente à Recuperação de Áreas Degradadas									

AÇÕES/ATIVIDADES	INSTITUIÇÕES EN VOLVIDAS	ANO 1				ANO 2			
		1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.
• Promover Orientação Técnica para os Proprietários Rurais do Entorno	IBAMA/EMATER/ IEF-MG								
• Implementar Convênios com as Prefeituras da Região para a Criação de Brigadas de Incêndio	IBAMA/Prefeituras								
• Realizar Gestões junto ao DER/MG e Prefeituras Municipais para Melhoria e Conservação das Vias de Acesso ao Parque	IBAMA/DER-MG/ Prefeituras								
• Realizar Gestões junto ao DER/MG e Prefeitura Municipal para Melhoria e Conservação da Estrada que Liga São Roque de Minas ao Parque	IBAMA/DER-MG/ Prefeitura de São Roque de Minas								
• Realizar Gestões junto ao DER/MG e Prefeituras Municipais para Instalação e/ou Melhoria da Sinalização sobre o Parque nas Vias de Acesso	IBAMA/DER-MG/ Prefeituras								
• Realizar Gestões junto as e Prefeituras Municipais de São Roque de Minas e Sacramento e DER/MG para abertura e Manutenção de Alternativas de Acesso a Localidades da Região, Contornando o Parque	IBAMA/DER-MG/ Prefeituras de São Roque de Minas e Sacramento								
<b>8 - RELAÇÕES INSTITUCIONAIS</b>	IBAMA (DEUC/SUPES/UC)								
• Promover a Integração com Instituições	IBAMA								
- Identificação das instituições que interagem com o Parque	IBAMA								
- Realização de reuniões com as instituições	IBAMA								
- Identificações e avaliação dos mecanismos de cooperação existentes	(DEUC/SUPES/UC)								
- Proposição e monitoramento de novos acordos e convênios	IBAMA/Prefeituras/ Univ./Órgãos/Estaduais/I nst. Pesquisas								

## CRONOGRAMA FÍSICO

AÇÕES/ATIVIDADES	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	ANO 1				ANO 2			
		1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.
• Promover Maior Envolvimento das Diferentes Áreas do IBAMA	IBAMA								
• Propor a Criação Formal da Divisão de Ecossistemas na SUPES/MG	IBAMA (SUPES)								
<b>9 - RELAÇÕES PÚBLICAS</b>	IBAMA (AC/ES/UC) Jornais e TV's da região								
• Divulgar o Parque	IBAMA (UC/SUPES/DEUC)								
- Elaboração e distribuição de material informativo e de divulgação									
- Desenvolvimento de contatos com meios de comunicação regional									
- Participação em eventos regionais									
- Realização de Campanhas de Esclarecimento junto às instituições locais									
• Identificar os Proprietários Rurais Expropriados e Promover Ações que Visem Minimizar os Traumas da Desapropriação									
<b>10 - REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA</b>									
• Solucionar Pendências do Processo Fundiário									

## CRONOGRAMA FINANCEIRO

ATIVIDADES/ITENS	NATUREZA	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO US\$	ANO 1	ANO 2	TOTAL
<b>1 - RECUPERAR, CONSTRUIR E EQUIPAR EDIFICAÇÕES PARA CONTROLE E FISCALIZAÇÃO</b>							
1.1 Portaria I (AD São Roque)							
. Recuperação das instalações	investimento	m <sup>2</sup>	80	200,00	16.000,00	-	16.000,00
. Construção de abrigo para veículo	investimento	m <sup>2</sup>	12	100,00	1.200,00	-	1.200,00
. Kit móveis e utensílios	investimento	kit	1	3.500,00	3.500,00	-	3.500,00
1.2 Portaria II (AD São João)							
. Construção de edificação	investimento	m <sup>2</sup>	120	400,00	48.000,00	-	48.000,00
. Instalação de energia elétrica	investimento	km	1	4.000,00	4.000,00	-	4.000,00
. Kit móveis e utensílios	investimento	kit	1	4.300,00	4.300,00	-	4.300,00
1.3 Portaria III (AD Sacramento)							
. Recuperação das instalações	investimento	m <sup>2</sup>	100	200,00	20.000,00	-	20.000,00
. Construção de um quarto e garagem	investimento	m <sup>2</sup>	40	400,00	16.000,00	-	16.000,00
. Instalação de energia elétrica	investimento	km	7	4.000,00	28.000,00	-	28.000,00
. Kit móveis e utensílios	investimento	kit	1	9.100,00	9.100,00	-	9.100,00
1.4 Portaria IV (AD Casca D'Anta)							
. Recuperação das instalações	investimento	m <sup>2</sup>	80	200,00	16.000,00	-	16.000,00
. Kit móveis e utensílios	investimento	kit	1	4.300,00	4.300,00	-	4.300,00
1.5 Gurita (Setor Sudoeste)							
. Construção de abrigo para guardas	investimento	m <sup>2</sup>	80	300,00	24.000,00	-	24.000,00
. Kit móveis e utensílios	investimento	kit	1	3.500,00	3.500,00	-	3.500,00
<b>2 - ADQUIRIR EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO</b>							
. Kit equipamentos de acampamento e fiscalização	investimento	kit	1	9.400,00	9.400,00	-	9.400,00

ATIVIDADES/ITENS	NATUREZA	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO US\$	ANO 1	ANO 2	TOTAL
<b>3 - RECUPERAR, AMPLIAR, CONSTRUIR E EQUIPAR EDIFICAÇÕES NA SEDE (AD JAGUARÉ)</b>							
. Recuperação dos prédios	investimento	m²	200	200,00	40.000,00	-	40.000,00
. Ampliação do escritório	investimento	m²	50	300,00	15.000,00	-	15.000,00
. Ampliação do depósito de materiais de combate a incêndios	investimento	m²	20	300,00	6.000,00	-	6.000,00
. Construção de galpão para tratores	investimento	m²	80	300,00	24.000,00	-	24.000,00
. Kit equipamentos móveis e utensílios	investimento	kit	1	7.000,00	7.000,00	-	7.000,00
. Kit equipamentos utensílios da cantina	investimento	kit	1	1.200,00	1.200,00	-	1.200,00
<b>4 - RECUPERAR, CONSTRUIR E EQUIPAR INSTALAÇÕES EM SÃO ROQUE DE MINAS</b>							
. Recuperação da casa do chefe da UC	investimento	m²	150	150,00	22.500,00	-	22.500,00
. Construção de garagem coberta e depósito	investimento	m²	80	200,00	16.000,00	-	16.000,00
. Construção de escritório de apoio	investimento	m²	100	400,00	40.000,00	-	40.000,00
. Kit ferramentas de uso geral para garagem	investimento	kit	1	300,00	-	300,00	300,00
. Kit mobiliário e equipamentos para escritório	investimento	kit	1	4.300,00	-	4.300,00	4.300,00
<b>5 - ADQUIRIR EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA</b>							
. Microcomputador 386	investimento	unidade	1	3.000,00	3.000,00	-	3.000,00
. Impressora Epson	investimento	unidade	1	1.500,00	1.500,00	-	1.500,00
. No-Break	investimento	unidade	1	500,00	500,00	-	500,00
. Softwares Básicos	investimento	unidade	5	500,00	2.500,00	-	2.500,00
<b>6 - RECUPERAR, CONSTRUIR E EQUIPAR INFRA-ESTRUTURA DE VISITAÇÃO</b>							
<b>6.1 - Centro de Visitantes</b>							
. Recuperação das instalações	investimento	m²	250	200,00	50.000,00	-	50.000,00
. Kit equipamentos e material de apoio	investimento	kit	1	1.500,00	1.500,00	-	1.500,00

