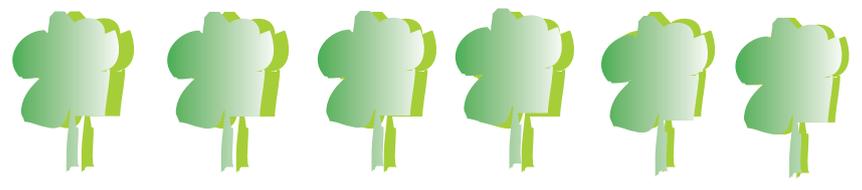


Plano de Manejo

Resumo Executivo



Parque Nacional da Serra da Canastra



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Marina Silva – Ministra

**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS**

Marcus Luiz Barroso Barros – Presidente

DIRETORIA DE ECOSSISTEMAS
Cecília Foloni Ferraz – Diretora

COORDENAÇÃO GERAL DE ECOSSISTEMAS
Pedro Eymard Camelo Melo – Coordenador Geral

COORDENAÇÃO DE CONSERVAÇÃO DE ECOSSISTEMAS
Dione Angélica de Araújo Corte – Coordenadora

GERÊNCIA EXECUTIVA DO IBAMA NO ESTADO DE MINAS GERAIS
Roberto Messias Franco – Gerente Executivo

CHEFE DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA
Vicente de Paula Leite – Chefe da Unidade de Conservação

INSTITUTO TERRA BRASILIS DE DESENVOLVIMENTO SÓCIO-AMBIENTAL
Sônia Rigueira - Presidente

EQUIPE TÉCNICA

Coordenação Geral

Augusta Rosa Gonçalves – IBAMA/DIREC

Gerência Geral

Sônia Rigueira – Instituto Terra Brasilis

Coordenação Técnica

Fábio de Jesus

Equipe de Planejamento

Augusta Rosa Gonçalves – IBAMA/DIREC

Fábio de Jesus – Instituto Terra Brasilis

Joaquim Maia Neto - IBAMA/Parque Nacional da Serra da Canastra

Luiz Artur Castanheira – IBAMA/GEREX-MG

Marisete Catapan – IBAMA/PROECOS

Paola Vieira Ribeiro Villas Boas - IBAMA/Parque Nacional da Serra da Canastra

Rosilene Aparecida Ferreira - IBAMA/Parque Nacional da Serra da Canastra

Sônia Rigueira – Instituto Terra Brasilis

Valquíria Gonçalves – IBAMA/PROECOS

Wagner de Lima Moreira - IBAMA/Parque Nacional da Serra da Canastra

Avaliação Ecológica Rápida

Roberto Antonelli Filho (Coordenador)

Dante R. C. Buzzetti (Avifauna)

Fábio Vieira (Ictiofauna)

Leonardo Vianna da Costa e Silva (Vegetação Florestal)

Lúcio Cadaval Bedê (Qualidade de Água e Macroinvertebrados Bentônicos)

Renato Neves Feio (Herpetofauna)

Rogério Cunha de Paula (Mastofauna)

Rosana Romero (Vegetação Campestre e Savânica)

Uso de habitat e história natural do pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*)

Ivana Reis Lamas

Geomorfologia e Solos

Luís Beethoven Piló

Caracterização dos Sistemas Aquíferos Superficiais e Subterrâneos

Paulo Fernando Pereira Pessoa

Impactos Ambientais das Áreas de Mineração de Quartzito

Cornélio Zampier Teixeira

Programa de Prevenção e Combate a Incêndios

Nilton Cesar Fiedler (Coordenador)

Marcelo Brilhante de Medeiros

Avaliação Socioeconômica

Ricardo Márcio Martins Alves (Coordenador)
Silvana Gladys Faria Soares
Vanda Porto Tanajura

Levantamento Histórico-Cultural

Maria do Carmo Andrade Gomes

Programa de Uso Público

Denise Bocorny Messias (Coordenadora)
Luis Antônio Lopes Pereira
Muna Ahmad Yousef
Andréia Maria Roque
Sáskia Freire

Cartografia

Edmar Moretti – IBAMA/DIREC
Vitória Evangelista Monteiro – IBAMA/DIREC

Moderação das Oficinas de Planejamento

Maria Alice Sales Moura
Roberto Resende

Apoio Logístico

Patrícia Lopes Carneiro
Tatiana Maschtakow Baresani Paes

Formatação

AD Estúdio de Criação Ltda

Agradecimentos

CEMIG, Delmo Holier Alves, Haroldo Perin Coelho, Júlio César Duarte, Rosana Cupertino, Funcionários do Parque Nacional da Serra da Canastra, Maria Renilda Soares Dupin, Participantes da Oficina de Planejamento, Prefeituras dos municípios de Capitólio, Delfinópolis, Sacramento, São João Batista do Glória, São Roque de Minas e Vargem Bonita.

Este trabalho foi realizado com recursos da Compensação Ambiental do empreendimento UHE Igarapava, atendendo as condicionantes da Licença de Operação 25/98

Empreendedor: Consórcio da Usina Hidrelétrica de Igarapava

(CEMIG – CVRD – Mineração AngloGold – CSN – CMM)

2005

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
CONTEXTO DA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO	1
1 INTRODUÇÃO	3
2 ENFOQUE FEDERAL.....	5
3 ENFOQUE ESTADUAL	6
4 ENFOQUE REGIONAL.....	7
4.1 Caracterização Ambiental.....	8
4.2 Aspectos Culturais e Históricos.....	12
4.3 Uso e Ocupação da Terra e Problemas Ambientais Decorrentes	13
4.4 Principais Tendências Econômicas da Região	16
4.5 Características da População	16
4.6 Visão das Comunidades Sobre a Unidade de Conservação	18
4.7 Alternativas de Desenvolvimento Econômico Sustentável.....	18
5 PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA	19
5.1. Acesso à Unidade.....	19
5.2 Origem do Nome e Histórico da Unidade.....	19
5.3 Caracterização dos Fatores Abióticos e Bióticos	24
5.4 Patrimônio Cultural Material e Imaterial.....	26
5.5 Situação Fundiária.....	26
5.6 Fogo.....	26
5.7 Atividades Apropriadas.....	27
5.8 Atividades ou Situações Conflitantes	27
5.8.1 Problemas Ambientais Decorrentes	28
5.9 Aspectos Institucionais da Unidade de Conservação	28
5.9.1 Pessoal	28
5.9.2 Infra-estrutura, Equipamentos e Serviços.....	28
5.9.3 Recursos Financeiros	28
5.9.4 Cooperação Institucional	29
6 PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	29
6.1 Histórico do Planejamento	29
6.2 Objetivos Específicos de Manejo do Parque.....	29
6.3 Zoneamento.....	31
6.4 Normas Gerais do PNSC.....	34
6.4.1 Normas Gerais de Manejo do PNSC	34
6.4.2 Normas Gerais de Manejo da ZA.....	38

6.5 Planejamento por Áreas de Atuação.....	41
6.5.1 Ações Gerenciais Gerais.....	43
6.5.1.1 Ações Gerenciais Gerais Internas - AGGI.....	43
6.5.1.2 Ações Gerenciais Gerais Externas - AGGE	64
6.5.1.3 Áreas Estratégicas Internas – AEI	71
6.5.1.4 Áreas Estratégicas Externas - AEE	89
6.6 Custo Estimado	94

LISTA DE SIGLAS

AEE - Área Estratégica Externa
AEI - Área Estratégica Interna
AER - Avaliação Ecológica Rápida
AGGE - Ações Gerenciais Gerais Externas
AGGI - Ações Gerenciais Gerais Internas
ANA - Agência Nacional de Águas
APA - Área de Proteção Ambiental
APE - Área de Proteção Especial
Cecav - Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas
Cemig - Companhia Energética de Minas Gerais
Cgeuc - Coordenação Geral de Unidades de Conservação
Codema - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente
Conama - Conselho Nacional de Meio Ambiente
Contur - Conselho Municipal de Turismo
CV - Centro de Visitantes
Denatran - Departamento Nacional de Trânsito
DNIT - MG - Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – Minas Gerais
DER-MG - Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais
Direc - Diretoria de Ecossistemas
DLIS - Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável
DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral
EE - Estação Ecológica
Emater/MG - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais
Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FBCN - Fundação Brasileira para Conservação da Natureza
FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente
FJP - Fundação João Pinheiro
FNMA - Fundo Nacional de Meio Ambiente
FPM - Fundo de Participação do Município
Funbio - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
Gerex – MG - Gerência Executiva do Ibama no Estado de Minas Gerais
GTZ - Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS - Imposto sob Circulação de Mercadoria e Serviço
ICV - Índice de Condições de Vida
IDH-M - Índice Municipal de Desenvolvimento Humano
IEF-MG - Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais
IEPHA-MG - Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais
IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas
IMA - Instituto Mineiro de Agropecuária
Incrá - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INDI-MG - Instituto de Desenvolvimento Industrial de Minas Gerais
Iphan - Instituto do Patrimônio Cultural e Artístico Nacional
MMA - Ministério do Meio Ambiente
NEA-MG - Núcleo de Educação Ambiental de Minas Gerais
ONG - Organização Não Governamental
ONU - Organização das Nações Unidas
PAE - Plano de Ação Emergencial
PE - Parque Estadual
PF - Parque Florestal
PI - Postos de Informação
PIB - Produto Interno Bruto
PM - Plano de Manejo
PNSC - Parque Nacional da Serra da Canastra
Prevfogo - Programa Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais
Pronabio - Programa Nacional da Diversidade Biológica
Pronaf - Programa Nacional de Agricultura Familiar
RB - Reserva Biológica
RESA - Empresa Reflorestamento Sacramento
ROI - Relatório de Ocorrência de Incêndios
RPPN - Reserva Particular do Patrimônio Natural
Sebrae - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SIF - Serviço de Inspeção Federal
Simbio - Sistema de Monitoramento da Biodiversidade nas Unidades de Conservação
SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

TC - Termo de Compromisso

TNC - The Nature Conservancy

UC - Unidades de Conservação

UHE - Usina Hidrelétrica

UICN - União Mundial para a Natureza

ZA - Zona de Amortecimento

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Divisão do Parque Nacional da Serra da Canastra em Dois Espaços, para Fins de Planejamento

Figura 2 - Municípios Abrangidos pelo Parque e pela Zona de Amortecimento

Figura 3 - Mapa de Zoneamento do Parque Nacional da Serra da Canastra

Figura 4 - Mapa de Localização das Áreas Estratégicas Internas (AEI) e Áreas Estratégicas Externas (AEE)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ficha Técnica da Unidade

Quadro 2 - Unidades de Conservação Federais no Bioma Cerrado

Quadro 3 - Categorias de Manejo, Número e Área das Unidades de Conservação sob Administração do Estado de Minas Gerais

Quadro 4 - Resumo do Cronograma Físico-financeiro do Plano de Manejo, Estimativo, por Área de Atuação

APRESENTAÇÃO

Segundo a União Mundial para a Natureza (UICN), no ano 2000, 13.250.000 km² da superfície do planeta estavam protegidos em 30 mil áreas preservadas.

O estabelecimento de unidades de conservação (UCs) tem sido adotado por muitos países como uma das estratégias mais eficazes de garantir o acesso dos nossos descendentes aos bens materiais e espirituais propiciados por esses espaços.

Na região sudoeste do Estado de Minas Gerais, essa estratégia foi concretizada com a criação do Parque Nacional da Serra da Canastra (PNSC). A fim de buscar uma maior efetividade para a proteção e conservação do Parque e estabelecer uma linha de atuação baseada nos conhecimentos científicos, foi elaborada a revisão do Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Canastra, o qual, segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), é o “documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento, as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais”.

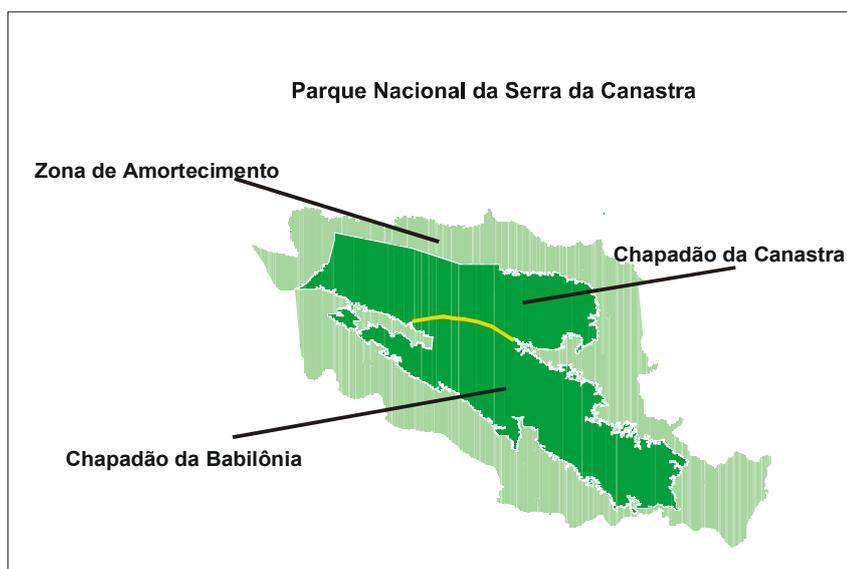
Este Resumo Executivo contém, de forma sumária, a descrição das características ambientais e socioeconômicas locais, bem como as ações prioritárias para a implementação da área, apresentadas no Plano de Manejo do Parque.

CONTEXTO DA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

Para empreender a análise apresentada neste documento, o PNSC foi dividido em dois grandes espaços, como pode ser observado na Figura 1.

- Chapadão da Canastra - constituído da área consolidada, com 71.525 ha, onde a situação fundiária se encontra regularizada, ou seja, sob posse e domínio do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), e da borda dessa chapada, ainda não regularizada;
- Chapadão da Babilônia - constituído de aproximadamente 130.000 ha da área decretada, e ainda não regularizada.

FIGURA 1 - Divisão do PNSC em Dois Espaços, para Fins de Planejamento.



Fonte: Ibama, 2004.

Nota: Figura meramente ilustrativa.

Visando estabelecer estratégias e ações para o manejo do Parque, foi elaborado, em 1981, o Plano de Manejo (PM) do Parque e, posteriormente, em 1993, o Plano de Ação Emergencial (PAE), o qual se constituiu em um planejamento expedito. Esses dois instrumentos, no que concerne aos levantamentos e às propostas de manejo, contemplaram somente a área do Chapadão da Canastra.

Como forma de revisão dos instrumentos de planejamento já existentes, à luz das novas concepções de manejo e gestão de uma UC, procedeu-se à revisão do Plano de Manejo da Unidade, o qual teve como base o Primeiro Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo de Unidades de Conservação de Proteção Integral, elaborado pelo Ibama, em 1996, em parceria com o banco alemão Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), e o Roteiro Metodológico de Planejamento – Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica (2002), também desenvolvido pelo Instituto.

Para a elaboração da Revisão do Plano de Manejo, foram estudados os recursos ambientais e a situação política, econômica e social do Parque e seu entorno, por meio da realização de uma Avaliação Ecológica Rápida (AER), que abrangeu os seguintes temas: mamíferos, aves, anfíbios, répteis, peixes, comunidade bentônica, vegetação campestre e florestal.

No que diz respeito ao meio físico, foram realizados estudos sobre os seguintes temas: geomorfologia, solos e hidrologia. Em relação aos aspectos sociais e econômicos, foi realizada uma avaliação socioeconômica.

Os aspectos histórico e cultural da região, bem como das áreas de mineração dos municípios de São João Batista do Glória e Capitólio, foram abordados por meio de estudos específicos, assim como as atividades de visitação e os problemas relacionados com a prevenção e o combate aos incêndios florestais.

As informações técnicas obtidas nos estudos realizados foram discutidas entre os profissionais envolvidos com a revisão do plano por meio da realização de uma oficina de planejamento, na qual foram estabelecidas as indicações de caráter técnico-científico para o estabelecimento do zoneamento, dos objetivos específicos e das propostas de manejo para a Unidade, bem como das áreas estratégicas internas e externas.

Duas outras oficinas foram realizadas, sendo uma dirigida aos servidores do Parque e a outra com diversos atores envolvidos, direta ou indiretamente, com a Unidade e sua Zona de Amortecimento (ZA). Essas oficinas, também com enfoque participativo, foram estruturadas em atividades pedagógicas, nas quais se buscou o intercâmbio de saberes e fazeres dos participantes, o que contribuiu para enriquecer o diagnóstico da Unidade. Foram propostas ainda estratégias de ação para superação dos problemas identificados e aproveitamento dos potenciais existentes.

Posteriormente, foram realizadas reuniões abertas em todos os municípios envolvidos com o Parque, para apresentar os objetivos da Unidade e sua ZA, esclarecer dúvidas e colher sugestões para o Plano de Manejo. Foram realizadas também reuniões com os prefeitos municipais, no intuito de buscar subsídios para definição dos limites da ZA. Esta etapa foi realizada por profissionais do IBAMA.

Esses processos culminaram na elaboração do novo Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra da Canastra, por meio do qual se espera uma maior

eficiência e eficácia no cumprimento dos objetivos de criação da UC, possibilitando aos seus gestores a inspiração necessária para o manejo de tão importante espaço.

1 INTRODUÇÃO

O Parque Nacional da Serra da Canastra (PNSC), que compreende uma área de aproximadamente 200 mil hectares, foi criado em 3 de abril de 1972, por meio do Decreto nº 70.355 e está situado na região sudoeste do Estado de Minas Gerais, abrangendo os municípios de São Roque de Minas, Sacramento, Delfinópolis, São João Batista do Glória, Capitólio e Vargem Bonita.

Na criação do PNSC, a desapropriação de terras e a não-aceitação dos limites dessa Unidade de Conservação (UC) por parte da comunidade local foram motivos de conflito entre esta e o órgão gestor.

Do total da área decretada, 71.525 ha estão com a situação fundiária regularizada, ou seja, sob posse e domínio do Ibama, enquanto os outros 130.000 ha são constituídos por propriedades/posses, não estando ainda regularizados.

O Quadro 1 apresenta a Ficha Técnica da Unidade.

QUADRO 1 - Ficha Técnica da Unidade.

<p>PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA (PNSC) Gerência Executiva: Avenida do Contorno, 8.121 – Cidade Jardim – CEP 30110-120 – Belo Horizonte / MG Telefones: (31) 3299-0800 e 3299-0830 Unidade Gestora Responsável: Gerência Executiva do Ibama no Estado de Minas Gerais</p>	
Endereço da sede do PNSC	Av. Presidente Tancredo Neves, 498 – Centro
Telefones	CEP 37928-000 – São Roque de Minas / MG
Fax	(37) 3433-1195 e 3433-1840
E-mail	(37) 3433-1195
Site	parnacanastra@ig.com.br
	www.ibama.gov.br
Superfície da UC (ha)	197.787
Perímetro da UC (km)	799.173
Superfície da ZA (ha)	269.513
Perímetro da ZA (km)	1.493

<p>Municípios abrangidos pela UC, com seu respectivo percentual</p> <p>(limites obtidos por malha municipal digital do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE –, de 1996)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - São Roque de Minas – 41,13% - Sacramento – 2,46% - Delfinópolis – 40,30% - São João Batista do Glória – 46,51% - Capitólio – 18,78% - Vargem Bonita – 31,63%
<p>Estado que abrange</p>	<p>Minas Gerais</p>
<p>Coordenadas geográficas – latitude e longitude (coordenada central)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 46°35'56" Longitude WGr. - 20°18'16" Latitude Sul
<p>Data de criação e número do decreto</p>	<p>Criado em 3 de abril de 1972 pelo Decreto nº 70.355</p>
<p>Marcos geográficos referenciais dos limites</p>	<p>Chapadão da Canastra (Chapadão do Diamante) e serras das Sete Voltas, Capão Alto, dos Canteiros, Santa Maria e Preta</p>
<p>Bioma e ecossistema</p>	<p>Incluído nos domínios do bioma Cerrado, com influência do bioma Floresta Atlântica</p>
<p>Atividades ocorrentes</p> <p>Educação ambiental</p> <p>Proteção/Fiscalização</p> <p>Pesquisa</p> <p>Visitação</p>	<p>É realizada somente no Chapadão da Canastra e entorno, de forma esporádica, sem um programa preestabelecido.</p> <p>É realizada somente no Chapadão da Canastra e pouco sistematizada; conta com brigada para prevenção e combate a incêndios.</p> <p>É realizada de forma a atender à demanda das instituições de pesquisa, sem a priorização das necessidades da UC.</p> <p>Ocorre de forma controlada somente no Chapadão da Canastra, onde se oferecem caminhadas, banho de rio e cachoeira, local para piquenique, contemplação da natureza e observação da vida silvestre.</p>
<p>Atividades conflitantes</p>	<p><u>Chapadão da Canastra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrada principal do Chapadão da Canastra não pavimentada, perfazendo um total de aproximadamente 67 km, com trânsito livre de veículos, inclusive de carga; - Linhas de transmissão (Sistema Cemig) atravessando, no sentido longitudinal, a Serra da Canastra; - Atividades agropecuárias, com uso de insumos agroquímicos sintéticos e

	<p>manejo inadequado do solo, na área não indenizada;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atividades <i>off road</i> (jipe e motocicleta); - Invasão por gado; - Exploração de caulim; - Incêndios criminosos e queima não controlada; - Supressão da vegetação nativa e substituição por espécies exóticas. <p><u>Chapadão da Babilônia</u> (só podem ser paralisadas quando da indenização das propriedades/posses)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linhas de transmissão (Sistema Furnas e Cemig) atravessando a área sul do Parque e linhas de distribuição para as propriedades/posses rurais; - Atividades agropecuárias, com uso de insumos agroquímicos sintéticos e manejo inadequado do solo; - Atividades silviculturais com espécies exóticas; - Excesso de estradas e acesso livre às áreas não indenizadas; - Atividades <i>off road</i> (jipe e motocicleta); - Exploração de quartzito (pedra mineira) e alvará de pesquisa para exploração de diamante; - Supressão da vegetação nativa e substituição por espécies exóticas; - Atividades turísticas sem planejamento e controle; - Queima não controlada.
--	--

2 ENFOQUE FEDERAL

O bioma do cerrado brasileiro tem uma extensão de aproximadamente 200 milhões de hectares, o que representa 23,03% do território nacional.

Para sua proteção, segundo dados do IBAMA de 2003, existem 143 UC federais, perfazendo um total de 5.227.063 ha, o que corresponde a 2,5% da área ocupada originalmente por esse bioma. Dos 200 milhões de hectares de cerrado, 1,87% estão em unidades de proteção integral, como descrito no Quadro 2.

QUADRO 2 - Unidades de Conservação Federais no Bioma Cerrado.

Grupo	Categoria	Quantidade	Área (ha)
Proteção Integral	Parque Nacional	11	2.195.960,55
	Estação Ecológica	07	1.422.504,00
	Reserva Biológica	01	3.460,00
	Refúgio de Vida Silvestre	01	128.521,00
Subtotal		20	3.750.455,55
Uso Sustentável	Área de Proteção Ambiental	09	1.370.911,00
	Área de Relevante Interesse Ecológico	04	2.535,43
	Floresta Nacional	05	8.453,56
	Reserva Extrativista	03	26.780,00
	Reserva Particular do Patrimônio Natural	102	67.927,97
Subtotal		123	1.476.607,96
Total geral		143	5.227.063,51

Fonte: Ibama, 2003.

A área decretada do PNSC, que contribui com aproximadamente 3,8% da área protegida de cerrado sob as UCs federais, foi considerada, segundo a publicação "Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e do Pantanal", elaborada pela Conservation International, em 1999, uma área cuja prioridade para a conservação é extremamente alta.

Nesse documento acima, foi recomendada como ação prioritária a efetivação da área completa constante no decreto de criação do Parque, enfatizando-se a necessidade de se priorizar sua implementação

Dos 5,2 milhões de hectares protegidos sob Ucs federais localizadas no Cerrado, a área decretada do PNSC contribui com aproximadamente 3,9%

3 ENFOQUE ESTADUAL

O Estado de Minas Gerais possui cerca de 375.393 km² (64%) de seu território ocupado por cerrados; 158.369 km² (27%), por floresta latifoliada tropical; 41.058 km² (7%), por caatinga; e 11.731 km² (2%), por campos limpos, apresentando, ainda, a maior área reflorestada do País, segundo dados do Instituto de Desenvolvimento Industrial (INDI), 2002.

No entanto, o processo de desenvolvimento econômico estabelecido em Minas Gerais vem contribuindo fortemente para a destruição dos biomas existentes no Estado. As principais atividades socioeconômicas geradoras desse impacto são: criação extensiva

de gado; lavra de ouro, diamantes e pedras semipreciosas; utilização de agricultura mecanizada, incluindo as técnicas agrícolas para fertilização e correção da acidez de solo; expansão dos centros urbanos; e uso do carvão vegetal na indústria siderúrgica.

As unidades de conservação estaduais existentes em Minas Gerais são administradas pelo Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF-MG) e, segundo levantamentos realizados em 2002, estão agrupadas em seis categorias: Área de Proteção Ambiental (APA); Área de Proteção Especial (APE); Estação Ecológica (EE); Parque Estadual (PE); Parque Florestal (PF); e Reserva Biológica (RB), perfazendo um total de 83 unidades de conservação, que abrangem uma área de mais de 3.500.000 ha. A lista das distintas categorias, com seus respectivos números de unidades e área, é apresentada no Quadro 3.

QUADRO 3 - Categorias de Manejo, Número e Área das Unidades de Conservação sob Administração do Estado de Minas Gerais.

Unidade de Conservação	Nº. de Unidades de Conservação	Área Total por Categoria (ha)
Área de Proteção Ambiental (APA)	05	263.118,00
Área de Proteção Especial (APE)	36	3.061.062,00
Estação Ecológica (EE)	05	1.727,08
Parque Estadual (PE)	17	196.292,00
Parque Florestal (PF)	02	123,78
Reserva Biológica (RB)	18	18.963,44
Total	83	3.541.286,30

Minas Gerais conta com vários órgãos governamentais estaduais e uma significativa rede de organizações não-governamentais (ONGs), com possibilidades de contribuir para o manejo do Parque e sua ZA, tendo em vista as características ambientais e socioeconômicas da região.

O Ministério da Integração Nacional, em conjunto com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), vem desenvolvendo o Projeto de Revitalização do Rio São Francisco, com o objetivo recuperar esse rio, que apresenta problemas para o abastecimento humano, a dessedentação animal, a navegação, a pesca e a agricultura em suas margens. Essa ação conjunta envolverá a União, estados, municípios, entidades civis e não-governamentais que atuam na região da bacia do rio São Francisco. Ainda no âmbito desse projeto, a Agência Nacional de Águas (ANA) estabeleceu o Programa de Gerenciamento Integrado das Atividades Desenvolvidas em Terras na Bacia do São Francisco, com o objetivo de integrar as bacias hidrográficas.

4 ENFOQUE REGIONAL

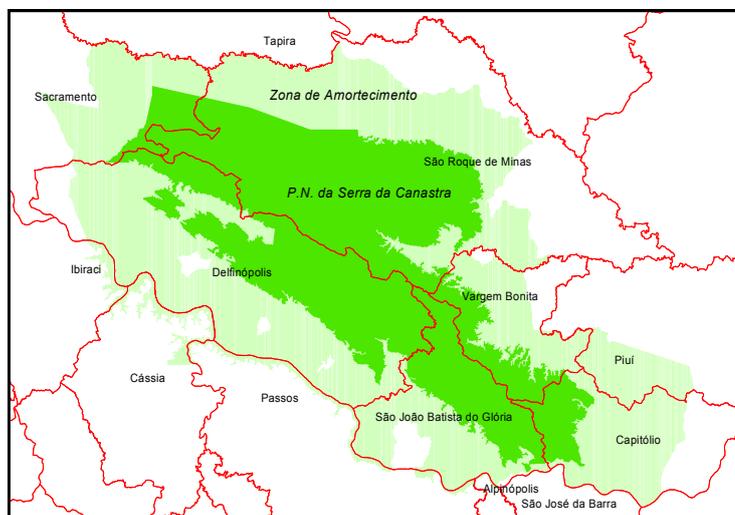
O cumprimento dos objetivos primários de conservação e proteção da biodiversidade de uma UC depende, em grande parte, do uso da terra e das atividades exercidas na região onde esta se encontra inserida.

No sentido de garantir uma maior eficácia na proteção dos recursos naturais e culturais das UCs, através da minimização dos impactos negativos ocorridos no entorno das mesmas, o SNUC estabelece a determinação da ZA, onde as atividades humanas estão sujeitas às normas e restrições específicas.

A ZA do PNSC foi definida visando à proteção de remanescentes de fragmentos florestais; áreas de risco em função da expansão urbana; áreas contíguas à UC onde são realizadas atividades que possam comprometer a integridade do Parque; áreas que necessitam de regulamentação do uso da terra e de outros recursos, com vistas à proteção da Unidade e microbacias; regiões de habitat do pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*).

Na Figura 2, é apresentada a localização do PNSC em relação aos municípios por ele abrangido, bem como a ZA.

FIGURA 2 – Municípios Abrangidos pelo Parque e pela Zona de Amortecimento.



Fonte: Ibama, 2004.

4.1 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

A região onde o Parque está inserido se localiza no domínio fitogeográfico do cerrado, o qual abrange toda a porção centro-oeste e noroeste do Estado de Minas Gerais, além de Goiás, Distrito Federal, oeste da Bahia, partes dos Estados de Tocantins, Mato Grosso, São Paulo e Mato Grosso do Sul, bem como áreas disjuntas na região Amazônica e Nordeste, perfazendo cerca de 25% do território brasileiro.

O clima predominante no domínio do cerrado é o tropical sazonal, de inverno seco. A temperatura média anual fica em torno de 22-23° C, sendo que as médias mensais apresentam pequena estacionalidade.

Em geral, a precipitação média anual fica entre 1.200 e 1.800 mm. A precipitação média mensal apresenta uma grande estacionalidade, concentrando-se nos meses de primavera e verão (outubro a março), que correspondem à estação chuvosa. Curtos períodos de seca, chamados de veranicos, podem ocorrer em meio a essa estação, criando sérios problemas para a agricultura e aumentando o risco de incêndios. No período de maio a

setembro, os índices pluviométricos mensais reduzem-se bastante, podendo chegar a zero.

A radiação solar no domínio do cerrado é geralmente bastante intensa, podendo reduzir-se devido à alta nebulosidade, nos meses excessivamente chuvosos do verão.

A região, denominada de planaltos da Canastra, é constituída por cristas, barras e vales adaptados às estruturas de direção NO-SE. As rochas na área são componentes do grupo Canastra, com filitos sericita-xistos, quartzitos, micaxistos e xistos calcíferos, segundo o levantamento do Projeto Radambrasil (1983), que também assinalou, nessa área, falhas indiscriminadas e falhas de empurrão, além de sinclinais e anticlinais.

O relevo da região do Parque pode ser compartimentado em cinco unidades, cada qual apresentando características topográficas, morfológicas e pedológicas distintas e sujeitas às mesmas condicionantes climáticas: compartimento das chapadas; compartimento das depressões intermontanas; compartimento dos morros alongados elevados; compartimento dos morros alongados e colinas com vertentes convexas; e compartimento das colinas amplas, suavemente onduladas.

A tipologia litológica da região constitui-se em um dos mais importantes atributos para a avaliação do comportamento dos fluxos de água. As condições geológicas locais respondem pela estruturação das formas de relevo, pelo padrão da rede de drenagem, pela qualidade natural das águas e pela dinâmica de fluxos subterrâneos, além de serem o fator regulador preponderante das potencialidades aquíferas em determinada bacia.

As implicações no balanço hídrico decorrentes da conformação litológica do ambiente podem ser consideradas como as que apresentam o maior grau de interferência no potencial aquífero em sua contabilização final, pois a qualidade natural das águas, a quantidade armazenada e a disponibilidade hídrica são fatores determinados, predominantemente, pelos atributos litológicos. Nesse contexto, salientam-se as características estruturais das rochas, tais como as feições materializadas pelos planos de fraturamento e de acamamento rochoso, cujos padrões, intensidade e penetratividade podem implicar a elaboração de um maior controle das direções e dos sentidos dos escoamentos superficial e subterrâneo.

O sistema hidrogeológico regional é constituído pelas zonas de recarga e de descarga das águas meteóricas, zonas de circulação de fluxos locais e intermediários e zonas de descarga regional e local.

As zonas de recarga são determinadas pelas porções mais elevadas topograficamente e se definem pelos topos de colinas, serras e chapadas. As principais zonas de recarga em nível regional são as chapadas do Diamante, da Zagaia e da Babilônia. As zonas de recarga locais constituem-se pelas elevações de exposições rochosas e podem ser atribuídas às serras de Sete Voltas, Cemitério, Preta, Furna, Bateinha, Santa Maria, Canteiros, Ciganos, Prata, Baú e Capão Alto.

A zona de descarga regional pode ser atribuída à calha de drenagem do rio Grande e à represa da Usina Hidrelétrica (UHE) Mascarenhas de Moraes, anteriormente denominada Peixoto, pois devem receber a maior contribuição dos aportes de fluxos de base provenientes das diversas zonas elevadas do PNSC, uma vez posicionadas nas cotas mais baixas do relevo regional.

Quanto ao sistema hidrográfico, a região abrange as porções de cabeceiras das bacias hidrográficas dos rios São Francisco e Paraná, estando esta representada pelas bacias do rio Grande, ao sul, e a do rio Paranaíba, ao norte, a qual recebe os aportes das cabeceiras do rio Araguari.

As características mais marcantes da região são a densa rede de drenagem com inúmeros tributários e centenas de nascentes que alimentam os diversos cursos de água.

Para a região, foram distinguidas seis bacias hidrográficas mais importantes: rio Grande e ribeirão Santo Antônio, ao sul; e ribeirão Grande, rio São Francisco, rio Araguari e rio Santo Antônio, ao norte.

No que se refere à qualidade da água, os estudos realizados indicam boa qualidade para a maioria dos pontos amostrados, apesar de apresentarem vários sinais de contaminação provocada por ações antrópicas.

Ainda compondo a paisagem, há dois lagos artificiais na região: o lago reservatório da UHE de Furnas e o lago reservatório da UHE Mascarenhas de Moraes. O lago de Furnas, construído há mais de 40 anos, é alimentado pelos rios Grande e Sapucaí. Possuindo uma área de 1.473 km², estende-se por um perímetro de 3,7 mil quilômetros e margeia 34 municípios, com um volume de água sete vezes maior que a baía de Guanabara. O lago de Mascarenhas de Moraes localiza-se entre as hidrelétricas de Furnas (a montante) e de Estreito (a jusante). Em 1968, alcançou sua capacidade final de 476 MW, com 10 unidades geradoras e volume total de 4,04 bilhões de metros cúbicos.

A área do PNSC e seu entorno situam-se no domínio fitogeográfico do cerrado. De acordo com a nomenclatura fitogeográfica internacional, adotada pelo IBGE (1991, 1993), a área pertence às zonas da savana gramíneo-lenhosa, apresentando praticamente todas as fitofisionomias que englobam formações florestais, savânicas e campestres.

De forma geral, o cerrado é conceituado como uma vegetação xeromorfa, com árvores de aspecto tortuoso, preferencialmente de clima estacional, mas podendo também ser encontrado sob climas ombrófilos. Ocorre sobre solos lixiviados aluminizados, apresentando sinúsias de hemicriptófitos, geófitos (plantas herbáceas com órgãos de crescimento no subsolo), caméfitos (plantas sublenhosas ou ervas com gemas e brotos de crescimento acima do solo) e fanerófitos (plantas lenhosas com gemas e brotos com crescimento acima de 0,25 m do solo) de pequeno porte, com ocorrência por toda a zona Neotropical (IBGE, 1991).

Quanto às formações florestais, alguns autores (ex: IBGE, 1989 e Heringer & Paula, 1989) sugerem uma ligação dessas florestais com a floresta Amazônica, outros com a Atlântica (Rizzini, 1979), ao passo que Cabrera & Willink (1973) e Oliveira-Filho & Ratter (1995) sugerem que tais formações conectariam a floresta Amazônica às florestas Meridionais (bacia dos rios Paraná-Paraguai). Esta influência maior ou menor de um determinado bioma depende, muitas vezes, da região do cerrado a que se está referindo, podendo também apresentar uma mistura de elementos desses três biomas.

Segundo a terminologia utilizada por Ribeiro & Walter (1998), a maior parte do PNSC é coberta por formações campestres. As florestas existentes na região são subdivididas por Brandão (1995) da seguinte forma:

- Formações Savânicas: Cerrado Sentido Restrito, Cerrado Rupestre;
- Formações Campestres: Campo Limpo, Campo-Sujo, Campo Rupestre;

- Formações Florestais: Floresta Mesófila;
- Floresta Alagada (Mata Paludosa): Matas Ciliares, Mata de Encosta, Cerradão.

Em razão dos usos anteriores à criação do PNSC e, principalmente, ao uso do fogo para manejo de pastagens, todas as formações florestais existentes na região, já sofreram, em graus diferentes, algum tipo de alteração. Algumas árvores remanescentes de condições primárias podem ser encontradas, mas em seu conjunto, a cobertura florestal encontra-se em estágio secundário.

Considerando-se a ictiofauna, é encontrada uma maior riqueza de espécies na região do entorno do que dentro do Parque. Essa característica é esperada, pois reflete um padrão geral, em que a riqueza de espécies de peixes aumenta à medida que nos afastamos das cabeceiras das drenagens.

Apesar da maior riqueza de espécies de peixes, estas estão submetidas a diferentes graus de pressão antrópica, e o seu valor para conservação tende a diminuir a médio e longo prazos. Essa situação é evidente para o rio do Peixe e córrego Capivara (bacia do São Francisco) e para o ribeirão Bateias (bacia do rio Grande).