**CRONOGRAMA FINANCEIRO**

ATIVIDADES/ITENS	NATUREZA	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO US\$	ANO 1	ANO 2	TOTAL
<b>6.2 - AD Casca D'Anta</b>							
. Construção de sub-Centro de Visitantes	investimento	m <sup>2</sup>	120	400,00	-	48.000,00	48.000,00
. Kit equipamentos móveis e utensílios	investimento	kit	1	6.550,00	6.550,00	-	6.550,00
. Recuperação dos sanitários e lava-pratos	investimento	m <sup>2</sup>	120	200,00	24.000,00	-	24.000,00
. Recuperação de pontes	investimento	m	20	200,00	4.000,00	-	4.000,00
. Construção de sanitários e lava-pratos	investimento	m <sup>2</sup>	120	400,00	48.000,00	-	48.000,00
. Construção de reservatório de água	investimento	m <sup>3</sup>	10	400,00	4.000,00	-	4.000,00
. Construção de quiosques	investimento	unidade	2	1.500,00	3.000,00	-	3.000,00
. Construção de churrasqueiras	investimento	unidade	4	1.500,00	6.000,00	-	6.000,00
<b>6.3 - Alto da Casca D'Anta</b>							
. Recuperação de quiosques	investimento	unidade	2	1.000,00	2.000,00	-	2.000,00
. Construção de sanitários	investimento	m <sup>2</sup>	6	400,00	-	2.400,00	2.400,00
<b>7 - RESTAURAR, RECUPERAR E EQUIPAR CONSTRUÇÕES DE VALOR HISTÓRICO</b>							
. Restauração da casa da Fazenda dos Cândidos	investimento	m <sup>2</sup>	250	400,00	100.000,00	-	100.000,00
. Recuperação da casa da Zagaia	investimento	m <sup>2</sup>	150	200,00	30.000,00	-	30.000,00
. Recuperação da antiga sede de fazenda na AD Casca D'Anta	investimento	m <sup>2</sup>	150	200,00	30.000,00	-	30.000,00
. Kit equipamentos, móveis e utensílios	investimento	kit	1	4.000,00	4.000,00	-	4.000,00
<b>8 - RECUPERAR, CONSTRUIR E EQUIPAR INSTALAÇÕES DE APOIO À PESQUISA</b>							
<b>8.1 - AD Fazenda das Pedras</b>							
. Recuperação das instalações	investimento	m <sup>2</sup>	40	200,00	8.000,00	-	8.000,00
. Construção de laboratório	investimento	m <sup>2</sup>	10	400,00	4.000,00	-	4.000,00
. Kit equipamentos, móveis e utensílios	investimento	kit	1	3.650,00	3.650,00	-	3.650,00
. Kit equipamentos laboratório	investimento	kit	1	2.500,00	2.500,00	-	2.500,00

### CRONOGRAMA FINANCEIRO

ATIVIDADES/ITENS	NATUREZA	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO US\$	ANO 1	ANO 2	TOTAL
8.2 - Casa Nova da AD Casca D'Ana							
- Construção de abrigo para veículos	investimento	m²	12	100,00	1.200,00	-	1.200,00
- Kit equipamentos, móveis e utensílios	investimento	kit	1	5.000,00	5.000,00	-	5.000,00
8.3 - Laboratório Centro de Visitantes							
- Kit equipamentos laboratório	investimento	kit	1	4.000,00	4.000,00	-	4.000,00
9 - ADQUIRIR EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO							
- Estação fixa central	investimento	unidade	1	6.500,00	6.500,00	-	6.500,00
- Estações fixas de rádio	investimento	unidade	5	4.500,00	22.500,00	-	22.500,00
- Estações móveis de rádio	investimento	unidade	8	3.500,00	28.000,00	-	28.000,00
10 - RECUPERAR E CONSTRUIR INSTALAÇÕES PARA COMBATE A INCÊNDIOS							
- Recuperação da edificação da Garagem de Pedra	investimento	m²	50	200,00	10.000,00	-	10.000,00
- Recuperação da edificação da Portaria II (AD São João)	investimento	m²	30	200,00	6.000,00	-	6.000,00
- Reconstrução da torre de observação do Bentoito	investimento	unidade	1	3.000,00	3.000,00	-	3.000,00
- Recuperação da torre de observação da Serra Brava	investimento	unidade	1	3.000,00	3.000,00	-	3.000,00
- Recuperação da torre de observação dos Currais	investimento	unidade	1	3.000,00	3.000,00	-	3.000,00
11 - ADQUIRIR EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIOS							
- Kit equipamentos e materiais de combate a incêndios	investimento	kit	2	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
12 - ADQUIRIR VEÍCULOS							
- Veículo pesado a diesel (4 x 4), Toyota	investimento	unidade	6	35.000,00	140.000,00	70.000,00	210.000,00
- Motocicleta	investimento	unidade	4	7.600,00	30.400,00	-	30.400,00
- Utilitário Beste (12 passageiros)	investimento	unidade	1	22.000,00	22.000,00	-	22.000,00

### CRONOGRAMA FINANCEIRO

ATIVIDADES/ITENS	NATUREZA	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO US\$	ANO 1	ANO 2	TOTAL
<b>13 - ALOCAR PESSOAL</b>							
· Contratação de pessoal de apoio à fiscalização	custeio	H x mês	10	300,00	3.600,00	3.600,00	72.000,00
· Contratação de pessoal administrativo e de manutenção	custeio	H x mês	10	600,00	7.200,00	7.200,00	144.000,00
<b>14 - CAPACITAR PESSOAL</b>							
· Curso de aperfeiçoamento	custeio	unidade	4	4.000,00	8.000,00	8.000,00	16.000,00
· Curso de treinamento	custeio	unidade	8	2.500,00	10.000,00	10.000,00	20.000,00
· Curso de capacitação técnica	custeio	unidade	7	3.000,00	9.000,00	12.000,00	21.000,00
· Curso de gestão da UC	custeio	unidade	2	4.000,00	4.000,00	4.000,00	8.000,00
<b>15 - EXECUTAR AÇÕES DE MANUTENÇÃO</b>							
· Manutenção das instalações	custeio	man(trim	8	2.500,00	10.000,00	10.000,00	20.000,00
· Manutenção de equipamentos	custeio	man(trim	8	1.500,00	6.000,00	6.000,00	12.000,00
· Manutenção de veículos	custeio	man(trim	8	1.500,00	6.000,00	6.000,00	12.000,00
<b>16 - EXECUTAR AÇÕES DE GESTÃO</b>							
· Viagem UC/BSB/UC	custeio	unidade	8	300,00	1.200,00	1.200,00	2.400,00
· Viagem UC/BH/UC	custeio	unidade	24	60,00	720,00	720,00	1.440,00
· Diárias (hospedagem e alimentação)	custeio	unidade	96	40,00	1.920,00	1.920,00	3.840,00
<b>17 - EXECUTAR AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO E CONTROLE</b>							
· Álcool	custeio	lt	9.600	0,45	2.160,00	2.160,00	4.320,00
· Gasolina	custeio	lt	12.000	0,60	3.600,00	3.600,00	7.200,00
· Diesel	custeio	lt	100.800	0,40	20.160,00	20.160,00	40.320,00
· Uniforme	custeio	conj.	110	450,00	24.750,00	24.750,00	49.500,00

### CRONOGRAMA FINANCEIRO

ATIVIDADES/ITENS	NATUREZA	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO US\$	ANO 1	ANO 2	TOTAL
<b>18 - RECUPERAR E MANTER CERCAS</b>							
· Recuperação de cercas	investimento	km	30	1.000,00	30.000,00	-	30.000,00
· Manutenção de cercas	custeio	km	80	400,00	16.000,00	16.000,00	32.000,00
<b>19 - RECUPERAR E MANTER ESTRADAS E TRILHAS INTERNAS</b>							
· Recuperação de estradas	investimento	km	30	600,00	18.000,00	-	18.000,00
· Manutenção de estradas	custeio	km	30	400,00	-	12.000,00	12.000,00
· Recuperação de trilhas	investimento	km	15	400,00	6.000,00	-	6.000,00
· Manutenção de trilhas	custeio	km	15	200,00	-	3.000,00	3.000,00
<b>20 - EXECUTAR AÇÕES DE COMBATE A INCÉNDIOS</b>							
· Gasolina	custeio	lt	400	0,60	120,00	120,00	240,00
· Diesel	custeio	lt	3.000	0,40	600,00	600,00	1.200,00
· Suprimento de fundos (hospedagem e alimentação)	custeio	verba	2	1.200,00	1.200,00	1.200,00	2.400,00
<b>21 - EXECUTAR AÇÕES DE APOIO À PESQUISA</b>							
· Estruturação do Centro de Informações Técnicas	investimento	serviço	2	3.000,00	3.000,00	3.000,00	6.000,00
· Estabelecimento de acordos/convênios	investimento	unidade	5	1.500,00	3.000,00	4.500,00	7.500,00
· Acompanhamento das pesquisas	custeio	serviço	5	1.000,00	2.000,00	3.000,00	5.000,00
· Divulgação dos resultados	custeio	serviço	2	1.500,00	1.500,00	1.500,00	3.000,00
<b>22 - EXECUTAR LEVANTAMENTOS BÁSICOS</b>							
· Execução de levantamentos básicos dos principais recursos naturais	investimento	serviço	6	5.000,00	30.000,00	30.000,00	60.000,00

### CRONOGRAMA FINANCEIRO

ATIVIDADES/ITENS	NATUREZA	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO US\$	ANO 1	ANO 2	TOTAL
<b>23 - MONITORAR FATORES AMBIENTAIS</b>							
· Aquisição de estação meteorológica	investimento	unidade	3	5.700,00	17.100,00	-	17.100,00
· Instalação dos equipamentos	investimento	serviço	3	2.000,00	6.000,00	-	6.000,00
· Elaboração dos programas de monitoramento	investimento	serviço	6	1.500,00	4.500,00	4.500,00	9.000,00
· Realização dos trabalhos mensais de monitoramento	custeio	serviço	96	500,00	24.000,00	24.000,00	48.000,00
<b>24 - DESENVOLVER AÇÕES DE ORIENTAÇÃO AO PÚBLICO</b>							
· Realização de estudo sobre as características e interesses dos visitantes	investimento	serviço	1	3.000,00	3.000,00	-	3.000,00
· Preparação de material informativo	investimento	serviço	2	5.000,00	5.000,00	5.000,00	10.000,00
· Implantação de trilhas interpretativas	investimento	km	3	700,00	-	2.100,00	2.100,00
· Elaboração de projeto de sinalização interna	investimento	serviço	1	2.000,00	2.000,00	-	2.000,00
· Implantação de sinalização interna	investimento	serviço	1	1.000,00	1.000,00	-	1.000,00
<b>25 - DESENVOLVER AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>							
· Caracterização das comunidades do entorno	investimento	serviço	1	3.000,00	3.000,00	-	3.000,00
· Elaboração de programas de educação ambiental	investimento	serviço	4	3.000,00	6.000,00	6.000,00	12.000,00
· Elaboração de filmes de divulgação	investimento	serviço	2	10.000,00	10.000,00	10.000,00	20.000,00
· Elaboração de material informativo e de divulgação	investimento	serviço	3	5.000,00	10.000,00	5.000,00	15.000,00
· Capacitação de profissionais de apoio ao programa na área de entorno	investimento	serviço	2	2.000,00	2.000,00	2.000,00	4.000,00
· Implementação dos programas e de campanhas educativas	custeio	serviço	6	2.000,00	4.000,00	8.000,00	12.000,00
<b>26 - FOMENTAR E REALIZAR AÇÕES NA ÁREA DE ENTORNO</b>							
· Gestões e celebração de acordos de cooperação técnica	custeio	serviço	4	1.500,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
· Gestões e apoio a instituições locais e regionais na orientação técnica dos proprietários rurais do entorno	custeio	serviço	4	2.000,00	4.000,00	4.000,00	8.000,00

### CRONOGRAMA FINANCEIRO

ATIVIDADES/ITENS	NATUREZA	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO US\$	ANO 1	ANO 2	TOTAL
Celebração de convênios com prefeituras para criação de brigadas de incêndio	custeio	serviço	8	5.000,00	20.000,00	20.000,00	40.000,00
<b>SUB-TOTAL</b>	INVESTIMENTO			1.192.700,00	217.100,00	1.409.800,00	
<b>TOTAL</b>	CUSTEIO			291.930,00	314.930,00	606.860,00	
				1.484.630,00	532.030,00	2.016.650,00	

## 11 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações propostas neste Plano de Ação Emergencial refletem, por um lado, o resultado da análise de situação atual que é marcada por um conjunto de necessidades e problemas, cujas consequências podem ser resumidas na constatação de que o Parque Nacional da Serra da Canastra não vem atendendo satisfatoriamente os objetivos de sua criação. Refletem, por outro lado, os anseios do grupo envolvido na formulação do Plano e que podem ser traduzidos na expectativa de que em curto prazo esse Parque possa ser considerado uma Unidade Modelo.

Embora admitindo que a disponibilidade dos recursos financeiros constitui um elemento essencial para se alcançar o objetivo desejado, enfatiza-se ainda outros aspectos que podem determinar o sucesso ou não do Plano. Dentre esses, destacam-se: a atuação dos diversos setores do IBAMA envolvidos, o desempenho gerencial dos responsáveis diretos pela sua implementação, a motivação dos funcionários do Parque, o interesse de instituições e da comunidade científicas, a participação de outros órgãos governamentais, a mobilização das comunidades vizinhas e a cooperação de organizações não-governamentais.

Nesse sentido, o Plano contempla também um conjunto de ações que tem como preocupação fundamental criar os meios necessários para que se possa evitar entraves indesejáveis para a consecução do seu objetivo.

Assim, paralelamente às ações voltadas para a melhoria da infra-estrutura e equipamentos o Parque, assumem particular importância as ações que dizem respeito: aos aspectos de organização interna do próprio IBAMA; à capacitação e motivação dos funcionários de gerência e de operação; à definição e desenvolvimento de pesquisas básicas; à elaboração e implantação de programas de monitoramento; à realização de gestões junto a órgãos e instituições governamentais; à celebração de acordos/convênios de cooperação com prefeituras locais, instituições regionais e organizações não-governamentais; ao desenvolvimento e implantação de programas de educação ambiental; e à preparação e execução de programas de divulgação.