Segundo as informações obtidas com moradores locais, no rio Santo Antônio (bacia do rio São Francisco), dentro da região onde o Parque está inserido, são capturados grandes peixes migradores, como a curimatã (*Prochilodus* spp.), piaparas (*Leporinus* spp.) e a tabarana (*Salminus hilarii*).

No tocante à avifauna, a região do entorno, onde predominam as formações abertas, principalmente áreas de pastagens e culturas temporárias, apresenta aves quase que exclusivamente generalistas e bastante adaptadas ao entorno humano. É interessante notar que a maioria dessas aves não é comum no Chapadão da Canastra, onde as ações antrópicas sobre a paisagem não são recentes. Nas áreas mais baixas, ao longo dos vales dos rios e no entorno das fazendas e áreas agrícolas, são comuns o cochicho (*Anumbius annumbi*), a fogo-apagou (*Scardafella squammata*), o suiriri-pequeno (*Satrapa icterophrys*), a lavadeira-mascarada (*Fluvicola nengeta*) e o chopim-do-brejo (*Pseudoleistes guirahuro*).

O pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*) foi observado em vários córregos dentro e no entorno do Parque, o que torna a região um local prioritário para o desenvolvimento de ações para a conservação dessa espécie, a qual encontra-se criticamente ameaçada de extinção.

Várias aves como o tucanuçu (*Ramphastos toco*), o periquitão-maraacanã (*Aratinga leucophthalmus*) e o saí-andorinha (*Tersina viridis*) foram registradas no interior de cidades e vilarejos situados no entorno do PNSC, como São Roque de Minas, Delfinópolis e São João Batista da Canastra.

Outras espécies parecem ter encontrado nessas cidades locais adequados para sua reprodução, como o andorinhão-do-temporal (*Chaetura andrei*) e a jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapilla*).

No que se refere à mastofauna, pode-se observar populações mais estáveis nos locais onde o ambiente se encontra em melhor estado de conservação que nas demais áreas da região. Nestas, principalmente onde a atividade agropecuária é praticada, como já mencionado, vem-se observando um elevado grau de fragmentação de áreas naturais, dificultando a presença da mastofauna. Essa situação, associada à contaminação, por agrotóxico, de pequenos mamíferos

não-volantes que utilizam as áreas cultiváveis, afeta toda a cadeia trófica local, levando ao desequilíbrio da comunidade.

A diferença no número de espécies é explicada devido à sensibilidade de alguns táxons aos distúrbios. De todas as espécies amostradas, a maior parte já vem apresentando certa adaptabilidade à ocupação humana, como é o caso de muitas espécies de carnívoros locais.

Esse processo vem ocorrendo não somente na região, mas em todo o País. Entretanto, espécies-chave adaptáveis em outros locais perante uma realidade diferente e não adaptáveis aos mesmos efeitos na região em questão têm perdido seu espaço.

4.2 ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS

Os primeiros momentos históricos relacionados com a região onde o PNSC está inserido vinculam-se à chegada da expedição comandada por Américo Vespúcio à foz do rio São Francisco, em 1501, no dia de São Francisco, motivo pelo qual o rio recebeu esse nome. Entretanto, a exploração deu-se apenas com a vinda da comitiva de Tomé de Souza, que trouxe o português Garcia d'Ávila, um dos primeiros desbravadores a penetrar o interior do continente a partir do "grande rio".

Uma vasta região do interior seria então povoada pelo colono, tendo o vale do rio São Francisco, denominado o rio dos currais, como condutor natural dessa ocupação essencialmente fundada na atividade pecuária, que abastecia de carne todo o litoral canavieiro.

Mas foi o sonho de riqueza e as crenças do homem europeu na existência de um paraíso material no novo continente que impulsionaram diversas expedições a buscarem cada vez mais longe as terras desconhecidas. Diferentes roteiros e relatos de viagem quinhentistas oriundos das diversas expedições que penetraram o sertão falavam de serras resplandecentes de ouro e prata e uma grande lagoa, "fabulosamente rica", existente no interior do continente.

Entre as muitas expedições que, nos séculos XVI e XVII, buscaram as cabeceiras do rio São Francisco, destaca-se a de Francisco Bruza de Espinosa, que, guiado por índios "mansos", avançou pelo rio São Francisco até as proximidades do rio das Velhas, de onde retornou devido à resistência dos índios hostis. Em 1581, Gabriel Soares de Sousa tentou itinerário semelhante, vindo a falecer durante a expedição. Outras expedições se sucederam partindo de diferentes pontos da costa e de São Paulo, como a empreendida por André de Leão, em 1601.

No que se refere às populações indígenas presentes na região do alto rio São Francisco, poucos são os estudos existentes, mas pode-se afirmar que, antes do processo de colonização portuguesa, a região foi habitada por diversas nações, podendo-se citar os acorá, araxá, araxaué, bororo, cataguase, estes predominantes no sudeste do Estado, e os caiapó, que se destacam entre os grupos que ocuparam o noroeste e o oeste mineiro.

O crescente trânsito na região, decorrente da abertura dos caminhos do ciclo minerador de Goiás e Paracatu, favorecia a fuga dos escravos trazidos pelos colonizadores que aqui chegavam, que sumiam das comitivas nas viagens e iam juntar-se aos quilombos, os quais ocuparam a margem esquerda do rio São Francisco e suas nascentes.

Outros povoados quilombolas também se estabeleceram ao sul e ao norte das serras da Canastra e Marcela e nas regiões mais próximas dos municípios de

Piumhi e Formiga, sendo dizimados pelas expedições de extermínio a mando das autoridades coloniais.

No século XIX, a região foi percorrida pelo mineralogista alemão W. von Eschwege e pelo botânico francês Auguste Saint-Hilaire, que registraram informações sobre os locais por onde passaram. Seus relatos tiveram grande importância no conhecimento da história da região.

A maior parte dos núcleos de povoamento que hoje compõem a rede urbana em torno da serra da Canastra, embora tenha origem no período setecentista, consolidou-se no século XIX. Essa rede surgiu de uma origem comum, assentada na aniquilação ou expulsão dos índios e quilombolas e na penetração gradativa dos colonos brancos e mestiços, que, devido à crise da mineração nos grandes centros auríferos, buscaram novas terras e atividades econômicas. A princípio, empreendiam atividades de garimpo e pequenas faisqueiras e, após esgotados os recursos auríferos, dedicaram-se à agricultura e especialmente à criação de gado.

Ao longo do século XIX, podem ser apontados alguns eixos de ocupação e desenvolvimento que levaram à diferenciação das localidades: o Triângulo Mineiro, o rio São Francisco e o rio Grande.

No que se refere aos aspectos culturais, pode-se afirmar que a região é bastante rica, tendo sua cultura baseada no tear artesanal, na produção de farinha, doce caseiro e queijos, além de festas tradicionais e populares e do patrimônio edificado.

4.3 USO E OCUPAÇÃO DA TERRA E PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES

Atividades Agropecuárias nas Propriedades/Posses Rurais Limítrofes do Chapadão da Canastra

Com base nos levantamentos realizados para o Chapadão da Canastra, pode-se concluir que muitos dos entrevistados moram nas propriedades/posses e são proprietários/posseiros da terra.

Quanto às atividades desenvolvidas nas propriedades/posses, apurou-se que, em 65% delas, a principal é a criação de gado leiteiro; em 18%, o plantio de culturas temporárias, em 12%, a pecuária mista; e, em 5%, o turismo.

Em quase todas as propriedades, foi observado o desenvolvimento de atividades secundárias, assim distribuídas: 44% com culturas temporárias - destacando-se o milho e a cana-de-açúcar, principalmente para o trato animal; 25% com a fabricação de queijo; 13% com culturas permanentes; outros 13% com a criação de gado leiteiro; e 6% com a criação de gado de corte. Além dessas, inquiriu-se a respeito da existência de outras atividades desenvolvidas nas propriedades/posses, registrando-se ocorrências em 71% delas, predominando as culturas temporárias (50%), a fabricação de queijo (42%) e o arrendamento de terras (8%).

Quanto ao uso e à ocupação da terra das propriedades/posses pesquisadas, os dados obtidos quanto à utilização têm a seguinte distribuição: 56% com pastagens (distribuídos de forma equivalente entre as nativas e as formadas - 28%, respectivamente), 22% com agricultura e 22% com matas/reservas/áreas não utilizadas/áreas não aproveitáveis.

Em relação à atividade agropecuária desenvolvida na região, pôde-se perceber a aplicação de agroquímicos na época do plantio do café, os quais têm pouca

absorção pelo solo e atingem o lençol freático com relativa facilidade. Além disso, constatou-se a declividade máxima recomendada para plantio de milho, feijão e arroz, pois, como são culturas anuais, todo ano há preparo do solo, o que é um risco sério para a conservação desse recurso, uma vez que potencializa o risco de erosão.

No que diz respeito à produção animal, observou-se que a pecuária leiteira é a principal atividade desenvolvida pelos produtores rurais; o rebanho suíno chega a ser relativamente significativo, tanto para consumo interno quanto para fins de comercialização; a criação de outros animais, como cabras, cavalos e galinhas, é praticamente residual como atividade econômica, sendo voltada, quase que exclusivamente, para consumo interno da propriedade/posse.

Quanto ao emprego de técnicas de uso e conservação do solo, todas as propriedades/posses pesquisadas indicaram o uso da correção de solo: 83% delas indicaram o uso de adubação (química e/ou orgânica); 77%, o uso de produtos agroquímicos; 59%, o uso de técnicas de rotação de pastagens; e 70%, o uso de técnicas de conservação do solo, como plantio em curvas de nível, proteção de topos de morro e de nascentes, formação de pastagens e plantio direto. A prática da irrigação não foi citada em nenhuma das propriedades/posses pesquisadas.

Quanto à assistência técnica, 76% das propriedades/posses pesquisadas têm acesso a esse serviço, prestado, predominantemente, pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater) de Minas Gerais e, de forma complementar, pela Cooperativa dos Produtores Rurais de São Roque de Minas.

As últimas variáveis consideradas – conservação do solo e acesso à assistência técnica – indicam um grau relativamente modesto de tecnificação e de incorporação de novos métodos na atividade agropecuária desenvolvida nas propriedades/posses pesquisadas.

Encerrando a caracterização das propriedades/posses pesquisadas, cabe observar que a atividade econômica nelas desenvolvida é, de fato, relevante para os produtores rurais, já que 76% deles têm de 75% a 100% de sua renda delas derivada. Nesse contexto, o fato de haver outras propriedades/posses exploradas economicamente e também limítrofes do Chapadão da Canastra só faz aumentar a importância daquele espaço rural como fonte geradora de renda.

Quanto ao uso e à ocupação da área confrontante com o PNSC, são apresentados a seguir os resultados obtidos em cada município:

São Roque de Minas

Todos indicaram que essa área é ocupada de forma produtiva, predominantemente por atividade agropecuária, sendo mais recente a sua utilização para o turismo, com pousadas e áreas de camping. É inequívoco, portanto, o uso econômico da região. Foi indicada, ainda, a atividade minerária como outra forma de uso presente. Já se pode notar também que produtores rurais do Estado de São Paulo começam a investir nessa área, comprando blocos de pequenas propriedades/posses. Eles vêm mantendo a atividade leiteira, a princípio, mas estão redirecionando para gado de corte e introduzindo algumas alterações, em caráter experimental, na pauta produtiva agrícola.

Vargem Bonita

Há unanimidade ao indicar que essa área é explorada economicamente, com atividade agropecuária tradicional, baseada na criação de gado leiteiro, na fabricação de queijo e no plantio de milho, feijão, arroz e café. Estima-se que cerca de 80% dos produtores rurais lá estabelecidos possam ser enquadrados nos padrões da agricultura familiar. Em termos prospectivos, aponta-se para a ocupação da área com a atividade turística – turismo rural/ecoturismo –, mas ainda de forma muito incipiente.

Delfinópolis

Essa área é explorada economicamente com a atividade agropecuária – agricultura de subsistência pouco expressiva e pecuária extensiva com baixa produtividade. Em período recente, a partir de 1998/99, começaram a surgir as pousadas em função do incremento do turismo. Registra-se, também, em áreas próximas ao Chapadão da Canastra, movimento de compra de propriedades/posses rurais por paulistas das regiões de Franca, Ribeirão Preto e Batatais. Esses produtores estariam arrendando suas terras para as usinas de açúcar e comprando/arrendando outras, em Delfinópolis, nas quais investem e fazem melhorias, mas permanecem em suas cidades de origem, deixando-as sob a responsabilidade de administradores.

Sacramento

Verifica-se a exploração econômica dessa área com a indicação de duas formas principais: ocupação predominante de pecuária leiteira extensiva, direcionada para a produção de queijo, registrando-se, ainda, alguma atividade agrícola de pequeno porte; e reflorestamento com *Pinus*, ocupando uma área que teria de 21.000 a 28.000 ha, em um empreendimento da Empresa Reflorestamento Sacramento (RESA). Em termos prospectivos, foram citados o uso com o turismo ecológico e um projeto específico da prefeitura municipal, de incentivo ao reflorestamento com eucalipto.

Capitólio

A maior parte dos entrevistados (70%) indicou o uso econômico dessa área, predominando a cultura cafeeira e a criação de gado para corte e leite. Foram citadas, pontualmente, a fabricação de queijo, a atividade minerária e a existência de pousadas. Em termos prospectivos, apenas 20% dos entrevistados identificaram possíveis alterações nos atuais padrões de uso e ocupação daquela área, no sentido do incremento da atividade turística.

São João Batista do Glória

A utilização econômica daquele espaço é feita com culturas de milho, café e cana-de-açúcar, com a pecuária de leite e corte, com a exploração de pedreiras e, mais recentemente, com a implementação de pousadas para a exploração do turismo rural.

Extração Vegetal e Silvicultura

Pôde-se constatar que a produção de cada município da região do Parque é muito pouco desenvolvida. O destaque, no que se refere à extração vegetal, foi

registrado no município de Sacramento, onde houve a maior exploração, com 18.304 m³ de lenha e 46.747 m³ de madeira em tora.

4.4 PRINCIPAIS TENDÊNCIAS ECONÔMICAS DA REGIÃO

A região apresenta grandes indícios de crescimento da atividade agropecuária, com especial ênfase para a produção leiteira. Porém, a continuidade desse crescimento depende da modernização do processo produtivo.

Na produção queijeira, o queijo canastra figura como o produto de destaque, apresentando grandes possibilidades de tornar-se o principal produto da região, desde que o processo produtivo seja adequado às exigências legais e de mercado.

O turismo, como já mencionado, cresce em toda a região e poderá consubstanciar-se em uma importante fonte de renda, desde que, em nível regional, haja maior organização e profissionalização da atividade.

4.5 CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

Os dados apresentados para os aspectos demográficos, referentes a este item, têm base no Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2000.

No que se refere à dinâmica populacional dos municípios do entorno do PNSC, São Roque de Minas e Vargem Bonita foram os que apresentaram suas populações diminuídas em 11% e 15%, respectivamente, nos últimos 30 anos. Os demais municípios apresentaram crescimento da população, para o mesmo período, sendo que Capitólio foi o que obteve maior crescimento – 33,9%; seguido por Delfinópolis – 27%; São João Batista do Glória – 25,9%; e Sacramento – 11,59%.

A densidade demográfica da região do Parque é bastante baixa, 7,72 hab/Km², se comparada com a do Estado de Minas Gerais, 30 hab/Km². A taxa de crescimento demográfico de todos os municípios da região aponta para uma perda de população das zonas rurais e um crescimento nas áreas urbanas, acompanhando uma tendência nacional de urbanização.

Quanto à educação, todos os municípios do entorno do Parque têm escolas que atendem os alunos da pré-escola ao ensino médio. Nos municípios de São Roque de Minas, Vargem Bonita e Delfinópolis, a rede municipal de ensino atende mais de 50% dos alunos matriculados; já para os municípios de Sacramento, São João Batista do Glória e Capitólio, a rede estadual é que atende mais de 50% dos alunos. As instituições de ensino particular estão presentes em São Roque de Minas, Delfinópolis e Sacramento, porém atendem a uma pequena parcela da comunidade acadêmica, em torno de 6,42%.

No que se refere ao saneamento básico, segundo os dados do Censo Demográfico do IBGE 2000, os municípios de São João Batista do Glória e Sacramento possuíam uma maior percentagem de domicílios particulares permanentes com abastecimento de água realizado pela rede geral, correspondendo a 79,76% e 75,66%, respectivamente. Vargem Bonita possuía a menor percentagem. Já São Roque de Minas apresentou maior percentagem dos domicílios atendidos por poços ou nascentes – 34,61%.

Mais de 80% dos domicílios permanentes da região do Parque, segundo o mesmo Censo, têm banheiro ou sanitário. Os municípios que apresentam melhores índices são Capitólio, com 98,29%, e São João Batista do Glória, com 98,71 %. No entanto, desses banheiros, os que estão ligados à rede geral de esgotamento sanitário são em número muito menor, correspondendo a apenas 46,58%, em São Roque de Minas; e 55%, em Vargem Bonita. Os melhores índices foram observados em Sacramento, com 73,37%, e São João Batista do Glória, com 75,62%.

No que se refere ao abastecimento de água, segundo os dados do Censo Demográfico de 2000, do IBGE, o município de São Roque de Minas contava com 1.904 domicílios particulares permanentes. O abastecimento de água, por rede geral, cobria 1.159 desses domicílios, enquanto outros 659 eram abastecidos por poços ou nascentes e os 86 restantes dispunham de outras formas de abastecimento. Quanto ao esgotamento sanitário, 1.599 domicílios dispunham de banheiro ou sanitários, dos quais 887 ligados à rede geral. Os demais 305 domicílios não dispunham desses serviços.

Nos levantamentos realizados pelo Censo Demográfico do IBGE 2000, verificou-se que o município de Vargem Bonita obteve o menor índice de domicílios com coleta regular de lixo, 51,21%, seguido por São Roque de Minas, com 56,83%. São João Batista do Glória foi o município que melhor prestou esse serviço, atendendo a 81% dos domicílios.

Segundo os dados da Emater para 2001, Delfinópolis era o único município da região do Parque que tinha a disposição final do lixo realizada de forma mais adequada, em aterro sanitário, enquanto os demais municípios queimam seu lixo, lançam-no a céu aberto ou nos cursos de água e, por vezes, em fossas.

Quanto ao Índice de Condição de Vida (ICV) do município, segundo os dados de 1990, Capitólio apresentou maior índice, sendo seguido por Sacramento e São João Batista do Glória, que apresentaram o mesmo valor, sendo esses números superiores aos de Vargem Bonita, São Roque de Minas e Delfinópolis, respectivamente.

Também foi analisado o Índice Municipal de Desenvolvimento Humano (IDH-M), o qual apresentou, no ano de 1990, valores em ordem decrescente, para os seguintes municípios: Capitólio, São João Batista do Glória, Sacramento, Delfinópolis, Vargem Bonita e São Roque de Minas.