## 12 - BIBLIOGRAFIA

- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE MINAS GERAIS. Belo Horizonte: Superintendência Central de Estatística e Informação, v.7, 1988/ 1989. 896 p.
- BARTMANN, W. New observations on the Brazilian Merganser. Wildfowl, v.39, p.7-14, 1988.
- BRASIL. Decreto nº 84.017, de 21 de setembro de 1979. Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros. [s.n.t.] p.41-56.
- CERRADO: vastos espaços. Coordenação geral de Salvador Monteiro e Leonel Kaz. Rio de Janeiro: Edições Alumbramento/Livroarte Editora, 1992-93. 256 p.
- CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 013, de 6 de dezembro de 1990. Regulamenta as atividades no entorno das Unidades de Conservação. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 dezembro 1990, Seção 1, p. 25.541.
- DIETZ, J.M. **Estudos ecológicos sobre o logo guará no Parnaíba Serra da Canastra**: relatório anual 1979. [s.l.: s.n.] 20 dez. 1979. 11 p.
- DRUMOND, M.A. **Padrões de forrageamento do tamanduá-bandeira (Myrmecophaga tridactyla) no Parque Nacional da Serra da Canastra**: dieta, comportamento alimentar e efeito de queimadas. Belo Horizonte: UFMG, Instituto de Ciências Biológicas, 1992. 95 p.
- GUIA RODOVIÁRIO QUATRO RODAS. São Paulo: Ed. Abril, 1993. 106 p.
- IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Unidades de Conservação do Brasil**. Brasília: 1989. v.1: Parques nacionais e reservas biológicas.
- . **Plano de Ação Emergencial para a Reserva Biológica do Rio Trombetas**. Brasília: set. 1993. 103 p.
- IBDF. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. **Plano de Manejo [do] Parque Nacional da Serra da Canastra**. Brasília: 1981. 96 p.
- . **Os parques nacionais e reservas biológicas do Brasil**. Brasília: 1983. 162 p.
- IBGE. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico: mão-de-obra - 1980**. Rio de Janeiro: 1983. 388 p.
- . Estatísticas da saúde: assistência médico-sanitária. Rio de Janeiro: 1990. v.15. 122 p.

- . **Censos econômicos 1985. Municípios: indústria-comércio-serviços.** Rio de Janeiro: 1991. 5 v. v.3: Região Sudeste.
- . **Anuário estatístico do Brasil 1992 - Seção 1.** Rio de Janeiro: 1992. v.52.
- . **Sinopse preliminar do censo demográfico - 1991 - Minas Gerais.** Rio de Janeiro: [s.d.]
- IUCN. Red data book. Threatened birds of Americas. [s.l.]: 1992.
- MARTINS, M.C.C. **Subsídios ao Projeto de Educação Ambiental na comunidade de São Roque de Minas - MG.** Brasília: SEMA/UnB, 1988. 36 p.
- OLIVEIRA, L.C.A. **Produtores rurais e Parque Nacional: um estudo de caso na serra da Canastra - MG.** Lavras: Escola Superior de Agricultura de Lavras, 1992. 121 p.
- POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Comando do Corpo de Bombeiros. **Plano de Combate a Incêndio no Parque Nacional da Serra da Canastra.** Uberaba: 1990.
- SHAW, J.H. et al. Ecology of the giant anteater *Myrmecophaga tridactyla* in Serra da Canastra, Minas Gerais, Brazil: a pilot study. In: MONTGOMERY, G.G. (ed.). **The evolution and ecology of armadillos, sloths, and vermilinguas.** Washington: Smithsonian Institution Press, 1985. p. 379-384.

## ANEXO I

### Bibliografia sobre a Fauna do Parque Nacional da Serra da Canastra

## BIBLIOGRAFIA SOBRE A FAUNA DO PARQUE NACIONAL DA CANASTRA

- BARTMANN, W. 1988. New observations on the Braszilian Merganer. Wildfowl 39: 7-14.
- CARDOSO, A.J.; HADDAD, C.F.B. 1982. Nova espécie de *Hyla* da Serra da Canastra (Amphibia, Anura, Hylidae). Rev. Brasil. Biol., 42(3): 499-503.
- CARDOSO, A.J.; ANDRADE, G.V. 1982. Nova espécie de *Hyla* da Parque Nacional da Serra da Canastra (Anura, Hylidae). Rev. Brasil. Biol., 42(3): 539-593.
- CARTER, T.S.; ENCARANÇÃO, C.D. 1983. Characteristics and use of burrows by four species of armadillos in Brasil. J. Mann., 64(1): 103-108.
- CARTE, T.S. 1983. The burrows of giant armadillos, *Priodontes maximus* (Edentata: Dasypodidae). Säugetierkundliche Mitteilungen 31: 47-53.
- DIETZ, J.M. 1983. Notes on the natural history of some small mammals in Central Brazil. J. Mann. 64(3): 521-523.
- DIETZ, J.M. 1984. Ecology and social organization of the Maned Wolf (*Chrysocyon brachyurus*). Smithsonian Institution Press.
- ENCARNAÇÃO, C.D. 1987. Ecologia dos dasypodídeos do Parque Nacional da Serra da Canastra. Tese de Mestrado defendida na Universidade Federal do Rio de Janeiro/Museu Nacional.
- DRUMOND, M.A. 1992. Padrões de forrageamento do tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) no Parque Nacional da Serra da Canastra: dieta, comportamento alimentar e efeito de queimadas. Belo Horizonte, UFMG, Instituto de Ciências Biológicas.
- GLASS, B.P.; ENCARNAÇÃO, C.D. 1978. Levantamento preliminar da fauna de mamíferos do Parque Nacional da Serra da Canastra. Relatório/IBDF-MG.
- GLASS, B.P.; ENCARNAÇÃO, C.D. 1982. On the bats of western Minas Gerais. Brasil. Occas. Papers Mus. Texas Tech Univ. nº 79.
- HADDAD, C.F.B.; ANDRADE, G.V.; CARDOSO, A. J. 1988. Anfíbios anuros no Parque Nacional da Serra da Canastra, Estado de Minas Gerais. Brasil Florestal 64: 8-20.
- IBDF. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Canastra. Brasília. 96 p.
- IUCN. 1992. RED DATA BOOK. Threatened birds of the Americas. *Mergus octosetaceus*: 80-86.
- LOURENÇO, W.R. 1980. A propósito da escorpiofauna nos Parques Nacionais. Brasil Florestal 10(44): 25-29.

SHAW, J.H.; CARTER, T.C.; MACHADO-NETO, J.C. 1985. Ecology of the giant anteater *Myrmecophaga tridactyla* in Serra da Canastra, Minas Gerais, Brazil: a pilot study. In: MONTEGOMERY, G.G. (ed.). The evolution and ecology of armadillos, sloths, and vermilinguas. p. 379-384. Washington, Smithsonian Institution Press, 1985.

**ANEXO II**

**Relação de Materiais e Equipamentos**

**Portaria I - AD São Roque de Minas**  
**"Kit" Móveis e Utensílios**

DESCRÍÇÃO	QUANTIDADE
. Armário de Aço (para cada funcionário - individual), com cadeados	03
. Armário de Aço para Arquivo	01
. Binóculos	02
. Botijão de Gás "Liquinho"	04
. Lâmpião a Gás "Liquinho"	02
. Lanternas	03
. Mangueira para Gás	01
. Material de Escritório	diversos
. Máquina de Escrever	01
. Sofá (02 lugares)	01
. Televisão em Cores 20"	01

**Portaria II - AD São João Batista**  
**"kit" Móveis e Utensílios**

DESCRÍÇÃO	QUANTIDADE
. Armário de Aço para Arquivo	02
. Armário de Cozinha	01
. Armários de Aço (para cada funcionário - individual), com cadeado	03
. Bacia de Plástico	02
. Beliche com Colchão	01
. Botijão de Gás "Liquinho"	04
. Colher	30
. Copo de Alumínio	30
. Estante para Escritório	01
. Faca	30
. Faca de Cozinha	02
. Garfo	30
. Jogo de Panelas	02
. Jogo de Sofá (completo)	01
. Lâmpião a Gás "Liquinho"	02
. Lanternas	03
. Mangueira para Gás	01
. Máquina de Escrever	01
. Material de Escritório	diversos
. Panela de Pressão	02
. Porta Sabão	02
. Prato de Alumínio	30
. Tábua de Carne	02
. Televisão em Cores 20"	01

**Portaria III - AD Sacramento**  
**"Kit" Móveis e Utensílios**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
. Armário de Aço para Arquivo	02
. Armários de Aço (para cada funcionário - individual), com cadeado	08
. Armário de Cozinha	01
. Bacia de Plástico	02
. Beliche com Colchão	01
. Binóculos	02
. Botijão de Gás "Liquinho"	04
. Cadeiras Escritório	04
. Cadeiras para Mesa de Refeição	04
. Colher	30
. Copo de Alumínio	30
. Enxada	03
. Estante para Escritório	01
. Faca	30
. Faca de Cozinha	02
. Facão com Bainha	03
. Garfo	30
. Geladeira	01
. Jogo de Panelas	02
. Jogo de Sofá (completo)	01
. Lampião a Gás "Liquinho"	02
. Lanternas	03
. Mangueira para Gás	01
. Máquina de Escrever	01
. Material de Escritório	diversos
. Mesa de Escritório	02
. Mesa de Refeição (pequena)	01
. Panela de Pressão	02
. Porta Sabão	02
. Prato de Alumínio	30
. Tábua de Carne	02
. Televisão em Cores 20"	01

**Portaria IV - AD Casca D'Anta**  
**"Kit" Móveis e Utensílios**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
. Armário de Aço (para cada funcionário - individual), com cadeado	03
. Armário de Aço para Arquivo	02
. Beliche com Colchão	01
. Binóculos	02
. Botijão de Gás "Liquinho"	04
. Cadeiras	04
. Enxada	03
. Facão com Bainha	03
. Lampião a Gás "Liquinho"	02
. Lanternas	03
. Mangueira para Gás	01
. Máquina de Escrever	01
. Material de Escritório	diversos
. Mesa de Escritório	02
. Sofá (02 lugares)	01

**Gurita - Abrigo para Guardas**  
**"Kit" Móveis e Utensílios**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
. Armários de Aço, com cadeado	02
. Armário de Cozinha	01
. Bacia de Plástico	02
. Beliche com Colchão	02
. Binóculos	01
. Botijão de Gás "Liquinho"	02
. Cadeiras para Mesa de Refeição	06
. Colher	10
. Copo de Alumínio	10
. Enxada	02
. Estojo Primeiros Socorros	01
. Faca	10
. Faca de Cozinha	02
. Facão com Bainha	02
. Garfo	10
. Garrafa Térmica (5 l)	01
. Garrafa Térmica (1 l)	01
. Jogo de Panelas	01
. Lampião a Gás "Liquinho"	01
. Lanternas	03
. Mangueira para Gás	02
. Mesa de Refeição	01
. Panela de Pressão	01
. Porta Coador (plástico)	01
. Porta Sabão	02
. Porta Talheres	01
. Prato de Alumínio	10
. Sofá (2 lugares)	01
. Tábua de Carne	01

**"Kit" Equipamentos de Acampamento e Fiscalização**

DESCRÍÇÃO	QUANTIDADE
. Bacia de Plástico	02
. Binóculos	10
. Bombonas	04
. Botijão de Gás "Liquinho"	02
. Caixa Primeiros Socorros	02
. Câmara Fotográfica	02
. Cantil Térmico	10
. Colher	10
. Copo de Alumínio	10
. Faca	10
. Faca de Cozinha	02
. Facão com Bainha	10
. Fogareiro de 02 Bocas a Gás	02
. Foices	10
. Garfo	10
. Garrafa Térmica	02
. Jogo de Panela	02
. Lampião a Gás "Liquinho"	02
. Lanternas	10
. Limas	05
. Mangueira para Gás	02
. Panela de Pressão	02
. Porta Sabão	02
. Prato de Alumínio	10
. Saco de Dormir	10
. Tábua de Carne	02

**Sede - AD Jaguarê  
"Kit" Móveis e Utensílios Escritório**

DESCRÍÇÃO	QUANTIDADE
. Armários de Aço (para cada funcionário - individual), com cadeado	35
. Cadeiras Giratórias	03
. Material de Escritório	diversos
. Máquina de Escrever	02

**Sede - AD Jaguarê**  
**"Kit" Móveis e Utensílios - Núcleo de Vigilância e Alojamento**

DESCRÍÇÃO	QUANTIDADE
. Botijão a Gás "Liquinho"	02
. Cadeiras Giratórias	02
. Filtro de Água	01
. Lampião a Gás "Liquinho"	01
. Lanternas	03
. Mangueira para Gás	01
. Máquina de Escrever	01
. Material de Escritório	diversos
. Televisão em Cores 20	01

**Sede - AD Jaguarê**  
**"Kit" Equipamentos e Utensílios da Cantina**

DESCRÍÇÃO	QUANTIDADE
. Açucareiro (inox)	01
. Armário de Cozinha	01
. Bacia de Plástico	05
. Bandeja	02
. Bule	01
. Chaleira	01
. Colher	30
. Colher de Café	12
. Copo de Alumínio	30
. Copo de Vidro	12
. Faca	30
. Faca de Cozinha	04
. Filtro de Água	01
. Garfo	30
. Jogo de Panelas	02
. Lixeira para Cozinha	01
. Panela de Pressão	02
. Porta Coador (plástico)	01
. Porta Sabão	02
. Porta Talher	02
. Prato de Alumínio	30
. Tábua de Carne	02
. Xícara de Café com Pires	12