Quanto à arrecadação municipal, constatou-se que, em todos os municípios da região, a participação da receita tributária é muito baixa, indicando a fraca capacidade dos municípios de gerarem receita própria. Todos eles dependem enormemente dos repasses do Fundo de Participação do Município (FPM).

Dos municípios da região do Parque, três recebem o Imposto sob Circulação de Mercadoria e Serviço (ICMS) Ecológico: São Roque de Minas, Delfinópolis e Sacramento, não sendo significativos, para este último, os valores repassados.

Verificou-se uma tendência de consolidação do turismo na região, o que poderá acarretar uma diversificação da base tributária e um aumento da arrecadação e do Produto Interno Bruto (PIB) da região, que ainda é muito baixo.

4.6 VISÃO DAS COMUNIDADES SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Por meio dos levantamentos realizados, constatou-se que a comunidade, em sua maioria, ainda possui muito pouco conhecimento sobre o Parque, seus objetivos de criação, a rotina institucional do Ibama, entre outros aspectos.

Porém, é importante ressaltar que, devido ao fato de os municípios de São Roque de Minas, Vargem Bonita e Delfinópolis localizarem-se no Chapadão da Canastra, onde está localizada a sede administrativa do PNSC, sua população possui uma relação mais estreita com o Parque, o que não ocorre com a população dos municípios de Sacramento, Capitólio e São João Batista do Glória, localizados no Chapadão da Babilônia.

É importante destacar também que, apesar do pouco conhecimento de alguns e da imagem institucional negativa herdada do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), foi possível observar que a maioria dos entrevistados reconhece a importância do Parque e a necessidade de conservação ambiental da área.

4.7 ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

Na região onde o PNSC está inserido, não foi observada, atualmente, atividade de desenvolvimento econômico que vise à sustentabilidade dos recursos naturais, sendo constatados alguns potenciais, desde que adaptações, metodologias e tecnologias sejam introduzidas.

Uma das atividades que se apresentam como alternativas de desenvolvimento econômico sustentável para a região é o turismo. O advento do ecoturismo trouxe várias alternativas de desenvolvimento para a população local, com benefícios sociais e financeiros para a região, como a geração de empregos, diversificação das atividades econômicas, além do atendimento à demanda de visitantes da região e do Parque, ainda que de forma incipiente.

O desenvolvimento de produtos regionais, como o queijo canastra, também aparece como uma alternativa que já vem sendo desenvolvida na região há mais de 150 anos. Porém, ainda se fazem necessárias algumas modificações em seu processo de fabricação, uma vez que, atualmente, tem gerado séria polêmica, no que diz respeito à falta de higiene do processo e à necessidade de enquadramento nos padrões sanitários oficiais, de forma a resguardar os consumidores de riscos de contaminação bacteriana.

Além do queijo, a fabricação de doces também se apresenta como uma alternativa, a exemplo do que vem ocorrendo no município de Vargem Bonita, onde uma Cooperativa de Mulheres, com o apoio da Emater-MG, está implantando a produção e comercialização de doces caseiros.

Por fim, dadas as características agrícolas da região do PNSC, os sistemas agroflorestais ou agrossilviculturais apresentam-se como alternativa de desenvolvimento econômico, podendo ser inseridos nas propriedades/posses rurais. São sistemas de produção consorciada, envolvendo um componente arbóreo e um outro, que pode ser animal ou de cultivo agrícola, de forma a maximizar a ação compensatória e minimizar a competição entre as espécies, com o objetivo de conciliar o aumento de produtividade e rentabilidade econômica, com a proteção ambiental e a melhoria da qualidade de vida das populações rurais, promovendo, assim, o desenvolvimento sustentado.

5 PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA

Este item apresenta o diagnóstico do PNSC e de sua ZA, a partir da caracterização de seus aspectos abióticos, bióticos, sociais e econômicos, visando orientar as proposições de metas, objetivos, programas e ações específicas de manejo.

5.1 ACESSO À UNIDADE

Para chegar ao Parque, é necessário transitar por estradas de terra, que se apresentam em precárias condições de manutenção no período de chuva, mas que, na seca, têm condições de uso.

As sedes dos municípios localizados no entorno do Parque são acessíveis por linhas regulares de ônibus intermunicipal ou interestadual, a partir de Belo Horizonte, de cidades do Triângulo Mineiro e do interior do Estado de São Paulo.

No que se refere aos serviços de transporte aéreo, o principal aeroporto é o de Belo Horizonte, de onde partem e chegam vôos de diversas cidades do País.

Na região do Parque, existem pistas de pouso nas cidades de Piumhi, Sacramento e Passos, sem, porém, vôos regulares.

O Parque conta atualmente com quatro entradas regulares, todas localizadas na região do Chapadão da Canastra, as quais são usualmente conhecidas como Portaria I, II, III e IV e que, para fins do PM, estão assim denominadas: Portaria São Roque de Minas (Portaria I), Portaria São João Batista da Serra da Canastra (Portaria II), Portaria Sacramento (Portaria III) e Portaria Casca d'Anta (Portaria IV).

5.2 ORIGEM DO NOME E HISTÓRICO DA UNIDADE

A denominação da região como "Serra da Canastra" prende-se à tradição bandeirante de nomear os acidentes naturais como marcos sinalizadores dos seus roteiros.

"Canastra" é um antigo vocábulo português de origem grega, utilizado para denominar um tipo de arca móvel, rústica, de formato retangular, que muito provavelmente os próprios bandeirantes carregavam em suas tropas. A semelhança desse objeto com a forma da serra, vista a distância, certamente foi o principal motivo de designação do local, o que em muito auxiliou vários viajantes na travessia da região.

No que se refere à história de criação do PNSC, esta remonta ao ano de 1971, quando a seca assolou a região, paralisando a navegação no rio São Francisco. Esse fato atraiu a atenção da imprensa e, em especial, do jornalista Luís Carlos Portillo, que, por meio de uma série de reportagens, denunciou o desmatamento indiscriminado provocado pela construção da represa de Furnas e o corte de madeira praticado por outras empresas.

Nessa mesma época, as empresas privadas, com os incentivos fiscais, praticavam o reflorestamento, mas comprometiam grandes áreas do cerrado, sendo a região do alto São Francisco uma das mais atingidas.

As imagens da seca associadas ao desmatamento, às políticas de reflorestamento e ao sentimento cívico de salvação do rio São Francisco impulsionaram uma campanha de preservação de suas nascentes, materializada por diversas iniciativas de pessoas

como do já mencionado jornalista Portillo, do prefeito de São Roque de Minas e dos representantes dos Rotary Clube de Belo Horizonte - Oeste e Cidade Jardim.

Todo esse movimento teve efeito positivo no IBDF, que, em caráter de urgência, realizou estudos para avaliação das condições técnicas, financeiras e sociais de criação do Parque.

Como resultado, foi encaminhada ao secretário-geral da Presidência da República, no final de janeiro de 1972, uma proposta de criação da Unidade, com a definição dos seus limites, equipamentos e orçamentos necessários.

Tendo sido a proposta bem acolhida pela Secretaria-Geral da Presidência da República, foi elaborada, a partir do documento do IBDF, uma exposição de motivos e uma minuta de decreto para a criação do Parque, os quais foram encaminhados ao Ministro da Agricultura.

Por meio do Decreto nº. 70.355, de 3 de abril de 1972, cujo texto reproduz fielmente a minuta encaminhada pelo IBDF, promulgado pelo presidente Emílio G. Médici e pelo ministro da Agricultura Luiz Fernando Cisne, é criado o Parque Nacional da Serra da Canastra.

As primeiras medidas tomadas para a implementação da Unidade foram a disponibilização de recursos para iniciar a efetivação do Parque e a contratação de funcionários, os quais iniciariam uma aproximação com a comunidade a partir de um trabalho de arborização da cidade de São Roque de Minas, o qual não surtiu efeito.

Outra medida tomada pelo IBDF, em 29 de janeiro de 1973, foi a contratação da Fundação João Pinheiro (FJP) para realizar o estudo do levantamento dos recursos naturais e o cadastramento das propriedades na área do PNSC. A área a ser estudada era calculada em 200.000 ha, porém o levantamento foi realizado para apenas 106.185,50 ha. A iniciativa de se efetuar uma redução a ser estudada decorreu de entendimentos havidos com o Sr. Delegado Regional do IBDF e a FJP.

Faz-se importante ressaltar que, a partir desse momento da história, foram feitos acordos para reduzir a área de estudos e desapropriação do Parque e não dos seus limites.

Para solucionar a questão fundiária existente em várias UCs, o governo federal declarou as terras de algumas unidades como área prioritária de interesse de reforma agrária, permitindo, assim, a desapropriação e o pagamento em títulos da dívida agrária.

Como tentativa de solução dos problemas fundiários do PNSC, os mesmos procedimentos acima mencionados também foram adotados. Nesse sentido, foi necessária a promulgação de dois decretos:

- Decreto nº. 74.446, de 21 de agosto de 1974, que dispõe sobre a criação de área prioritária de emergência, para fins de reforma agrária, no Estado de Minas Gerais e dá outras providências, apresentando, em seu art. 1º, o que se segue: “fica declarada área prioritária de emergência, para fins de reforma agrária, a região constituída pelos municípios de Sacramento, São Roque de Minas e Vargem Bonita, no Estado de Minas Gerais, com os limites e confrontações definidos pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE”;

- Decreto nº. 74.447, de 21 de agosto de 1974, que declara de interesse social, para fins de desapropriação, imóveis rurais situados nos municípios de Vargem Bonita, Sacramento e São Roque de Minas, compreendidos na área prioritária de emergência, para fins de reforma agrária, de que trata o Decreto nº. 74.446, de 21 de agosto de 1974. No art. 1º, é apresentado o que se segue: “é declarada de interesse social, para fins de desapropriação, nos termos do artigo 18, letra “h”, artigo 20, inciso II e VI, e artigo 24, inciso V, da Lei nº. 4.504, de 30 de novembro de 1964, uma área de terras, medindo aproximadamente 106.185,50 ha (cento e seis mil, cento e oitenta e cinco hectares e cinquenta ares), de diversos proprietários, situadas nos municípios de Vargem Bonita, Sacramento e São Roque de Minas, no Estado de Minas Gerais, localizada entre os meridianos de 46º15’ e 47º00’ a oeste de Greenwich e os paralelos de 20º00’ e 20º30’ de latitude sul.” No parágrafo único desse artigo, são apresentados os pontos do perímetro da área em questão. O art. 3º autoriza o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) a desapropriar os imóveis rurais privados da referida área.

Em setembro de 1974, Incra e IBDF firmaram convênio para a desapropriação da área, cabendo ao primeiro executar as desapropriações, mediante repasse de recursos pelo IBDF. Em um segundo momento, o Incra repassaria a este as terras desapropriadas.

Todo o processo de desapropriação arrastou-se por muito tempo e gerou conflitos entre os expropriados e o Incra. A base desses conflitos estava fundamentada, principalmente, no preço das terras e benfeitorias estipuladas pelo órgão, que, segundo os fazendeiros, não correspondia ao valor real.

Um grupo de proprietários de terras atingidas pelo decreto de desapropriação encaminhou ao então ministro da Agricultura, Alisson Paulinelli, uma proposta de acordo. Faz-se importante ressaltar que o ministro Paulinelli, natural de Piumhi e muito ligado às bases rurais da região, era bastante favorável à reivindicação dos proprietários.

Sentindo-se prejudicados, os proprietários encomendaram um estudo que resultou na proposta que tratava essencialmente dos valores das indenizações, mas abordava também a questão de limites, quando propunha a exclusão da área denominada Vão, que se referia ao vale dos Cândidos, e justificava que, por ser uma área agricultável, sua retirada do projeto teria apoio no Decreto nº 70.355, de 3 de abril de 1972, que criou o Parque, pois o seu artigo 4º autorizava a exclusão de áreas agricultáveis. O ofício anexava uma série de requerimentos de proprietários sugerindo ainda a revisão do trabalho feito pela Fundação João Pinheiro, em função das dúvidas e dos erros levantados.

Segundo ofício do delegado do IBDF em Minas Gerais, Ivens Pinto Franqueira (1975), encaminhado ao Dr. Celso Soares de Castro, diretor do Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes, do IBDF, e após reunião do presidente do IBDF com o Ministro da Agricultura, ficou acordada a exclusão dos imóveis situados no local denominado Vão. No mesmo ofício, o delegado justificava essa nova redução da área a ser desapropriada.

Com a retirada da área do Vão, no nosso entender, tornou-se necessário excluir também as áreas do Chapadão da Babilônia e propriedades/posses adjacentes, pelas dificuldades de acesso, fiscalização e administração, bem como os imóveis de propriedade da Empresa Reflorestadora Sacramento Ltda., onde se acham implantados projetos de reflorestamento aprovados pelo IBDF,

reduzindo-se assim a área inicialmente levantada, de 106.185,50 ha, para 61.929,00 ha, como primeira etapa de desapropriação.

Mesmo com a exclusão temporária de grande parte da área original a ser desapropriada, os conflitos com os proprietários continuaram, uma vez que o impasse persistia na fixação do valor da terra nua e das benfeitorias e na forma de pagamento, pois os proprietários queriam receber tudo em moeda corrente, e o poder público, por meio do Incra, persistia no valor declarado pelos proprietários no Cadastro de Propriedades Rurais e no pagamento dos títulos da dívida agrária.

Reuniões entre proprietários e técnicos do IBDF, em Brasília, nesse período, não solucionaram o problema. Apesar das reivindicações dos proprietários, os valores definidos pelo Incra foram aprovados pelo Ministério da Agricultura, e a ação desapropriatória foi iniciada na Justiça Federal em 3 de maio de 1976, abrangendo uma área de 60.748,69 ha. O depósito judicial das indenizações atingiu 116 glebas e 174 expropriados, com os valores da terra nua a serem pagos pelo Incra em títulos da dívida agrária, resgatáveis em cinco anos, e as benfeitorias, pagas pelo IBDF, em moeda corrente.

A incessante pressão dos expropriados e a resistência em desocupar as terras levaram o IBDF a nomear comissão para revisão dos valores. Em relatório datado de dezembro de 1977, após visita ao local e consulta aos cartórios, prefeituras e técnicos, a comissão determina um preço mais alto para a terra, também não aceito pelos proprietários.

É importante ressaltar que, segundo informações colhidas em entrevistas com desapropriados, a resistência organizada reuniu principalmente os proprietários de maior posse, que tinham condições de aguardar na justiça a solução de seus processos. Já os pequenos proprietários, em sua maioria, aceitaram os acordos propostos. Como os documentos disponíveis não esclarecem sobre os passos seguidos no processo de desapropriação, presume-se que a ação judicial prosseguiu no sentido de julgar os casos individuais apresentados, sendo que, até o momento, ainda existem processos em tramitação.

A questão dos limites para fins de desapropriação permanecia como um grande desafio para a implementação da Unidade. Em 1977, foi contratada a empresa Zênite para o levantamento e a demarcação da área. O levantamento topográfico estabeleceu uma área de 71.525 ha, com perímetro de 173,4 km e anel de entorno de 10 km de largura, excluindo toda a parte sul da área proposta em 1972, aqui denominada de Chapadão da Babilônia.

Acredita-se que, a partir desse momento, um grande equívoco foi instalado, pois assumiu-se para o Parque Nacional da Serra da Canastra uma área de 71.525 ha e não os aproximadamente 200.000 ha, como estabelecido no decreto que criou a Unidade, o que acarreta atualmente grandes conflitos para a gestão do Parque.

A adoção dos limites para a desapropriação não foi suficiente para solucionar os conflitos existentes, sendo o período de 1976 e 1980 o de maior turbulência da história do Parque, quando ocorreram incêndios de grandes proporções e os pecuaristas do entorno foram autorizados a queimar e soltar o gado no Chapadão da Canastra, em virtude da perda da pastagem de suas propriedades em decorrência de geadas, segundo Souto, 1999/2000.

Ainda segundo Souto, essas situações provocaram enorme repercussão entre políticos e conservacionistas, acarretando a abertura de inquéritos, aumento em

100% do preço do hectare desapropriado oferecido aos produtores em litígio, ameaças de morte aos funcionários do IBDF e intervenção da Polícia Federal.

Em 1977, Oliveiro de Almeida Soares foi oficialmente nomeado como primeiro diretor do Parque e, juntamente com alguns funcionários, criou a primeira estrutura de gestão da Unidade, tendo como principal missão o cercamento da área e a retirada dos ocupantes e do gado.

Em entrevista com Oliveiro de Almeida Soares, registrou-se que havia aproximadamente 20 mil cabeças de gado dentro da área do Parque naquele momento e que se mantinha o mesmo sistema tradicional das queimadas e das pastagens da seca no alto do chapadão. Originário da região, Oliveiro buscou estabelecer uma política de aproximação com os fazendeiros, no sentido de convencê-los a deixar as terras do Parque, no que obteve relativo êxito entre 1978 e 1979. O cercamento foi realizado englobando a *área oficialmente delimitada* [grifo nosso], com alguns desvios nas áreas de resistência dos proprietários. Procedeu-se também ao desmonte das cercas e muros de pedras, assim como das casas e outras benfeitorias existentes na área cercada, muitas vezes realizadas pelos próprios fazendeiros.

Faz-se importante ressaltar, nas palavras de Oliveiro, a utilização do termo “área oficialmente delimitada”, que nos faz observar a cristalização da idéia de que o Parque abrange somente o Chapadão da Canastra.

Todo o empenho do diretor da Unidade não diminuiu a revolta dos desapropriados, que continuaram a fazer queimadas na área do Parque. Segundo Oliveira, 1992, as grandes queimadas que se abateram sobre o PNSC nos últimos anos da década de 1970 mobilizaram a opinião pública nacional sobre a situação fundiária desse Parque. Segundo artigo publicado no jornal *Estado de Minas*, em 1º/8/79, um alto funcionário militar, Oswaldo Matos, do IBDF de Brasília, reuniu-se em São Roque de Minas com fazendeiros que reclamavam a perda de suas pastagens na parte baixa, pela geada. A partir de então, esse funcionário autorizou-os a fazer queimadas e, depois, a soltar o gado no chapadão. Daí em diante, os fazendeiros passaram a atear fogo livremente no chapadão. De 24 de julho a 1º de agosto, o fogo destruiu 90% do Parque, uma vez que as dificuldades de acesso à serra da Canastra impossibilitaram o combate dos incêndios.

Esse episódio repercutiu negativamente na imprensa e junto aos conservacionistas, que acusavam o IBDF de responsável pelas constantes invasões e incêndios no local.

Um novo acordo foi tentado, mas, diante da resistência dos fazendeiros na desocupação das áreas e na falta de uma política de comunicação e negociação eficientes por parte do IBDF, a situação na região deteriorou-se, com os funcionários isolados e sentindo-se ameaçados. A solução adotada pelo IBDF para a retomada do domínio da terra foi a intervenção da Polícia Federal, a pedido do delegado regional do órgão, Ivens Pinto Franqueira. Em setembro de 1980, o diretor da Unidade afastou-se de São Roque de Minas, e a Polícia Federal forçou a saída de todos aqueles que ainda se encontravam dentro do Parque, atingindo especialmente os retireiros e suas famílias, que permaneciam na área a mando dos fazendeiros mais poderosos. Os relatos orais sobre esse episódio revelam um grande trauma vivido pela população, diante de atos violentos e arbitrários cometidos pelos policiais. Mesmo para os funcionários do Parque que residiam em São Roque de Minas, a intervenção policial foi recebida como um ato de violência.