**Escritório de Apoio em São Roque de Minas**  
**"Kit" Móveis e Utensílios**

DESCRICAÇÃO	QUANTIDADE
. Açucareiro (inox)	01
. Armário de Copa	01
. Armário de Aço para Arquivo	01
. Bacia de Plástico	02
. Bandeja	02
. Botijão de Gás "Liquinho"	01
. Botijão de Gás 13 kg	01
. Bule	01
. Cadeiras Escritório	03
. Cadeiras para Mesa de Copa	04
. Chaleira	01
. Colher	06
. Colher de Café	12
. Copo de Alumínio	05
. Copo de Vidro	12
. Estante para Escritório	02
. Estojo de Primeiros Socorros	01
. Faca	06
. Filtro	01
. Fogão a Gás de 2 bocas	01
. Garfo	06
. Garrafa de Água	02
. Garrafa Térmica (1 l)	02
. Geladeira	01
. Jogo de Panelas	01
. Lampião a Gás "Liquinho"	01
. Lanterna	01
. Lixeira de Banheiro	02
. Lixeira de Cozinha	01
. Mangueira para Gás	02
. Máquina de Escrever	01
. Material de Escritório	diversos
. Mesa de Copa	01
. Mesa de Escritório	01
. Porta Coador (plástico)	01
. Porta Sabão	02
. Porta Talher	02
. Prato de Alumínio	06
. Prato de Louça	06
. Sofá (02 lugares)	02
. Tábua de Carne	02
. Xícara de Café com Pires	12

**Centro de Visitantes - AD Jaguarê**  
**"Kit" Equipamentos e Material de Apoio**

DESCRÍÇÃO	QUANTIDADE
. Giz Colorido (Caixa)	10
. Material de Escritório	diversos
. Quadro Negro	01
. Rack (Para Televisão e Vídeo)	01
. Retroprojetor	01
. Tela para Proteção	02
. Vídeo cassete	01

**Sub-Centro de Visitantes - AD Casca D'Anta**  
**"Kit" Mobiliário e Equipamentos**

DESCRÍÇÃO	QUANTIDADE
. Açucareiro (inox)	01
. Armário de Aço para Arquivo	01
. Armário de Copa	01
. Bandeja	01
. Botijão de Gás "Liquinho"	02
. Bule	01
. Cadeiras Escritório	03
. Cadeiras para Mesa de Reuniões	04
. Cadeiras para Sala de Vídeo	20
. Chaleira	01
. Colher	10
. Colher de Café	12
. Copo de Alumínio	06
. Copos de Vidro	10
. Estante para Escritório	02
. Faca	10
. Faca de Cozinha	02
. Filtro	01
. Fogareiro a Gás de 2 bocas	01
. Garfo	10
. Garrafa de Água	02
. Garrafa Térmica (1 l)	02
. Geladeira	01
. Lampião a Gás "Liquinho"	01
. Lanterna	02
. Lixeira de Banheiro	02
. Lixeira de Cozinha	01
. Mangueira para Gás	01
. Material de Escritório	diversos
. Mesa de Copa com Bancos	01
. Mesa de Escritório	01
. Mesa de Reuniões	01
. Porta Coador (plástico)	01
. Porta Sabão	02
. Porta Talher	01
. Prato de Alumínio	04
. Prato de Louça	06
. Rack para TV e Vídeo	01
. Sofá (02 lugares)	02
. Tábua de Carne	01
. Tela para Projeção	01
. Televisão em Cores 29"	01
. Videocassete	01
. Xícara com Pires	12

**Casa da Zagaia - Apoio a Fiscalização**  
**"Kit" Móveis e Utensílios**

DESCRÍÇÃO	QUANTIDADE
. Armários de Aço, com cadeado	02
. Armário de Cozinha	01
. Bacia de Plástico	02
. Beliche com Colchão	02
. Binóculos	01
. Botijão de Gás "Liquinho"	02
. Cadeiras para Mesa de Refeição	06
. Colher	10
. Copo de Alumínio	10
. Enxada	02
. Estojo Primeiros Socorros	01
. Faca	10
. Faca de Cozinha	02
. Facão com Bainha	02
. Garfo	10
. Garrafa Térmica (5 l)	01
. Garrafa Térmica (1 l)	01
. Jogo de Panelas	01
. Lampião a Gás "Liquinho"	01
. Lanternas	03
. Mangueira para Gás	02
. Mesa de Refeição	01
. Panela de Pressão	01
. Porta Coador (plástico)	01
. Porta Sabão	02
. Porta Talheres	01
. Prato de Alumínio	10
. Sofá (2 lugares)	01
. Tábua de Carne	01

**AD Fazenda das Pedras - Apoio a Pesquisa**  
**"Kit" Móveis e Utensílios**

DESCRÍÇÃO	QUANTIDADE
. Açucareiro (inox)	01
. Armário de Cozinha	01
. Armário de Madeira	01
. Bacia de Plástico	03
. Bandeja	01
. Beliche com Colchão	02
. Botijão de Gás 13 kg	02
. Botijão de Gás "Liquinho"	02
. Bule	01
. Cadeiras	06
. Caixa Primeiros Socorros	01
. Chaleira	01
. Colher	08
. Colher de Café	06
. Concha	01
. Copos de Alumínio	08
. Copos de Vidro	08
. Escorredor de Pratos	01
. Escumadeira	01
. Estante	01
. Faca	08
. Faca de Cozinha	02
. Facão com Bainha	01
. Filtro	01
. Fogão a Gás de 4 bocas	01
. Garfo	08
. Garrafa Térmica (1 l)	02
. Jogo de Panelas	01
. Lampião a Gás "Liquinho"	02
. Lanternas	04
. Lixeira de Banheiro	01
. Lixeira de Cozinha	01
. Mangueira para Gás	03
. Mesa de Refeição	01
. Panela de Pressão	01
. Porta Coador (plástico)	01
. Porta Sabão	01
. Porta Talheres	01
. Pratos	08
. Saleiro	01
. Sofá (02 lugares)	01
. Tábua de Carne	02
. Xícara de Chá com Pires	06

**AD Fazenda das Pedras**  
**"Kit" Laboratório**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
. Balança Precisão	01
. Estufa	01
. Lupa	01
. Material Cirúrgico	diversos
. Vídraria	diversos

**Casa Nova da AD Casca D'Anta**  
**"Kit" Equipamentos, Móveis e Utensílios**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
. Armário de Cozinha	01
. Armários Madeira	03
. Bacia de Plástico	02
. Bandeja	01
. Beliche com Colchão	02
. Botijão de Gás "Liquinho"	04
. Cadeiras	06
. Cama de Casal com Colchão	01
. Colher	10
. Copo de Alumínio	10
. Copo de Vidro	10
. Escorredor de Arroz	01
. Escorredor de Pratos	01
. Faca	10
. Faca de Cozinha	02
. Filtro de Água	01
. Garfo	10
. Jogo de Panelas	02
. Jogo de Sofá (completo)	01
. Lampião a Gás "Liquinho"	03
. Lanternas	03
. Lixeira para Banheiro	01
. Lixeira para Cozinha	01
. Mangueira para Gás	01
. Mesa de Refeição	01
. Panela de Pressão	02
. Porta Sabão	02
. Porta Talher	01
. Prato de Alumínio	10
. Tábua de Carne	02
. Televisão em Cores 20"	01

**Laboratório do Centro de Visitantes  
"Kit" Equipamentos Laboratório**

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
. Balança Precisão	01
. Estufa	01
. Lupa	01
. Material Cirúrgico	diversos
. Microscópio	01
. Vidraria	diversos

**Equipamentos de Comunicação**

DESCRIÇÃO - LOCAL	QUANTIDADE
Estação Fixa Central - Serra Brava	01
Estações Fixas - Portaria I	01
Portaria II	01
Portaria III	01
Portaria IV	01
Escritório de apoio	01
Estações Móveis - Portaria I	01
Portaria II	01
Portaria III	01
Portaria IV	01
Sede	02