Reflexos desses momentos ainda são relatados, servindo como ferramenta política para atravancar a implementação do Parque e dificultar o estabelecimento de uma relação mais amena com a população do entorno.

Desde a criação do Parque, até os dias de hoje, a chefia do PNSC enfrenta problemas referentes à situação fundiária da Unidade, o que dificulta a implementação da mesma em sua totalidade.

5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES ABIÓTICOS E BIÓTICOS

O clima regional é caracterizado pela sazonalidade, com chuvas no verão e inverno seco. A temperatura média do mês mais frio é inferior a 18° C, e a do mês mais quente não ultrapassa 22° C. Segundo estudos de Souza (1993), a área apresenta características de pluviosidade anual entre 1.000 e 1.500 mm. O trimestre de dezembro a fevereiro, além de mais chuvoso, é o de maior excedente hídrico e o de escoamento superficial mais ativo.

No que se refere à geologia, a região da serra da Canastra, segundo Ab' Saber, encontra-se na faixa de transição entre o "Domínio dos Chapadões", recoberta por cerrados e penetrada por florestas-galerias, ao norte, e o "Domínio dos Mares de Morros Florestados", ao sul, compreendendo uma região de maciços planálticos de estrutura complexa e planaltos sedimentares compartimentados.

Já nas unidades morfoestruturais de Minas Gerais definidas por Barbosa (1978), a região em análise encontra-se inserida no compartimento dos geossinclíneos do pré-cambriano inferior e pré-cambriano indiviso, em que se destacam chapadas, relevos dissecados e escarpamentos tectônicos, cuja morfogênese está associada aos processos químicos e mecânicos, de forma acentuada.

Quanto à geomorfologia, a água constitui um dos principais elementos físicos na composição da paisagem do PNSC, ligando fluxos da atmosfera inferior e da litosfera. Nesse trajeto, a água se envolve em vários tipos de processos como intemperismo, erosão, transporte e deposição, configurando os fluxos morfodinâmicos. Assim, o ciclo hidrológico é o ponto de partida dos processos geomorfológicos exógenos.

A paisagem do PNSC apresenta, basicamente, uma alternância de platôs, encostas escarpadas e vales encaixados. Pode-se distinguir a presença de dois grandes segmentos. No primeiro, o amplo platô do maciço da Canastra constitui a fisionomia predominante, coberta por formações campestres. No segundo, de relevo mais movimentado e correspondendo à região da chapada da Babilônia, nota-se a alternância de faixas mais estreitas dessa feição a encostas escarpadas e vales alongados, sempre com orientação NW-SE, seguindo o controle dos maciços de quartzito.

Sob o ponto de vista geomorfológico, foram identificadas duas unidades: as serras da Canastra e os patamares da Canastra, que correspondem a dois níveis topográficos distintos. O mais elevado é dado pelos topos dos chapadões, barras e cristas geralmente mantidas pelos quartzitos, com altitudes em torno dos 1.300 m.

Referente ao solo do PNSC, foram identificados vários tipos, geralmente em associação, onde predominam os latossolos vermelho-amarelo distróficos de textura argilosa, atualmente denominado latossolo. Cambissolos distróficos e litólicos também foram identificados.

Dentro dos limites do Chapadão da Canastra, foi realizado um levantamento semidetalhado de solos na área do PNSC, no qual foram identificadas seis classes de solos: solos latossólicos; solos medianamente profundos; solos cambisólicos medianamente profundos com ou sem cascalho; solos poucos profundos cambisólicos; solos pouco profundos litossólicos (classificação atual neossolos); e afloramentos rochosos.

Caracterizados por grandes altitudes (de 700 a mais de 1.400 m), os dois maciços, o da Canastra e o da Babilônia, formam o berço de uma rede hidrográfica que é representada por cursos de água que drenam para os rios São Francisco, Grande e Araguari. Na bacia do rio São Francisco, as principais drenagens são constituídas pelo rio Santo Antônio e o próprio São Francisco.

A drenagem do rio Grande é mais extensa e tem como principais representantes o ribeirão Grande e o rio Santo Antônio. O rio Araguari também tem sua nascente dentro da área do Parque. Esses rios recebem um número muito grande de afluentes menores, uma boa parcela dos quais com nascentes dentro do PNSC.

No que se refere à vegetação, a área do PNSC e seu entorno situam-se no domínio fitogeográfico do cerrado. De forma geral, o cerrado é conceituado como uma vegetação xeromorfa, com árvores de aspecto tortuoso, preferencialmente de clima estacional, mas podendo também ser encontrado sob climas ombrófilos. As características de tortuosidade, as folhas coriáceas e a pouca estatura de seus indivíduos derivam da natureza edáfica, estando relacionadas ao alto teor de alumínio de seus solos. A estrutura e a biomassa da cobertura vegetal aumentam em uma razão direta com a fertilidade e profundidade do solo, desde o campo limpo até o cerradão.

Até o momento, foram identificadas aproximadamente 1.000 espécies, descobertas 43 espécies novas e várias espécies endêmicas no Chapadão da Canastra e regiões oeste e sudoeste do Estado de Minas Gerais, revelando, assim, uma grande riqueza e diversidade de espécies.

Quanto à fauna, o PNSC está localizado na província zoogeográfica Cariri-bororó, abrigando espécies típicas do bioma do cerrado e demais formações abertas do Brasil Central, sendo muitas delas ameaçadas de extinção.

No que se refere aos anfíbios anuros, algumas espécies com distribuição quase que restrita ao cerrado foram diagnosticadas no Chapadão da Canastra.

Quanto ao endemismo, estudos registram para a região do PNSC as seguintes espécies como potencialmente endêmicas: *Hyla ibitiguara*, *Scinax canastrensis* e *Odontophrynus. sp. (aff. moratoi)*.

Já foram registradas, no Parque e área de entorno, 354 espécies de aves. No que se refere às espécies da avifauna ameaçadas de extinção, raras ou vulneráveis, o pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*) merece especial destaque por ser uma espécie rara, citada pelos especialistas como globalmente ameaçada.

Para a mastofauna, nota-se a significativa diversidade de mamíferos no Parque, ao ser registrada a ocorrência de 38 espécies terrestres, quando comparado com o número de espécies (em equivalente biomassa) para todo o cerrado – 46 táxons, retratando a importância do PNSC como local de alimentação, refúgio e reprodução.

Diante de uma visão panorâmica dos fatores abióticos e bióticos do Parque, pode-se afirmar que o PNSC é de grande significância para a proteção e conservação dos recursos naturais e culturais ali existentes e apresenta significativas fragilidades para o cumprimento dos seus objetivos de criação, necessitando de uma maior atenção político-administrativa, principalmente para o Chapadão da Babilônia.

5.4 PATRIMÔNIO CULTURAL MATERIAL E IMATERIAL

No que se refere ao patrimônio cultural material da Unidade, destacam-se diversos sítios históricos, como a Fazenda Zagaia, Fazenda dos Cândidos, Retiro de Pedras, Curral de Pedras e a Fazenda Santo Antônio, além de alguns sítios arqueológicos, ainda pouco estudados, como o Samambaia, onde há ocorrência de inscrições e pinturas rupestres em paredão localizado em uma gruta de difícil acesso, e o do Letreiro, estando este na área do Chapadão da Babilônia.

Quanto ao patrimônio imaterial, pode-se citar o espaço simbolicamente decretado pela população local como área da nascente do rio São Francisco, lugar utilizado para práticas religiosas e manifestações culturais.

5.5 SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

O Decreto nº 70.355, de 1972, que cria o Parque, define que essa UC tem aproximadamente 200.000 ha, com um perímetro de 173,4 km. Da área total, foram regularizados até o momento 71.525 ha, em uma área contínua na região, conhecida como Chapadão da Canastra, como já apresentado.

A desapropriação foi realizada pelo Incra, tendo como base o Decreto nº 74.447, de 1974, mas muitos dos processos ainda não foram concluídos.

Para efetivar a área total do Parque, falta regularizar aproximadamente 130.000 ha. Para essa área, ainda não foram realizados os estudos requeridos.

5.6 FOGO

Os registros sobre a ocorrência de incêndios na região de serra da Canastra são bastante antigos.

Atualmente, esses registros têm sido feitos de forma continuada, apenas na área do Chapadão da Canastra, permitindo uma análise de dados satisfatória de características dos incêndios na região.

A análise desse material permite concluir que a maior parte das causas de incêndios naquela região do PNSC, desde 1987, seja de origem antrópica, apesar da ocorrência de grande número de incêndios causados por raios. O combate aos incêndios no Parque, desde sua criação, tem sido executado principalmente pelos funcionários da Unidade. Eventualmente, eles são auxiliados por alguns soldados do corpo de bombeiros e policiais florestais, no caso de grandes incêndios. Há grupamentos de corpo de bombeiros nas cidades de Uberaba e Passos, porém, não aparelhados para a atividade. Desde 1999, o PNSC vem contando ainda com brigadistas de incêndio.

5.7 ATIVIDADES APROPRIADAS

São entendidas como atividades apropriadas as que se referem à fiscalização, educação ambiental, pesquisa, divulgação e visitação desenvolvidas no PNSC.

No que se refere à atividade de fiscalização, o esquema adotado para o PNSC, até o presente, é realizado sistematicamente no Chapadão da Canastra e região do entorno e com menor frequência no Chapadão da Babilônia. Para o desenvolvimento dessa atividade, a Unidade conta com um total de nove servidores.

As pesquisas científicas desenvolvidas dentro da Unidade, no período de 1978 a 2002, totalizam 45, abordando, principalmente, aspectos da fauna e flora local. Vale ressaltar que grande parte das instituições que desenvolvem pesquisas no Parque são universidades, especialmente as localizadas no Estado de Minas Gerais.

Quanto aos trabalhos de educação e conscientização ambiental, os levantamentos realizados demonstram não haver programas específicos sobre esse tema desenvolvidos pela Unidade, sendo um trabalho realizado de forma não sistemática, apenas quando há alguma demanda de escolas ou demais instituições dos municípios situados no entorno do Parque.

Quadro semelhante ao acima apresentado pode ser observado nas atividades de divulgação do Parque e de suas atividades de visitação.

O controle das atividades de visitação é realizado nas portarias e em rondas periódicas, sendo, nos períodos críticos de incêndio, feito permanentemente na área das nascentes do rio São Francisco.

De acordo com dados levantados, pôde-se observar que houve um incremento bastante significativo na visitação a partir de 1996, sendo os meses que correspondem às férias escolares (janeiro, junho, julho e dezembro) os que apresentam maior número de visitantes.

Apenas na área do Chapadão da Canastra são desenvolvidas atividades de uso público, por esta encontrar-se sob gestão do Ibama. Todas essas atividades desenvolvidas são geridas e operacionalizadas pelo próprio Ibama, não havendo nenhum serviço terceirizado.

5.8 ATIVIDADES OU SITUAÇÕES CONFLITANTES

As atividades e situações conflitantes com a categoria de manejo do PNSC existentes hoje são mais significativas na área do Chapadão da Babilônia, devido à existência de diversas propriedades/posses, embora também sejam observadas algumas inadequações no Chapadão da Canastra.

De modo geral, essas atividades ou situações conflitantes dizem respeito ao desenvolvimento da agricultura, pecuária, mineração (quartzito, caulim e diamante), incêndios, utilização da Estrada Principal do Chapadão da Canastra para transporte de cargas e passagem de moradores locais, existência de linha de transmissão de energia, desenvolvimento de atividades turísticas de forma desordenada, presença de espécies de animais e plantas exóticas, atividades de apicultura e criação de peixes exóticos, animais domésticos e reflorestamento de *Pinus*.

5.8.1 PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES

São muitos os fatores externos e internos que podem comprometer a integridade ambiental do PNSC, conforme apresentado. Parte de seus ambientes foram explorados no passado e se encontram, atualmente, em estado de recuperação natural. Outros espaços continuam sendo explorados.

Os processos de recuperação são mais complicados, quando a intervenção humana chega ao nível de algumas espécies deixarem de existir em certos locais, pois acabam faltando condições mínimas para a manutenção de populações geneticamente viáveis.

De modo geral, as atividades agropastoris ali desenvolvidas, associadas à falta de fiscalização, são responsáveis pela grande maioria dos problemas ambientais, como incêndios, presença de gado, gramíneas invasoras, poluição, mineração, descaracterização de cursos de água e da vegetação ciliar.

5.9 ASPECTOS INSTITUCIONAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

5.9.1 PESSOAL

O PNSC possui hoje 23 servidores do Ibama lotados na Unidade. Além desse pessoal, o Parque conta com 15 funcionários contratados pela empresa Minas Serviços Gerais para prestação de serviços de conservação e manutenção e com uma Brigada de Incêndio, formada por 26 brigadistas contratados temporariamente pelo Ibama.

5.9.2 INFRA-ESTRUTURA, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

Embora o PNSC conte atualmente com infra-estrutura e equipamentos que vêm atendendo às suas necessidades, a maioria necessita de reformas. O Parque possui também uma frota de veículos considerada suficiente desde que sejam feitas as devidas manutenções e os reparos necessários.

Quanto ao sistema de sinalização existente no PNSC, pode-se afirmar que é insuficiente, confuso em alguns pontos e inadequado, necessitando de manutenção.

Quando da elaboração da Revisão do Plano de Manejo, um projeto de sinalização para a Unidade estava sendo elaborado, com recursos financeiros de compensação ambiental do Consórcio UHE Igarapava.

Os resíduos sólidos são recolhidos de todas as portarias, quando ocorre a troca de plantão de fiscalização, e depois levados para São Roque de Minas e depositados no "lixão" municipal. Não há tratamento de resíduos ou reciclagem e a manutenção das lixeiras na área do Chapadão da Canastra é realizada pelo próprio Parque.

No que se refere ao fornecimento de energia elétrica, as quatro portarias do PNSC recebem energia fornecida pelas Centrais Elétricas de Minas Gerais (Cemig), sendo a voltagem local de 110V.

5.9.3 RECURSOS FINANCEIROS

Além dos recursos próprios do Ibama, o PNSC poderá contar com outras fontes para a implementação de suas atividades, tais como:

- mitigação de impactos da construção da UHE de Capim-Branco;
- licenciamento corretivo das linhas de transmissão que cortam o PNSC;
- licenciamento corretivo do reflorestamento da Empresa RESA, no entorno do Parque, caso seja autorizado.

5.9.4 COOPERAÇÃO INSTITUCIONAL

Foi levantada a existência do Projeto Anjos do São Francisco, desenvolvido em parceria com o Ibama e a Polícia Militar de Minas Gerais, que tem como objetivo a proteção da bacia do rio São Francisco.

Outro projeto identificado foi o Projeto de Revitalização da Bacia do Rio São Francisco.

6 PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

O presente item aborda o planejamento do PNSC e sua ZA, apresentando o histórico dos planejamentos anteriores, seguido dos seus objetivos específicos para o manejo, o zoneamento e o planejamento propriamente dito, estabelecido em áreas de atuação.

Dentro das etapas do planejamento de uma UC, uma vez elaborado e aprovado o Plano de Manejo, segue-se a implementação, por um período de cinco anos.

A monitoria e a avaliação do PM fornecerão novas informações para os ajustes e para a revisão, completando-se, assim, o ciclo processual do planejamento.

6.1 HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO

O primeiro Plano de Manejo para o Parque foi elaborado em 1981, por meio de uma parceria entre o IBDF e a Fundação Brasileira para Conservação da Natureza (FBCN), tendo contemplado apenas a área do Chapadão da Canastra, com 71.525 ha.

Em 1993, elaborou-se o Plano de Ação Emergencial (PAE), uma estratégia de planejamento concebida para servir de alternativa para manejo de algumas UCs, especialmente daquelas que à época não contassem com qualquer instrumento de planejamento de suas diretrizes de uso ou daquelas cujos PMs estivessem desatualizados, como era o caso do PNSC.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE MANEJO DO PARQUE

Os objetivos específicos de manejo para o PNSC foram estabelecidos à luz dos novos conhecimentos obtidos sobre este e a partir de propostas em reunião com pesquisadores e funcionários da UC que trabalharam na revisão deste PM.

Considerando os objetivos nacionais de conservação, cabe ao PNSC atingir os seguintes objetivos específicos:

- Proteger, em estado natural, zonas de recarga e cabeceiras de drenagem inseridas nos chapadões da Canastra e da Babilônia;
- Proteger nascentes das bacias dos rios São Francisco, Araguari, Santo Antônio (Norte e Sul), Bateias, Grande e ribeirão Grande;

- Proteger as drenagens de cabeceiras dos rios Grande, Araguari e São Francisco e comunidades aquáticas e limícolas associadas (macrófitas, planctônicas, bentônicas, ictiofauna, herpetofauna, avifauna e mastofauna) dessas bacias;
- Proteger área de tamanho significativo e que apresenta praticamente todas as fitofisionomias do cerrado com formações florestais, savânicas e campestres, o que é pouco comum em outras áreas protegidas desse bioma, e ainda área de tensão ecológica entre o cerrado e a floresta atlântica;
- Proteger espécies endêmicas de plantas, com ocorrência pontual, tais como *Svitramia* sp. Nov. (ainda não descrita);
- Proteger ambientes peculiares existentes no Parque, tais como o cerrado rupestre, “Lagoa Seca” e demais ambientes lênticos naturais;
- Proteger a população de pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*), bem como seus locais de forrageamento e nidificação;
- Proteger espécies de aves de campos limpos secos e campos limpos úmidos ameaçadas de extinção, como: codorna-mineira (*Nothura minor*), inhambú-carapé (*Taoniscus nanus*), curiango-do-banhado (*Eleothreptus anomalus*) e andarilho (*Geobates poecilopterus*);
- Proteger os locais de descanso e forrageamento de aves migratórias, principalmente do gênero *Sporophila*;
- Proteger espécies potencialmente endêmicas de anfíbios e répteis como as pererecas *Hyla ibitiguara*, *Scinax canastrensis* e *Odontophrynus aff moratoi*, e outras bioindicadoras de qualidade ambiental como a perereca *Hyalinobatrachium* sp.;
- Proteger populações de mamíferos ameaçados: tatu-canastra (*Priodontes maximus*); macaco-sauá (*Callicebus personatus*), gato-palheiro (*Oncifelis colocolo*), lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), raposa-do-campo (*Pseudalopex vetulus*), lontra (*Lontra longicaudis*), e veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*);
- Proteger o quadro natural e a beleza cênica, estabelecidos através da geodiversidade e formações vegetais, envolvendo as escarpas rochosas e os vales intermontanos;
- Proteger, valorizar e difundir o patrimônio histórico edificado, incluindo as Fazendas Zagaia, Almeida (Casa dos Saberes e Fazeres) e dos Cândidos, o Curral de Pedras, o Retiro de Pedras e a Garagem de Pedras;
- Proteger, valorizar e difundir o patrimônio arqueológico pré-histórico Letreiros e Samambaia, existentes no Parque, e outros que venham a ser encontrados;
- Proteger espécies endêmicas de plantas das famílias Amaryllidaceae, Apiaceae, Aquifoliaceae, Asclepiadaceae, Asteraceae, Ericaceae, Gisneria, bem como os ambientes onde elas ocorrem;
- Contribuir para a valorização e difusão do patrimônio imaterial e da cultura regional, incluindo lugares simbólicos (nascente do São Francisco e Casca d’Anta), as festas de São João, em São João Batista da Serra da Canastra, Caminhada dos Santos Reis, Festa de São Roque, Festa do Queijo Canastra e saberes e fazeres (tear artesanal, monjolo,

produção de farinhas e doces e a tradicional fabricação do queijo canastra);

- Promover a conscientização ambiental, abordando os recursos naturais e os processos ecológicos existentes no Parque como veículo de aproximação das comunidades com o Parque;
- Consolidar o Parque e a região onde este está inserido como um destino para a prática de ecoturismo;
- Servir de instrumento para a proteção ambiental e de desenvolvimento social e econômico para a região onde o Parque está inserido;
- Contribuir com desenvolvimento regional, apoiando o desenvolvimento de atividades sustentáveis como o turismo rural, o ecoturismo, a agropecuária em base conservacionista, entre outras.
- Contribuir para a difusão de técnicas alternativas ao uso do fogo como procedimento de manejo agropecuário;
- Ordenar o uso da ZA de forma a propiciar a proteção de ambientes especiais tais como “Lagoa do Pinheiral”, sistema cárstico da “Gruta do Tesouro” e da “Mata da Peroba” e os sítios de reprodução para peixes migratórios das bacias dos rios São Francisco e Grande;
- Promover a conectividade entre os fragmentos de vegetação nativa na região, em especial entre a Babilônia e Gurita;
- Possibilitar o fluxo gênico das espécies silvestres que ocorrem na região;
- Propiciar o conhecimento, através de pesquisas científicas, dos atributos naturais inseridos nos limites do Parque.

6.3 ZONEAMENTO

De acordo com o art. 2º do SNUC, entende-se por zoneamento a “definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

Com base nos estudos realizados e utilizando-se de critérios baseados na representatividade de espécies, diversidade, vulnerabilidade, presença de sítios arqueológicos e outros valores culturais, as vocações para o uso, a presença de infra-estrutura e usos conflitantes, foi definido o zoneamento para o PNSC, apresentado na Figura 3 (na próxima página).

FIGURA 3 – Mapa de Zoneamento do Parque Nacional da Serra da Canastra.

Fonte: Ibama e Terra Brasilis, 2004.

Zona Intangível

É aquela que representa o mais alto grau de preservação, onde a primitividade da natureza permanece o mais preservada possível, não se tolerando quaisquer alterações humanas. Funciona como matriz de repovoamento de outras zonas onde já são permitidas atividades humanas regulamentadas. Essa zona é dedicada à proteção integral de ecossistemas e dos recursos genéticos e ao monitoramento ambiental. O objetivo básico do manejo é a preservação, garantindo a evolução natural.

Zona Primitiva

É aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico. Deve possuir características de transição entre a Zona Intangível e a Zona de Uso Extensivo. O objetivo geral do manejo é preservar o ambiente natural e, ao mesmo tempo, facilitar as atividades de pesquisa científica e conscientização ambiental, permitindo-se formas primitivas de recreação.

Zona de Uso Extensivo

É aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar algumas alterações humanas. Caracteriza-se como uma transição entre a Zona Primitiva e a Zona de Uso Intensivo. O objetivo do manejo é a manutenção de um ambiente natural com mínimo impacto humano, apesar de oferecer acesso aos públicos com facilidade, para fins educativos e recreativos.

Zona de Uso Intensivo

É aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, devendo conter centro de visitantes, museus, outras facilidades e serviços. O objetivo geral do manejo é o de facilitar a recreação intensiva e a conscientização ambiental em harmonia com o meio.

Zona Histórico-Cultural

É aquela onde são encontradas amostras do patrimônio histórico-cultural ou arqueopaleontológico, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para o público, servindo à pesquisa, à conscientização ambiental e ao uso científico. O objetivo geral do manejo é o de proteger sítios históricos ou arqueológicos, em harmonia com o meio ambiente.

Zona de Recuperação

É aquela que contém áreas consideravelmente antropizadas. Zona provisória que, uma vez restaurada, será incorporada novamente a uma das zonas permanentes. As espécies exóticas introduzidas deverão ser removidas e a restauração deverá ser natural ou naturalmente induzida. O objetivo geral de manejo é deter a degradação dos recursos ou restaurar a área. Essa Zona permite uso público somente para a realização de atividades de conscientização ambiental.

Zona de Uso Especial

É aquela que contém as áreas necessárias à administração, manutenção e serviços gerais da Unidade de Conservação, abrangendo habitações, oficinas e outros. Essas áreas serão escolhidas e controladas de forma a não conflitarem com seu caráter natural e devem localizar-se, sempre que possível, na periferia da Unidade de Conservação. O objetivo geral de manejo é minimizar o impacto da implantação das estruturas ou os efeitos das obras no ambiente natural ou cultural da Unidade.

Zona de Uso Conflitante

Constituem-se em espaços localizados dentro de uma Unidade de Conservação, cujos usos e finalidades, estabelecidos antes da criação da Unidade, conflitam com os objetivos de conservação da área protegida. São áreas ocupadas por empreendimentos de utilidade pública, como gasodutos, oleodutos, linhas de transmissão, antenas, captação de água, barragens, estradas, cabos óticos e outros. Seu objetivo de manejo é contemporizar a situação existente, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre as unidades de conservação.

Zona de Ocupação Temporária

São áreas dentro das Unidades de Conservação onde ocorrem concentrações de populações humanas residentes e as respectivas áreas de uso. Zona provisória, uma vez realocada a população, será incorporada a uma das zonas permanentes.

Zona de Amortecimento

Constitui o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade (Lei n.º 9.985/2000, art. 2º, inciso XVIII).

6.4 NORMAS GERAIS DO PNSC

São apresentadas, neste item, as normas gerais de manejo do PNSC, as quais consistem em procedimentos gerais a serem adotados na Unidade e em sua ZA, de modo a servir como orientação institucional às ações e restrições que se fizerem necessárias ao manejo da área, além de normas para a zona de amortecimento, que seguem as orientações estabelecidas pelos arts. 25 e 27 da Lei que institui o SNUC.

6.4.1 NORMAS GERAIS DE MANEJO DO PNSC

Trânsito

- Fica proibido o trânsito nas estradas internas do Parque, na região do Chapadão da Canastra, exceto para as atividades de visitação e gestão da UC. Até a viabilização de uma estrada alternativa, o trânsito de moradores entre a sede do município de São Roque de Minas e o distrito de São João Batista da Serra da Canastra fica autorizado, no horário de funcionamento do Parque.

- As estradas internas que não oferecerem condições de segurança para o trânsito no período de chuva serão fechadas ao público.
- Os visitantes e a população serão informados sobre o fechamento das estradas internas, através de mídia apropriada.
- Fica estabelecida a velocidade máxima de 40 km/h em todas as vias de circulação internas do Parque.

Trânsito interno durante a ocorrência de incêndio

- Em caso de incêndio, fica proibido o acesso de visitantes ou transeuntes à UC, exceto em casos de emergência.

Lixo

- O lixo gerado no Parque será recolhido diariamente.
- Todas as portarias contarão com contêiner de lixo, em local de fácil recolhimento.
- A coleta seletiva de lixo deverá ser implantada no Parque, porém fica condicionada à disponibilidade de destinação ou tratamento final do material, de forma total ou parcial.

Uso público

- A prática de atividades esportivas com veículos automotores em todo o Parque, inclusive em áreas ainda não indenizadas, fica proibida.
- A prática de esportes como *bóia-cross*, *rafting* e canoagem não será permitida em locais de ocorrência do pato-mergulhão (*Mergus octoetaceus*).
- Os visitantes que realizarem a atividade de ciclismo serão obrigados a utilizar os equipamentos de segurança exigidos pelo Departamento Nacional de Trânsito (Denatran).
- Nas atividades de ciclismo dentro do Parque, os visitantes poderão usar sua própria bicicleta e seus equipamentos de segurança.
- Todas as Áreas Estratégicas Internas (AEIs) abertas à visitação poderão ser acessadas por bicicleta.
- A atividade de ciclismo só será permitida nas estradas abertas à visitação pública.
- A realização de cavalgadas na área indenizada do PNSC não é permitida.
- A realização de eventos de cunho religioso e político partidário na área indenizada da UC não é permitida.
- Em toda área aberta à visitação pública, deverá ser instalado pelo menos um painel contendo um mapa do Parque, indicando as áreas destinadas

à visitação, as atividades e os serviços disponíveis e indicando as respectivas distâncias, em quilômetro.

- Os sítios arqueológicos existentes ou que venham a ser encontrados na UC não poderão ser abertos à visitação pública sem que sejam realizados os procedimentos requeridos e que comprovadamente se prestem a este fim.
- Fica proibido o uso de *playback* com sons de vida silvestre, exceto para atividades de pesquisa devidamente autorizada.
- As atividades de uso público só poderão ser realizadas no mesmo horário de funcionamento do Parque, com exceção das atividades especiais, como observação de vidas silvestres, as quais poderão ser realizadas em horários diferenciados.
- O horário de visitação do Parque será das 8 às 16h para entrada e até às 18h para saída, podendo ser ajustado com o horário de verão.
- O Parque será fechado à visitação pública às segundas-feiras, exceto quando este dia for feriado.

Administração

- O horário de funcionamento do Parque será das 8 às 18h, podendo ser ajustado com o horário de verão.
- Os horários de funcionamento do Parque e das atividades propostas neste documento deverão ser constantemente divulgados em mídia apropriada.
- Todo o sistema de comunicação visual utilizado no Parque para pedestres e motoristas, seja ele sinalização educativa, informativa, de orientação ou de localização, seguirá os padrões e as especificações estabelecidas no Manual de Sinalização do PNSC, já elaborado para este fim.
- Fica proibido, na área indenizada da UC, o transporte de carga, de qualquer natureza, que se constituir em potencial de risco ou dano à integridade dos ambientes e fauna do Parque.
- Fica proibido o trânsito de veículos de carga e máquinas acima de 2,5 toneladas, exceto de veículos funcionais.
- Os visitantes deverão ser informados da possibilidade de ocorrência de descargas elétricas e a indicação dos procedimentos de segurança a serem adotados.
- Fica proibida a instalação de qualquer placa ou aviso que não conste do sistema de sinalização oficial, inclusive as de cunho publicitário, nas áreas externas das edificações concessionadas.
- Sinalização informativa deverá ser instalada sempre que for necessária a eliminação de espécies exóticas, a poda de vegetação, a alteração da paisagem para construção de instalações e facilidades, reparos e manutenção das vias de circulação.

- Serão atualizadas diariamente as informações sobre os riscos de incêndios que serão disponibilizadas ao público através de painéis, modelo já utilizado pelo Programa Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (Prevfogo), do Ibama, a serem instalados nas portarias do Parque.
- Todos os focos de incêndio que ocorrerem no interior do PNSC e nas propriedades/posses confrontantes do Parque devem ser comunicados à Diretoria de Ecossistemas (Direc), ao Prevfogo e à Gerência Executiva do Ibama no Estado de Minas Gerais (Gerex-MG), para as providências cabíveis.
- O abastecimento, a lavagem e a troca de óleo dos veículos do Parque ocorrerão fora dos limites da UC.
- A venda e o consumo de bebida alcoólica, bem como o uso de aparelhos sonoros (coletivos), o acendimento de fogueiras e a realização de churrascos na área do Parque não são permitidos.
- Os equipamentos facilitadores deverão ser adaptados para portadores de necessidades especiais, sempre que possível.
- Todas as intervenções arquitetônicas e paisagísticas nas edificações históricas existentes no Parque deverão basear-se no assessoramento técnico de profissionais qualificados, mediante consultas ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) e/ou ao Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (Iepha-MG).
- Todas as edificações do Parque deverão contar com extintores de incêndio, de acordo com as normas de segurança.
- As novas linhas de energia elétrica de baixa tensão que servirem às edificações do PNSC deverão ser subterrâneas, e as linhas já existentes, da mesma natureza, deverão ser substituídas, para atender a esta norma, em cinco anos.
- Todos os servidores do Parque deverão desenvolver suas atividades profissionais devidamente uniformizados e portando carteira funcional.
- Qualquer usuário que utilizar as infra-estruturas e os equipamentos da UC é responsável por danos causados aos mesmos, em caso de manuseio inadequado.
- Deverão ser buscados meios para a implementação de energia alternativa em todas as edificações do Parque.
- São proibidos o ingresso e a permanência, na Unidade de Conservação, de pessoas portando armas, materiais ou instrumentos destinados a corte, caça, pesca ou quaisquer outras atividades prejudiciais à fauna e à flora.
- Deverá ser realizada vistoria de veículos, na entrada e/ou na saída do Parque.
- São proibidas a caça, a pesca, a coleta e a apanha de espécimes da fauna e da flora, em todas as zonas de manejo, ressalvadas aquelas com finalidade científica, desde que devidamente autorizadas formalmente e por escrito pela autoridade competente.

- A reintrodução e/ou translocação de espécies ou exemplares da flora ou da fauna somente serão permitidas quando existirem evidências científicas de que essa atividade não comprometerá a integridade das populações já existentes no Parque.
- Não será permitida a entrada no Parque de espécies exóticas, domésticas ou domesticadas, exceto cão-guia de pessoas portadoras de deficiência visual. O transporte de animais e a circulação com produtos agropecuários pelas estradas internas ao Parque ficam assegurados aos proprietários/posseiros que necessitam dessas vias para o desenvolvimento de suas atividades até o estabelecimento de novas vias de acesso às propriedades/posses.
- Não será permitida a criação de animais domésticos no Parque, bem como implementação de hortas.
- É proibido cevar e molestar animais dentro do Parque.

6.4.2 NORMAS GERAIS DE MANEJO DA ZA

Uso de agrotóxico

- Na ZA, fica permitido somente o uso de agrotóxicos¹ da Classe IV (pouco ou muito pouco tóxicos) faixa verde. O conceito de agrotóxico utilizado neste documento é o definido pela Lei Federal nº 7.802, de 11/07/89, regulamentada através do Decreto nº 98.816, no seu art. 2º, Inciso I.
- Nas propriedades/posses, os agrotóxicos e seus componentes e afins deverão ser armazenados em local adequado, evitando que eventuais acidentes, derrames ou vazamentos possam comprometer o solo e cursos de água superficial e subterrâneo.
- O uso de todos os equipamentos de proteção na atividade de aplicação do agrotóxico é obrigatório.
- Não é permitida a aplicação de agrotóxico por aeronave.
- O proprietário/posseiro deverá manter cópia da receita agrônômica emitida por profissional legalmente habilitado à disposição para fiscalização no local da aplicação.
- Todas as embalagens vazias deverão ser devolvidas aos estabelecimentos comerciais onde foram adquiridos, devendo estes contar com local adequado para o recebimento e o armazenamento das embalagens, até que sejam recolhidas pelas empresas responsáveis pela destinação final, conforme previsto em lei.
- A captação de água para diluição do produto não poderá ser realizada diretamente dos corpos de água.

¹ Entende-se por agrotóxicos "os produtos e os componentes de processos físicos, químicos ou biológicos destinados ao uso nos setores de produção, armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas nativas ou implantadas e de outros ecossistemas e também em ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora e da fauna, a fim de preservá-la da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores do crescimento".

- A lavagem dos equipamentos de aplicação dos agrotóxicos nos corpos de água é proibida.

Licenciamento de empreendimentos

- Toda atividade passível de impacto ambiental², de acordo com as resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) nº 001, de 23 de janeiro de 1986, e nº 237, de 19 de dezembro de 1997, deverá ser licenciada pelo setor competente do Ibama, tendo parecer técnico da UC.
- No processo de licenciamento de empreendimentos novos para o entorno da UC, deverá ser observado o grau de comprometimento da conectividade dos fragmentos de vegetação nativa.
- Fica proibida a disposição de quaisquer resíduos, inclusive nucleares, gerados fora da ZA.
- Todo empreendimento que não esteja de acordo com o estabelecido para esta ZA terá um prazo de dois anos para efetuar os procedimentos de adequação aqui determinados.

Licenciamento de transporte de cargas perigosas

- O transporte de produtos perigosos³ poderá ser efetuado mediante anuência do órgão estadual de meio ambiente e do órgão de trânsito.
- A pessoa física ou jurídica responsável pelo transporte de produtos perigosos e que já tenha a autorização prévia do órgão estadual de meio ambiente e do órgão de trânsito será obrigada a comunicar-se com o Parque, com antecedência mínima de 72 h de sua efetivação, a fim de que sejam adotadas as providências cabíveis.

Estrada

- O asfaltamento das estradas da ZA do Parque dependerá de uma anuência prévia do Parque.
- A construção e a manutenção de estradas deverão observar técnicas que permitam o escoamento de águas pluviais para locais adequados.

Uso da terra

- As propriedades/posses rurais que façam divisas com os limites do Parque não poderão ser fracionadas em áreas menores que a do módulo fiscal do Incra definido para cada município.

² “Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: (I) - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; (II) - as atividades sociais e econômicas; (III) - a biota; (IV) - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; (V) - a qualidade dos recursos ambientais.”

³ Produto perigoso: 1- É qualquer produto que, em certa quantidade e fora de sua embalagem ou local de segurança, traga riscos para a saúde e a vida humana e de animais, bem como para o meio ambiente. 2- Consideramos Produto Perigoso todo aquele que se encontra catalogado pela Organização das Nações Unidas (ONU) ou pela Portaria nº 204, de 26/05/97, do Ministério dos Transportes. (http://www.defesacivil.mg.gov.br/produtos_perigosos.htm).

- O cultivo da terra será feito de acordo com as práticas de conservação do solo recomendadas pelos órgãos oficiais de extensão rural.
- Não será admitido o pastoreio excessivo.
- Não são permitidas atividades de terraplanagem, dragagem e escavação que venham a causar danos ou degradação do meio ambiente e/ou perigo para pessoas ou para a biota sem autorização dos órgãos competentes e a anuência da chefia do Parque, a qual deverá analisar a pertinência da realização dos estudos necessários.
- Toda propriedade/posse deverá contar com sistema mínimo de coleta e tratamento de esgotos domésticos e de criadouros.
- A vegetação nativa deverá ser recuperada, caso necessário.
- Plantios de *Pinus* e eucaliptos deverão utilizar mudas estéreis. Os plantios existentes, quando forem substituídos, deverão adotar a mesma norma.
- Somente serão permitidos procedimentos de aração do solo mediante apresentação de projetos de conservação dos mesmos, devendo ser utilizadas técnicas como curvas de nível, terraço, bolsões de acordo com a declividade e características do solo.
- Fica proibido o estabelecimento de tanques para a criação de peixes, com fins comerciais ou esportivos, utilizando espécies exóticas. Os tanques existentes deverão se adaptar no prazo máximo de três anos.
- Fica proibido o peixamento, com espécies exóticas, nos reservatórios das UHE de Furnas e Mascarenhas de Moraes, com base na Portaria do Ibama nº 145-N, de 29/10/98.
- As atividades agrossilvopastoris só poderão ser realizadas com a utilização de técnicas de manejo compatíveis com os processos naturais dos ecossistemas.
- As indústrias deverão possuir adequados sistemas de tratamento e disposição de efluentes líquidos e de resíduos sólidos.
- A instalação de apiários com abelhas exóticas só poderá ocorrer a no mínimo 5 km do limite do Parque. Os apiários já existentes devem ser desativados em no máximo três anos.