### "Kit" Equipamentos e Materiais de Combate a Incêndios

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
. Armação de Ferro (Confecção Abafadores)	50
. Bombonas Plástico	05
. Cantil Térmico	35
. Correia de 03 Lonas (Confecção de Abafadores): 40 cm x 60 cm	70
. Enxadas	05
. Estojo Primeiros Socorros	02
. Facão com Bainha	35
. Garrafa Térmica (1 lt)	10
. Garrafa Térmica (5 lts)	12
. Lampião a Gás "Liquinho"	06
. Lanternas	35
. Limas	05
. Óculos de Proteção-MSA	40
. Pares de Botinas	140
. Pares de Luvas	40
. Perneiras	50
. Pinga-Fogo	02
. Sacos de Dormir	22
. Uniforme (Macacão)	35

### Veículos

DESCRIÇÃO - LOCAL	QUANTIDADE
TOYOTA (4 x 4) a Diesel - Portaria I	01
Portaria II	01
Portaria III	01
Portaria IV	01
Sede	02
MOTO —————— Portaria I	01
Portaria II	01
Portaria III	01
Portaria IV	01
UTILITÁRIO BESTA - Sede (12 passageiros )	01

## **ANEXO III**

### **Resultados do Seminário**

## RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES

<b>Nome</b>	<b>Formação</b>	<b>Instituição</b>	<b>Cargo/Função</b>
Angela Pantoja	Geógrafa	Empresa de Consultoria - RJ	Consultora do IBAMA para Elaboração do Plano de Ação PNSC
Antônia Lúcia Monteiro	Estudos Sociais	IBAMA (DIREC/DEUC/DIGER)	Técnica para Assuntos Eduacionais
Augusta R. Gonçalves	Engenheira Florestal	IBAMA (DIREC/DEUC/DIGER)	Chefe da DIGER
Carlos Ângelo Remiggi	Técnico Agropecuário	IEF-MG	Responsável pelo escritório de Bambuí e mais 6 municípios
Christiane D. Encarnação	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Bióloga</li> <li>. Pós-graduada em Ecologia Animal</li> </ul>	IBAMA (SUPES-MG)	Bióloga (setor de fauna)
Elisio Márcio de Oliveira	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Físico</li> <li>. Pós-graduado Física/ Matemática</li> </ul>	IBAMA (Educação Ambiental)	Técnico em Pesquisas
Gláucia de Jesus Costa	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Pedagoga</li> <li>. Pós-graduada em Didática</li> </ul>	Câmara Municipal de Vargem Bonita	Vereadora (Secretária da Câmara)
Haroldo Perim Coelho	Engenheiro Florestal	IBAMA (SUPES-MG)	Responsável DITEC-Ecosistemas (SUPES-MG)
Jairo Francisco de Barros	Engenheiro Florestal	IBAMA (PN-Caparaó)	Administrador de PARNA's
João de Oliveira Júnior (Sinval)	Estudos Sociais	Prefeitura de Vargem Bonita	Prefeito
José Roberto Corrêa Miguel	Engenheiro Agrônomo	EMATER-MG	Supervisor em São Roque de Minas
Kleber R. Alves	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Geógrafo</li> <li>. Ecólogo</li> </ul>	PNUD IBAMA/PNMA	Coordenador de Unidades de Conservação do PNMA

## RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES

<b>Nome</b>	<b>Formação</b>	<b>Instituição</b>	<b>Cargo/Função</b>
Margarene Beserra	Engenheira Agrônoma	IBAMA (DIREC/DEUC/DIGER)	Técnica da DIGER
Odin S. P. Filho	. Engenheiro Florestal . Pós-graduado em Tecnologia do Látex	IBAMA (PNSC)	Chefe do PNSC
Oliveiro de Almeida Soares	Engenheiro Florestal	IBAMA (SUPES-MG)	Chefe da DICOF
Renan Luiz dos Reis	. Professor . Contador . Técnico em Ciências Bancárias e Bolsa de Valores . Técnico em Computação	Prefeitura Municipal de São Roque de Minas	Assessor do Prefeito
Renata Bianca Gregolini Pucci	Química	Grupo Kurupyra	Coordenadora de Educação Ambiental e responsável pelo Departamento de Assuntos Industriais
Roberto Rezende	. Arquiteto . Pós-graduado em Administração, Métodos e Técnicas de Gerencia- mento de Projetos	Autônomo	Moderador - Consultor IBAMA Moderador Seminário Plano de Ação PNSC
Robertson Werner	. Engenheiro Sanitarista . Pós-graduado em Administração	Autônomo (empresas de consultoria)	Coordenador de Projetos Ambientais
Wagner de Lima	Técnico agrícola	IBAMA (PNSC)	Chefe substituto do PNSC

## MATRIZ DE PLANEJAMENTO

<b>ESTRATÉGIA</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>FONTES DE VERIFICAÇÃO</b>	<b>PRESUPOSTOS</b>
<b>FINALIDADE:</b>  Os ecossistemas do PNSC são protegidos em harmonia com o desenvolvimento socioeconômico da região	Frequeência de ocorrência de agressões diminuída A biodiversidade do Parque está mantida Melhoria da rede hoteleira	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Livro de ocorrências de infrações</li> <li>· Dados advindos de monitoramentos regulares</li> <li>· Verificação "in loco"</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>  O PNSC atende integralmente a seus objetivos de criação	O manejo do Parque é satisfatório A integridade do Parque está mantida Os visitantes estão satisfeitos com o Parque Outros parques utilizam o PNSC como referencial para a categoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relatórios de avaliação do Plano de Manejo</li> <li>· Relatórios de monitoramentos regulares</li> <li>· Pesquisas de opinião entre os visitantes</li> <li>· Relatório de programa de treinamento IBAMA/DIGER</li> </ul>	
<b>RESULTADOS</b>  R1 - As comunidades do entorno estão integradas ao PNSC	Manifestações favoráveis do entorno com relação ao PNSC Aparecimento de novos grupos ecológicos no entorno Incremento de atividades e campanhas desenvolvidas pela comunidade sobre o PNSC	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Pesquisa de opinião pública no entorno</li> <li>· Comprovação "in loco" dos grupos ecológicos do entorno atuando no PNSC</li> <li>· Inventários das campanhas e atividades desenvolvidas pela comunidade sobre o PNSC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· A futura estrutura do IBAMA não comprometerá a implementação do PAE</li> </ul>
R2 - As atividades degradadoras no entorno do PNSC são reduzidas	Os níveis de notificação diminuíram Diminuição da frequência de incêndios de origem externa Utilização de agrotóxicos controlada Práticas conservacionistas adotadas Mudanças comportamentais quanto à forma de produção são observadas nos proprietários rurais	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relatórios de ocorrências (FEAM, IEF, IBAMA e Polícia Florestal)</li> <li>· Relatórios de ocorrências de incêndios (IBAMA e Polícia Florestal)</li> <li>· Relatórios da EMATER</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· A revisão do Plano de Manejo do PNSC será desenvolvida a contento</li> </ul>
R3 - A estrutura administrativa do PNSC é adequada	Cronogramas de atividades são cumpridas conforme programação Grau de satisfação dos funcionários com a estrutura administrativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Monitoramento através de visitas e relatórios</li> <li>· Pesquisas de opinião com os funcionários</li> </ul>	
R4 - A estrutura operacional do PNSC é adequada	Grau de satisfação dos funcionários com as instalações Baixa frequência de quebras dos equipamentos Aumento da vida útil dos bens	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Pesquisas de opinião com os funcionários</li> <li>· Relatórios de conservação e manutenção dos equipamentos</li> <li>· Os equipamentos e instalações estão disponíveis, conforme previsão</li> </ul>	
R5 - A estrutura de visitação do PNSC é adequada	Aumento da frequência de visitantes no PNSC Manifestações favoráveis dos visitantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Relatório mensal de atividades da UC</li> <li>· Pesquisas de opinião</li> </ul>	
R6 - O conhecimento sobre os recursos naturais do PNSC é adequado	Os conhecimentos produzidos são utilizados no manejo e zoonamento do PNSC Classificação de novas espécies da fauna e flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Projetos de manejo e zoonamento do PNSC</li> <li>· Trabalhos científicos publicados</li> </ul>	