Turismo e cultura

- Todo empreendimento turístico implantado ou a ser implantado deverá ser licenciado pelos órgãos competentes e atender às normas sanitárias e de proteção dos recursos naturais.
- As edificações a serem construídas não poderão interferir na qualidade paisagística do Parque.
- As atividades de turismo não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais da região.
- Na publicidade de produtos e serviços realizados nesta ZA, os proprietários/posseiros poderão mencionar, nos rótulos dos seus

produtos, a procedência dos mesmos (Zona de Amortecimento do Parque Nacional da Serra da Canastra), mediante autorização da chefia do Parque, desde que atendidas as normas estabelecidas para a ZA.

- As novas edificações deverão, preferencialmente, seguir o padrão arquitetônico regional, como meio de valorização cultural.

Reserva legal

- As reservas legais das propriedades/posses confrontantes ao PNSC deverão ser localizadas preferencialmente junto à cerca de limite da UC, objetivando a manutenção da conectividade entre os ambientes.
- O licenciamento da averbação da reserva legal na ZA será realizado pelo órgão ambiental competente para este fim ou por ele indicado.

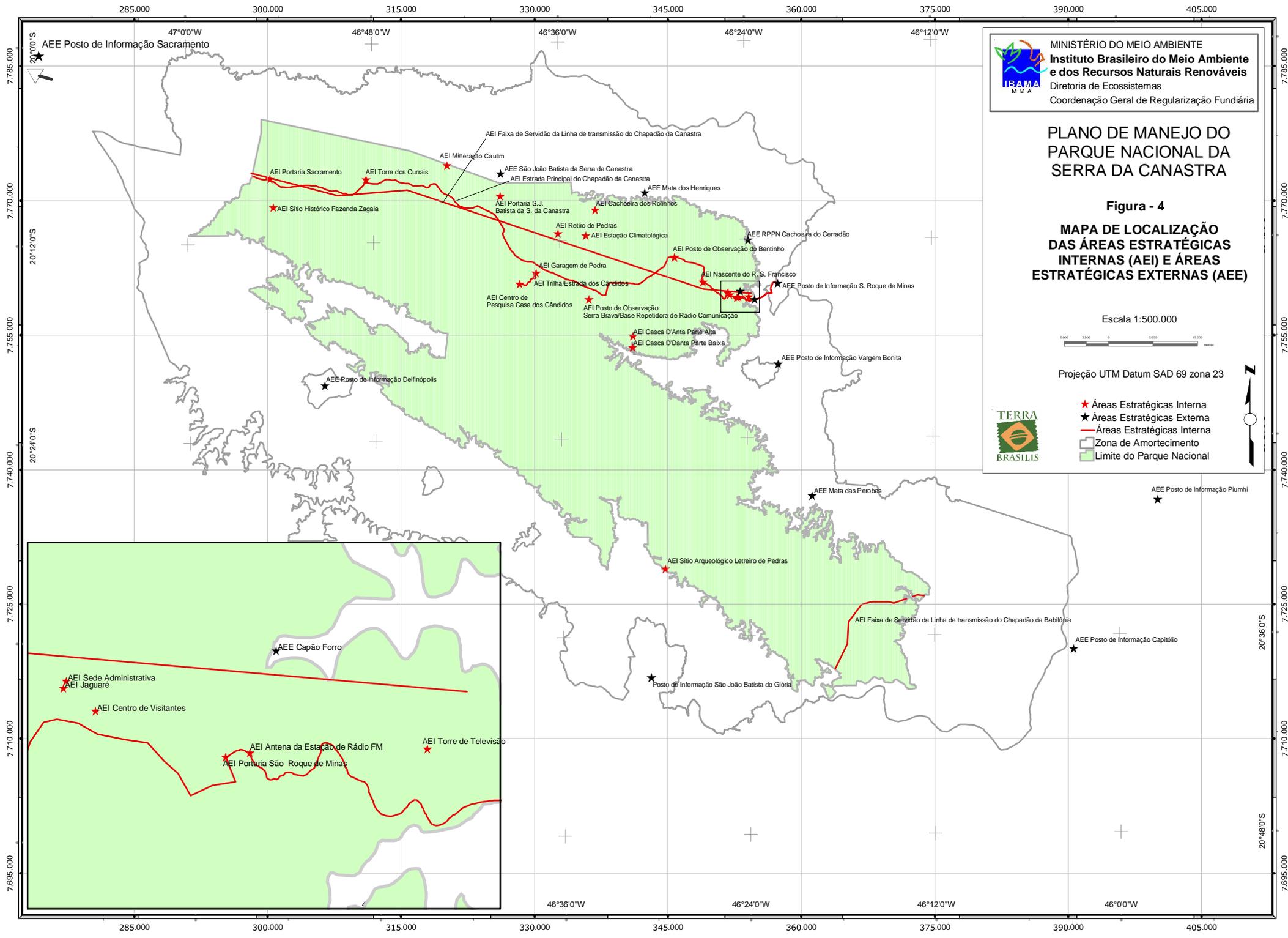
Queima controlada

- Toda a queima controlada, para renovação de pastagem ou qualquer outro fim, na ZA, será licenciada pelo Parque. Nas propriedades/posses confrontantes, essa atividade será acompanhada por servidores da UC.
- Não é permitida a realização de queimadas na ZA fora do período estipulado no calendário de queima.

6.5 PLANEJAMENTO POR ÁREAS DE ATUAÇÃO

As ações planejadas e detalhadas para serem desenvolvidas, na área do Parque e região, são organizadas em dois grupos. As que cabem para todo o Parque ou para a região serão apresentadas no item Ações Gerenciais Gerais, e as que cabem em uma determinada área de atuação serão apresentadas no item Áreas Estratégicas. Para facilitar a compreensão, a seguir é apresentada a definição de área de atuação, como descrito no roteiro adotado: “áreas de atuação são espaços específicos que visam ao gerenciamento da unidade de conservação, estabelecendo, tanto em seu interior quanto em seu exterior (zona de amortecimento e região), áreas estratégicas e ações a serem desenvolvidas em cada um desses espaços, organizando o planejamento segundo programas temáticos”.

Na Figura 4, (na próxima página) é apresentado o mapa com as Áreas Estratégicas Internas e Áreas Estratégicas Externas estabelecidas para o PNSC e entorno.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
 Diretoria de Ecossistemas
 Coordenação Geral de Regularização Fundiária

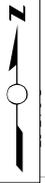
PLANO DE MANEJO DO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA

Figura - 4
MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS ESTRATÉGICAS INTERNAS (AEI) E ÁREAS ESTRATÉGICAS EXTERNAS (AEE)

Escala 1:500.000

Projeção UTM Datum SAD 69 zona 23

- ★ Áreas Estratégicas Interna
- ★ Áreas Estratégicas Externa
- Áreas Estratégicas Interna
- Zona de Amortecimento
- Limite do Parque Nacional



6.5.1 AÇÕES GERENCIAIS GERAIS

Foram estabelecidas, neste item, ações gerenciais para a área do Parque, bem como para sua ZA, segundo programas temáticos, conforme apresentado a seguir. Deve-se esclarecer que algumas das ações apresentadas contemplam áreas internas e externas simultaneamente; nestes casos, optou-se por manter as ações conjuntas sob o elenco das Ações Gerenciais Gerais Internas (AGGI).

6.5.1.1 AÇÕES GERENCIAIS GERAIS INTERNAS (AGGI)

AGGI - Conscientização Ambiental

1. Elaborar e implementar um programa de conscientização ambiental para o PNSC.
 - 1.1 Capacitar e treinar funcionários, voluntários, parceiros e estagiários para atuarem na implementação do programa.
2. Elaborar um programa de conscientização destinado aos proprietários/posseiros da região da Gurita (rio Santo Antônio) e turistas que se destinam a essa área, enfocando a necessidade da manutenção das condições ambientais do local, tendo em vista sua importância para a fauna.
3. Elaborar e implementar um programa de educação patrimonial para o PNSC e a ZA.
4. Desenvolver campanha permanente para sensibilizar a população local e os visitantes a colaborarem com o Parque, através de denúncias telefônicas sobre qualquer tipo de contravenção ambiental por eles presenciada.
5. Elaborar um programa para comunicação das normas e dos procedimentos oferecidos para a realização de queimadas controladas com fins de manejo agropecuário, bem como alternativas técnicas e facilidades para substituição das queimadas.

AGGI - Operacionalização Interna

1. Desenvolver e implementar sinalização indicativa, interpretativa e de advertência para as áreas ainda não contempladas, seguindo os padrões do Manual de Sinalização do PNSC.
2. Promover, periodicamente, a manutenção das placas instaladas e a reposição das placas danificadas.
3. Remover toda a sinalização que não esteja em conformidade com o projeto existente.
4. Elaborar projeto para a criação de logomarca do Parque.
5. Realizar estudos para a definição e implementação do sistema de circulação interna da UC.
 - 5.1 Realizar o mapeamento e cadastramento de todas as estradas e o tipo de uso atual, definindo as que são necessárias para o manejo da UC e analisando a viabilidade e trafegabilidade das mesmas.

- 5.2 Elaborar e implementar projeto de engenharia para a melhoria das condições de trafegabilidade, durante todo o ano, das estradas do PNSC e de acesso a ele.
- 5.3 Fiscalizar a velocidade nas estradas abertas à visitação no Chapadão da Canastra.
- 5.4 Estudar, junto ao Denatran, a viabilidade para implementação de convênio de fiscalização de trânsito nas estradas do Parque.
6. Implementar sistema de gestão do PNSC por setores de abrangência, tomando como premissa sua divisão em dois segmentos administrativos – o Chapadão da Canastra e o Chapadão da Babilônia, objetivando facilitar os processos administrativos da UC e de seus usuários, tendo em vista a dificuldade de deslocamento e as grandes distâncias.
7. Reestruturar o funcionamento das portarias do Parque.
8. Reestruturar e ampliar o quadro funcional do PNSC.
 - 8.1 Estabelecer, nos contratos de concessão, a contratação de pessoal para a realização de atividades de manutenção e limpeza das áreas abertas à visitação e de administração, como uma das formas ou percentual de pagamento.
 - 8.2 Contratar quatro motoristas profissionais.
 - 8.3 Divulgar no Ibama (por meio da intranet) e ao público em geral, as necessidades de ampliação do quadro funcional do Parque e disponibilidades de funções, bem como os perfis necessários.
9. Fomentar o trabalho voluntário na Unidade, com base na Lei nº 9.608, de 18 de fevereiro de 1998.
 - 9.1 Definir o perfil, os horários e as rotinas de trabalho que serão desenvolvidas pelos voluntários.
 - 9.2 Estabelecer programa de divulgação das atividades vocacionadas de voluntariado do Parque.
 - 9.3 Buscar apoio para efetivação de seguro de vida e de acidente pessoal para os voluntários.
10. Estabelecer um programa para estagiários do Parque.
11. Implementar Centro de Referência e Documentação que permita a preservação da memória documental do PNSC.
 - 11.1 Viabilizar profissional especializado para estruturar o Centro.
 - 11.2 Treinar funcionários da UC para coordenarem as atividades do Centro.
 - 11.3 Realizar busca documental em todas as instâncias do Ibama, Fundação João Pinheiro, universidades, ONGs e demais instituições que já mantiveram qualquer tipo de ligação com o Parque.
12. Dotar o Parque de cercas nos seus limites, onde for necessário.

13. Estabelecer um novo padrão arquitetônico para as edificações do Parque.
14. Capacitar funcionários para o cumprimento efetivo de suas funções.
 - 14.1 Contratar especialistas e/ou requisitar pessoal especializado do setor de recursos humanos do Ibama, para o desenvolvimento de cursos e oficinas de capacitação do corpo de funcionários da UC, sobre os seguintes temas:
 - ♦ valorização e reconhecimento dos atributos naturais e culturais da UC;
 - ♦ noções de administração pública;
 - ♦ monitoramento da visitação;
 - ♦ monitoramento ambiental;
 - ♦ legislação ambiental e técnicas de fiscalização;
 - ♦ uso de tecnologias e equipamentos tais como: *auto-track*, GPS e mapas, veículo 4X4 e recursos de informática (SIG, Cartografia Digital, dados do GPS, Office e demais programas necessários);
 - ♦ comunicação interpessoal: abordagem e atendimento de visitantes e proprietários / posseiros rurais do entorno;
 - ♦ extensão rural;
 - ♦ manutenções de trilhas e estradas;
 - ♦ procedimentos de vistoria técnica;
 - ♦ conscientização ambiental;
 - ♦ relações interpessoais;
 - ♦ comunicação e imagem institucional;
 - ♦ treinamento para formação de peritos ambientais.
 - 14.2 Realizar visitas técnicas a outras UCs para troca de experiência e conhecimento de outras realidades institucionais.
15. Aperfeiçoar o sistema de gestão do Parque, de maneira que os diferentes setores participem das decisões e se comprometam com os resultados.
16. Aprimorar o sistema de comunicação interna por rádio.
 - 16.1 Contratar a elaboração de projetos e implementar um sistema de comunicação por rádio para o Chapadão da Babilônia, integrando-o ao sistema do Chapadão da Canastra.
 - 16.2 Adquirir os equipamentos (rádios de comunicação fixos e móveis, antenas e sistema PX) necessários para as portarias e postos de fiscalização conforme apresentado e detalhado nas AEI.
17. Elaborar projeto e construir lixeiras para o PNSC.
 - 17.1 Substituir todas as lixeiras do Parque e instalar novas, de acordo com o especificado para cada AEI.

- 17.2 Dispor de coleta de lixo seletiva para as áreas do Parque, quando houver compatibilidade com a destinação ou tratamento final do material, de forma total ou parcial.
18. Estabelecer convênio com as prefeituras para a realização da coleta do lixo gerado no Parque.
19. Remover da área do Parque todos os pára-raios radioativos.
20. Estabelecer e implementar novo sistema de cobrança de taxa de visitação para o PNSC.
 - 20.1 Estabelecer novo design para os comprovantes de pagamento da taxa de visitação.
21. Desconcentrar as atividades para o Parque, ficando este responsável pelas seguintes ações:
 - ♦ emissão de licença para queima controlada em parceria com o IEF-MG;
 - ♦ realização de vistorias e perícias técnicas e emissão dos laudos,
 - ♦ emissão de licença para exploração de florestas plantadas;
 - ♦ autorização para corte e reaproveitamento de madeira;
 - ♦ orientação técnica aos proprietários/posseiros da ZA e áreas não indenizadas;
 - ♦ emissão de autorização de licença de desmatamento para uso alternativo do solo em propriedades/posses de até 50 hectares na ZA;
 - ♦ licenciamento de empreendimentos de impacto municipal;
 - ♦ licenciamento de empreendimentos agropecuários;
 - ♦ gestão do voluntariado.
 - 21.1 Elaborar documento em que serão delegadas as ações administrativas, no processo de gestão do Parque, de responsabilidade de seu chefe.
22. Elaborar um manual de procedimentos para o atendimento aos usuários do Parque.
23. Estabelecer e implementar rotinas de trabalho e demais procedimentos para cada setor da administração do PNSC.
 - 23.1 Contratar um profissional da área de Organização e Métodos para estabelecimento das rotinas e demais procedimentos.
24. Elaborar agenda de trabalho anual para as atividades do Parque.
25. Elaborar calendário anual de funcionamento para o Parque, incluindo, entre outros, dias de funcionamento e datas comemorativas.
26. Comunicar oficialmente a todos os setores da administração do Parque, Gerex-MG, Cgeuc, concessionários, prefeituras e estações de rádio dos municípios do entorno, em ocasiões em que houver a necessidade de fechamento do Parque à visitação.

27. Instalar quadro de avisos em todas as portarias do Parque, AEI Centro de Visitantes, AEI Casca d'Anta Parte Baixa e AEE São Roque de Minas, em local visível e preferencialmente do lado externo das edificações.
28. Comunicar os limites da UC e da ZA oficialmente aos órgãos da administração pública direta ou indireta que tenham alguma relação afim com o Parque.
 - 28.1 Comunicar oficialmente ao Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes (DNIT) e sua representação no Estado de Minas Gerais, Departamento de Estradas de Rodagem (DER), os limites do Parque e de sua ZA e os procedimentos legais a serem adotados quando da projeção de rodovias ou pavimentação de rodovias federais e estaduais na ZA.
29. Apoiar as ações e iniciativas do Conselho Consultivo da UC no que couber.
30. Estabelecer mecanismos em conjunto com a Coordenação Geral de Unidades de Conservação (Cgeuc) para que as UHE Mascarenhas de Moraes e Furnas venham a contribuir financeiramente com as atividades propostas neste documento, conforme preconizam os Arts. 47 e 48 do SNUC.
31. Estabelecer com a Emater-MG os seguintes protocolos de cooperação técnica:
 - ♦ Possibilitar a atuação dos técnicos como agentes de constatação e de orientação dos agricultores do entorno da UC, com vistas a uma maior proteção aos recursos naturais do Parque;
 - ♦ Contar com a participação dos técnicos na elaboração dos Termos de Compromisso (TC) ou de outros instrumentos pertinentes;
 - ♦ Participar na definição e concepção de um programa de atividades sustentáveis para a ZA e áreas não indenizadas, como previsto no item Ações Gerenciais Gerais Externas (AGGE) - Alternativas de Desenvolvimento;
 - ♦ Realizar reuniões e treinamentos específicos para a atuação dos profissionais envolvidos;
 - ♦ Participar de atividades de conscientização ambiental, com vistas a práticas conservacionistas de água e solo, bem como ao controle do uso de agrotóxicos nas lavouras.
32. Estabelecer, com universidades, ONGs e outras instituições afins, protocolo de cooperação técnica para implementação de trabalhos de extensão, tais como:
 - ♦ Realizar os estudos necessários para a definição da reserva legal das propriedades não indenizadas e da ZA;
 - ♦ Apoiar os proprietários na preparação dos documentos para o estabelecimento da reserva legal;
 - ♦ Elaborar programa de recomposição de matas de galeria;

- ♦ Elaborar mapeamento de cada propriedade/posse não indenizada da UC, indicando uso e ocupação da terra, atividades desenvolvidas, bem como a forma de realização e os impactos ambientais decorrentes, além de levantamento socioeconômico de cada propriedade/posse;
 - ♦ Elaborar plano de recuperação para as propriedades/posses indenizadas da UC.
33. Estabelecer programa para negociar a venda de bônus do seqüestro de carbono.
 34. Estabelecer equipe de busca e resgate de acidentados para o Parque.
 35. Elaborar o Regimento Interno do Parque.
 36. Implementar banco de dados no Parque.
 37. Providenciar, anualmente, uniformes para os funcionários do Parque.
 38. Instituir o organograma funcional para a Unidade.
 39. Proceder à avaliação e à vistoria anual, ou com maior assiduidade, quando necessário, de todos os equipamentos facilitadores de uso público como mirantes, guarda-corpos, plataformas e outros, com vistas a assegurar sua manutenção pelos concessionários ou pela administração do Parque.
 40. Manter em bom estado de conservação as instalações físicas que se encontram sob a administração direta do Parque.
 - 40.1 Providenciar, periodicamente, pinturas, reparos e reposição de materiais danificados.
 41. Proceder à sondagem arqueológica antecipatória nas áreas identificadas para instalação de qualquer infra-estrutura.
 42. Adquirir os seguintes equipamentos para o atendimento das necessidades operacionais do PNSC:
 - ♦ duas caminhonetes cabine dupla 4x4, com *auto-track* instalado;
 - ♦ veículo de passeio 1.8;
 - ♦ rolo de 100 m de lona para reparo de abafadores;
 - ♦ máquina fotográfica digital com lente de aproximação;
 - ♦ caminhão caçamba basculante 4x4.
 43. Dotar a UC de meios para assegurar a sua manutenção e boa administração.
 44. Realizar seminários para a definição de procedimentos e áreas de atuação entre instituições que atuam no entorno da UC, visando ao estabelecimento de cooperação técnica.
 45. Desenvolver programa de captação de recursos para a UC, através de linhas de financiamento público ou patrocínio de empresas privadas nacionais e/ou internacionais.