## RESULTADOS x ATIVIDADES

R1 - As comunidades do entorno estão integradas	R2 - As atividades degradadoras no entorno do PNSC são reduzidos	R3 - A estrutura administrativa do PNSC é adequada	R4 - A estrutura operacional do PNSC é adequada	R5 - A estrutura de visitação do PNSC é adequada	R6 - O conhecimento sobre os recursos naturais do PNSC é adequado
1.1 - Desenvolver e implementar programas de educação ambiental para o PNSC e seu entorno	2.1 - Melhorar as ações de controle e fiscalização	3.1 - Promover a melhoria da estrutura organizacional	4.1 - Estabelecer implementar plano de manutenção	5.1 - Melhorar a infra-estrutura de visitação	6.1 - Definir e implementar pesquisas prioritárias para o PNSC
1.2 - Elaborar material didático e instrucional sobre o PNSC, a ser utilizado para o desenvolvimento de educação ambiental	2.2 - Promover a normatização das atividades garimpeiras	3.2 - Promover integração de órgãos governamentais e ONG's	4.2 - Melhorar infra-estrutura operacional	5.2 - Adquirir equipamentos/ materiais permanentes para o Centro de Visitantes	6.2 - Elaborar e implementar um programa de monitoramento dos fatores ambientais
1.3 - Promover a capacitação técnica de professores e outros profissionais para o desenvolvimento de educação ambiental	2.3 - Promover a agilização dos pedidos de licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes	3.3 - Prover o PNSC de suporte financeiro adequado	4.3 - Estruturar sistema de prevenção e combate a incêndios	5.3 - Elaborar e implementar projeto de sinalização interna, como: placas educativas e informativas; confeccionar painéis com destaque para os pontos turísticos	6.3 - Estruturar Centro de Informações Técnicas (coleções de referência, publicações científicas, etc.)
1.4 - Promover a divulgação do PNSC	2.4 - Promover atividades que visem melhor entendimento dos conflitantes com o PNSC (mitofles)	3.4 - Dotar a UC de recursos humanos adequados	4.4 - Melhorar o sistema de fiscalização e controle	5.4 - Estabelecer novas alternativas de locais e atividades de visitação	6.4 - Elaborar periódico, que faça constar atividades e necessidades de pesquisas no PNSC, destinado a universidades, institutos afins e interessados
1.5 - Realizar gestões junto ao INCRA quanto a questão fundiária	2.5 - Promover recuperação de áreas degradadas			5.5 - Elaborar programas de orientação e informação aos visitantes	6.5 - Prover infra-estrutura necessária ao desenvolvimento de pesquisas no PNSC
1.6 - Identificar quais são os expropriados e promover ações que visem minimizar os traumas da desapropriação	2.6 - Promover orientação técnica para os proprietários do entorno (diversificação de atividades, uso de práticas conservacionistas)			5.6 - Incrementar ações que visem melhorar as vias de acesso ao Parque	6.6 - Oferecer incentivos aos pesquisadores para o desenvolvimento das pesquisas
<b>PRÉ-REQUISITO: O PLANO DE AÇÃO ESTABELECIDO É IMPLEMENTADO</b>					

### PRESSUPOSTOS

- . DER-MG melhorará e manterá em boas condições as vias de acesso ao PNSC
- . A EMATER tem interesse em participar/colaborar
- . O comando regional da Polícia Florestal quer implementar ações na área de influência do PNSC
- . Os garimpeiros e produtores rurais adotam práticas menos degradadoras
- . As instituições de financiamento proverão recursos para o desenvolvimento de pesquisas
- . As prefeituras de São Roque de Minas e de Sacramento concluirão as vias de acesso alternativas
- . As ONG's estão dispostas a desenvolver ações e projetos no PNSC
- . Prefeitura de Vargem Bonita colabora na recuperação das áreas garimpadas degradadas
- . A FEAM é sensível à cooperação com o IBAMA
- . Os recursos financeiros são liberados conforme o programado
- . O IEF tem interesse em colaborar com o PNSC
- . O concurso público irá suprir as deficiências de servidores do PNSC
- . Os confrontantes estão dispostos a colaborar com o PNSC
- . Prefeituras do entorno comprometidas com o PNSC
- . A DIREC e a SUPES-MG estão estruturadas para resolver os problemas do PNSC
- . A COGASEC tem interesse em colaborar com o PNSC

## INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

### 1 - IBAMA

AC - Administração Central  
DIREC - Diretoria de Ecossistemas  
DEUC - Departamento de Unidades de Conservação  
DIGER - Departamento de Gerenciamento de Unidades de Conservação  
SUPES-MG - Superintendência Estadual de Minas Gerais  
UC - Unidade de Conservação, Parque Nacional da Serra da Canastra (PNSC)  
CEMAVE - Centro de Estudos de Migração de Aves  
Prev - Fogo

### 2 - Prefeituras Municipais

São Roque de Minas  
Vargem Bonita  
Sacramento  
Delfinópolis

### 3 - Polícia Militar do Estado de Minas Gerais

Poícia Florestal/GPFlo - Grupamento de Polícia Florestal de São Roque  
Corpo de Bombeiros

### 4 - FEAM - Fundação Estadual de Meio Ambiente (MG)

### 5 - IEPHA - Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico

### 6 - EMATER-MG - Empresa de Assistência Técnica de Extensão Rural de Minas Gerais

### 7 - IEF-MG - Instituto Estadual de Florestas

### 8 - DER-MG - Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais

### 9 - FERRUSSO - empresa mineradora de caulim

### 10 - COGASEC - Cooperativa dos Garimpeiros da Serra da Canastra

### 11 - Grupo Kurupyra

### 12 - RESA - Reflorestadora Sacramento

### 13 - Jornal Alto São Francisco (Piumhi)

### 14 - DNPM - Departamento Nacional da Produção Mineral

### 15 - INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

- 16 - UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
- 17 - Universidade Federal de Viçosa
- 18 - Universidade Federal de Uberlândia
- 19 - Universidade Federal de Ouro Preto
- 20 - UEMG - Universidade Estadual de Minas Gerais
- 21 - Fundação Biodiversitas
- 22 - MBR - Minerações Brasileiras Reunidas (BH)
- 23 - CEMIG - Centrais Elétricas de Minas Gerais
- 24 - CNPq/CAPES -Conselho Nacional de Pesquisa/Coordenadoria de Apoio a Pesquisa
- 25 - Setores Educacionais da Região
- 26 - Empresas de Turismo
- 27 - Imprensa
- 28 - Emissoras de TV
- 29 - Sindicato Rural