46. Viabilizar a instalação de outras estações climatológicas no Parque em locais estratégicos e a disponibilização dos dados.
47. Agendar reuniões com o Ministério Público, com a finalidade de obter autorização para o aumento do prazo para a determinação da reserva legal das propriedades/posses da ZA e das áreas não indenizadas do Parque, bem como definição dos procedimentos a serem adotados.
48. Contratar empresa especializada para a realização de estudos de viabilidade técnica e econômica para a implantação de sistema de vigilância eletrônica em áreas críticas do PNSC.

AGGI - Regularização Fundiária

1. Promover o refinamento dos limites do PNSC.
 - 1.1 Promover, em função do refinamento dos limites do PNSC, a adequação dos limites de outras UCs contíguas ao Parque, quando necessário.
 - 1.2 Divulgar os limites do PNSC, após a realização do refinamento dos mesmos.
2. Demarcar os limites do PNSC, através da implementação de marcos e placas de sinalização.
3. Elaborar programa de regularização fundiária para o Parque.
4. Proceder à aquisição das propriedades/posses que estão dentro dos limites do Parque.
5. Estabelecer programa de comunicação destinado aos proprietários /posseiros de terras inseridas nos limites do PNSC.

AGGI - Pesquisa e Monitoramento

1. Implementar sistema de gestão de Atividade de Pesquisa e Monitoramento para a UC.
 - 1.1 Designar um funcionário para atuar como responsável pelo Setor de Pesquisa e Monitoramento da UC.
2. Buscar parceria com instituições afins à pesquisa para apresentação de projetos específicos ao Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA) e outros órgãos e instituições de financiamento, visando à obtenção de recursos para o financiamento de pesquisas e atividades de monitoramento indicadas neste Plano.
3. Solicitar aos pesquisadores que atuam nos estudos para elaboração deste PM, que, após a identificação de todo o material coletado, os resultados sejam encaminhados para a chefia da UC, a fim de compor o banco de dados da mesma.
4. Incorporar todos os resultados de pesquisa e estudos ao banco de dados do Parque.

5. Incentivar o desenvolvimento de pesquisas no PNSC, principalmente aquelas indicadas como prioritárias neste PM.
6. Divulgar, junto às instituições afins de ensino e de pesquisas e em mídia apropriada, a relação das pesquisas prioritárias e as facilidades oferecidas pela UC para a realização das mesmas.
7. Buscar o estabelecimento de parcerias com instituições de ensino para a realização de projetos acadêmicos – dissertações e teses – cujos resultados possam ser aproveitados para o controle e o entendimento dos processos naturais que regem os sistemas biótico e abiótico locais.
8. Realizar as pesquisas abaixo apresentadas:

Flora

- 8.1 Realizar estudos que enfoquem áreas com diferentes graus de antropização, visando à avaliação qualitativa e quantitativa dos prejuízos causados pela interferência antrópica sobre as diferentes formações vegetacionais da região, permitindo, assim, a análise dos diferentes níveis dessa interferência e a possibilidade da aplicação de ações emergenciais de manejo ambiental.
- 8.2 Desenvolver estudos sobre a flora do PNSC a fim de localizar e mapear novas populações de espécies endêmicas, visando a um maior conhecimento sobre a distribuição e a dinâmica populacional das mesmas.
- 8.3 Realizar o mapeamento e conhecer a dinâmica populacional do capim-gordura (*Melinis minutiflora*); capim-braquiária (*Brachiaria decumbens*) e outras espécies herbáceas exóticas invasoras, encontradas dentro da UC.
- 8.4 Realizar estudos de fenação com o capim-gordura, nas manchas da espécie existente próxima à Estrada Principal do Chapadão da Canastra, com o objetivo de verificar a possibilidade de erradicação da espécie através desse procedimento.
- 8.5 Realizar inventário das populações de espécies vegetais arbustivas e arbóreas exóticas encontradas no interior da UC e buscar procedimentos de erradicação ou controle das mesmas.
- 8.6 Desenvolver estudos em diferentes fisionomias vegetacionais e em áreas próximas à represa de Furnas, no município de Delfinópolis, visando a um conhecimento mais aprofundado da flora do Chapadão da Babilônia e à obtenção de dados relevantes sobre as formações vegetacionais ocorrentes nesses locais, principalmente no cerrado rupestre.
- 8.7 Realizar levantamentos e estudos florísticos em formações florestais da região, visando ao aprofundamento do conhecimento dessas formações, as quais, possivelmente, contêm diversas espécies ainda não descritas e novas ocorrências para a região, principalmente no que diz respeito às epífitas.
- 8.8 Realizar levantamentos e estudos específicos sobre a estrutura florística e a dinâmica populacional nas áreas impactadas pela extração de pedras (mineração de quartzito).

- 8.9 Realizar estudos sobre a biologia reprodutiva das espécies vegetais endêmicas, visando avaliar quais são as barreiras existentes para o isolamento das mesmas.

Fauna

- 8.10 Realizar estudos com enfoque no levantamento das espécies apícolas nativas e exóticas nas diferentes formações vegetacionais da UC, bem como as interações entre as espécies nativas e exóticas que possam estar ocorrendo.
- 8.11 Realizar estudos sobre o impacto epidemiológico dos animais domésticos sobre a fauna silvestre do PNSC, com especial enfoque para as populações de carnívoros silvestres.
- 8.12 Complementar o inventário de odonatas e utilizá-las como indicadores de qualidade ambiental.
- 8.13 Realizar inventário da ictiofauna, visando ampliar as informações sobre a biologia das espécies de peixes do PNSC e da ZA.
- 8.14 Elaborar levantamento sobre a atividade pesqueira na região do PNSC.
- 8.15 Realizar estudos para a identificação e o mapeamento das áreas significativas quanto à riqueza e diversidade da herpetofauna.
- 8.16 Realizar estudos relacionados à avifauna, visando sistematizar e atingir um nível de informação mínimo que permita o conhecimento das espécies que ocorrem no PNSC e suas relações com o meio e entre seus diferentes integrantes, de forma a possibilitar a adoção de medidas de manejo específicas para as mesmas.
- 8.17 Realizar inventário completo da avifauna terrestre e aquática do PNSC e de seu entorno.
- 8.18 Realizar estudo da biologia básica de espécies de aves ameaçadas de extinção, migratórias, endêmicas e bioindicadoras que ocorrem no PNSC, tais como: sua alimentação, seus ambientes de ocorrência, seus locais de abrigo, suas inter-relações com animais e plantas e seu comportamento reprodutivo.
- 8.19 Realizar pesquisas sobre a biologia do pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*).
- 8.20 Realizar estudos sobre a biologia e a ecologia do gato-palheiro (*Oncifelis colocolo*) no PNSC, bem como do seu *status* populacional, visando à conservação das suas populações.
- 8.21 Realizar estudos sobre o isolamento populacional e as alterações ecológicas e comportamentais causadas por influência humana em lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*).
- 8.22 Realizar levantamento sobre a ecologia, adaptabilidade a ambientes alterados, áreas de ocorrência e padrões de dispersão de pequenos felinos silvestres, com fins aplicativos à conservação das populações, com ênfase para as espécies ameaçadas de extinção.

- 8.23 Realizar estudos para o conhecimento da comunidade de pequenos mamíferos volantes da região, sua distribuição e os fatores biogeográficos envolvidos, além de sua representatividade para a comunidade florística e seu papel na composição vegetal da região.
- 8.24 Realizar estudos sobre o *status* populacional de morcegos hematófagos e o impacto dos mesmos sobre as criações domésticas.
- 8.25 Realizar estudos para o conhecimento do *status* populacional de pequenos mamíferos não-volantes, de sua distribuição e dos fatores biogeográficos envolvidos, além de sua sensibilidade a distúrbios ambientais.
- 8.26 Realizar estudos sobre a biologia e ecologia do tatu-canastra (*Prionomys maximus*) e seu *status* populacional no PNSC, visando à obtenção de informações possíveis de serem aplicadas na conservação de suas populações.
- 8.27 Realizar estudos para a identificação dos fatores ecológicos que implicam a ocorrência de simpatria entre seis espécies de tatus pertencentes a quatro gêneros.
- 8.28 Realizar estudo sobre a biologia e ecologia do tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e o isolamento de populações de tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*).
- 8.29 Realizar estudo sobre o isolamento e *status* populacional da lontra (*Lontra longicaudis*) na região do Chapadão da Canastra.
- 8.30 Realizar estudos sobre a ecologia da raposa-do-campo (*Pseudalopex vetulus*) com fins aplicativos na conservação das populações.
- 8.31 Realizar estudo para o conhecimento da diversidade de primatas no setor sul do PNSC e as implicações evolutivas de sua ocorrência.
- 8.32 Desenvolver estudos que visem identificar as principais relações tritróficas (plantas-consumidores-animais associados), estabelecendo-se as ligações entre cadeias tróficas, guildas e comunidades no ecossistema em estudo.

Arqueologia

- 8.33 Realizar pesquisa arqueológica do PNSC e da ZA, atendendo, pelo menos, aos seguintes requisitos:
- ♦ identificação de áreas com potencial arqueológico e indicação de medidas a serem adotadas para sua proteção;
 - ♦ registro cartográfico dos sítios encontrados (georeferenciamento);
 - ♦ classificação tipológica dos sítios arqueológicos contendo: 1) descrição física do espaço; 2) classificação das pinturas e/ou gravuras existentes; 3) descrição da técnica e dos materiais utilizados na elaboração das pinturas e/ou gravuras; 4) presença de material lítico e cerâmico; e 5) classificação da importância do(s) sítio(s) para a arqueologia estadual e federal;

- ♦ estado de conservação;
- ♦ acesso;
- ♦ indicação de medidas a serem adotadas para a proteção dos sítios e da conveniência ou não de sua abertura à visitação pública;
- ♦ indicação de meios para a difusão das informações obtidas a respeito da cultura material e das manifestações dos antigos habitantes da área.

Incêndio

- 8.34 Realizar estudo sobre a frequência dos incêndios provocados por raios no Parque, com destaque para aqueles que ocorrem ao longo da linha de transmissão.
- 8.35 Realizar estudo sobre a dinâmica e ecologia do fogo que atinge o PNSC e sua ZA.
- 8.36 Realizar pesquisa com vistas ao conhecimento da viabilidade ambiental dos aceiros negros.

História/Cultura

- 8.37 Promover inventário do patrimônio cultural do Chapadão da Babilônia, com vistas à sua preservação.
- 8.38 Elaborar programa de registro das fontes orais sobre a tradição do fabrico do queijo Canastra, visto como um dos principais traços culturais de toda a região.

Linha de Transmissão

- 8.39 Realizar estudo para o conhecimento dos efeitos das linhas de transmissão de energia no meio biótico e na paisagem do Parque.

Hidrologia

- 8.40 Realizar estudo hidrogeológico de quantificação de reservas e de disponibilidade aquífera em ambientes de rochas fraturadas existentes na região do Parque.
- 8.41 Realizar estudos de qualidade das águas superficiais e subterrâneas da UC com base em amostragens comparativas de *background*, por sub-bacia e entre bacias.
- 8.42 Mapear os domínios de vulnerabilidade natural dos aquíferos da região do Parque.
- 8.43 Realizar estudos para quantificar os deflúvios superficiais efluentes da área do Parque por bacia investigada (vazão de água), bem como a correlação de vazão entre bacias vizinhas.
- 8.44 Realizar estudos de poluição das águas superficiais por uso de pesticidas na agricultura, na ZA do PNSC, e suas implicações para as comunidades vegetal e animal da UC.

- 8.45 Realizar estudos indicadores dos pulsos de vazão como respostas a previsão de cheias em bacias/sub-bacias hidrográficas sustentadas por diferentes tipos de rochas.
- 8.46 Realizar estudo das taxas de infiltração e recarga em zonas de diferentes tipos de relevo para uma mesma bacia aquífera na área do Parque e em seu entorno imediato.
- 8.47 Realizar estudos hidrogeoquímicos regionais, locais e comparativos entre bacias e sub-bacias.

Clima

- 8.48 Realizar estudos sobre o clima da região onde o PNSC está inserido.

Espeleologia

- 8.49 Realizar inventário dos sítios espeleológicos do PNSC e de seu entorno imediato, visando a uma melhor avaliação desse patrimônio, através de parâmetros morfológicos, sedimentológicos, hidrológicos e biológicos.

Geologia

- 8.50 Realizar estudos geotécnicos dos maciços de rochas filíticas e quartzíticas existentes na região do PNSC.
- 8.51 Realizar levantamento geológico-geomorfológico semidetalhado do PNSC, objetivando um melhor conhecimento litoestratigráfico, estrutural, morfológico e dos processos geomórficos da área.

Uso público

- 8.52 Elaborar estudos para a definição da capacidade de suporte das áreas abertas à visitação pública, visando a seu monitoramento e controle.
9. Articular, junto a The Nature Conservancy (TNC) do Brasil e Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental, a inclusão do PNSC nos estudos que estão sendo realizados por essas instituições sobre a invasão de ambientes naturais por espécies exóticas.
10. Elaborar programa de monitoramento para o PNSC, com base no Sistema de Monitoramento da Biodiversidade nas Unidades de Conservação (Simbio), o qual deverá contemplar avaliações e/ou definições quanto a:
- ♦ efetividade de políticas, estratégias de manejo e normas estabelecidas para a UC;
 - ♦ mudanças e/ou variações ambientais nos primeiros estágios e seus efeitos ecológicos;
 - ♦ registros de respostas a interferências ambientais, socioeconômicas e institucionais que influenciam na proteção da biodiversidade da UC;
 - ♦ mudanças socioeconômicas e institucionais;
 - ♦ estabelecimento de novas propostas para as mudanças identificadas, bem como para as ações de manejo.

11. Buscar apoio, inclusive financeiro, junto à administração das UHE de Furnas e Mascarenhas de Moraes, ANA, Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), Programa Nacional da Diversidade Biológica (Pronabio) e Programa de Revitalização do Rio São Francisco, entre outros, para a elaboração e implementação do programa de monitoramento para o PNSC.
12. Realizar o monitoramento da qualidade de água do PNSC e da ZA, visando ao acompanhamento sistematizado de parâmetros indicadores da evolução da qualidade.
13. Monitorar o avanço da área ocupada por espécies de plantas exóticas, em especial capim-gordura, *Pinus*, capim-braquiária e eucalipto.
14. Elaborar projeto de monitoramento da visitação para a Unidade.
 - 14.1 Monitorar os impactos nos meios físicos e bióticos, nos locais destinados à visitação pública.
 - 14.2 Monitorar a satisfação do visitante na realização das atividades de visitação no Parque e quanto à qualidade dos serviços prestados.
15. Monitorar a dinâmica dos processos erosivos, bem como a eficiência das medidas específicas adotadas.
16. Monitorar, através da realização de pesquisas sistemáticas, a eficiência e a evolução das atividades voltadas ao estabelecimento de uma maior e melhor interação com os diversos públicos que interagem direta e indiretamente com o Parque.
17. Realizar pesquisas sistemáticas objetivando monitorar a eficiência e evolução das atividades voltadas à conscientização ambiental.
18. Elaborar programa de monitoramento topográfico das feições de instabilização (ravinas, voçorocas e movimentos de massa) da área do Parque.
19. Instalar sete estações pluviométricas e fluviométricas no PNSC.
20. Realizar monitoramento das ações estabelecidas nos TC ou em outros instrumentos pertinentes, principalmente o que tange à expansão das áreas utilizadas com atividade agrícola e pecuária.
21. Realizar estudos de alternativas econômicas para a ZA, especialmente para a substituição do uso do fogo.
22. Realizar estudos sobre a relação estrada/chuva/erosão e técnicas adequadas de contenção.

AGGI - Proteção e Manejo

1. Controlar e reduzir as populações de *Appis melifera* existentes no interior do PNSC, objetivando reduzir a competição com as abelhas nativas.
 - 1.1 Eliminar toda colméia de *Appis melifera* encontrada no interior do Parque, nas áreas já indenizadas.
 - 1.2 Solicitar aos apicultores locais informações e treinamento para a eliminação das colméias.

- 1.3 Divulgar para todos os envolvidos o procedimento de eliminação das populações de *Appis melífera* e os motivos de sua realização.
- 1.4 Solicitar a todos os envolvidos em atividades realizadas dentro do PNSC que a identificação de qualquer colméia no interior da UC seja comunicada ao setor de Proteção e Manejo, se possível com sua posição georeferenciada.
2. Realizar o levantamento dos tanques de piscicultura localizados nas áreas não indenizadas do Parque, promovendo a eliminação de espécies exóticas, se houver.
3. Restringir e normatizar o acesso de visitantes às áreas de forrageamento e nidificação do pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*), caso sejam identificados outros pontos, além das AEI Casca d'Anta Parte Alta e Casca d'Anta Parte Baixa.
4. Criar condições para a realocação de serpentes peçonhentas encontradas nas AEI de visitação pública.
 - 4.1 Definir locais para a soltura dos espécimes.
 - 4.2 Treinar funcionários para a captura dos espécimes, equipando portarias e veículos com material adequado para tais procedimentos.
5. Elaborar programa de recomposição de mata ciliar em trechos críticos identificados, tais como ribeirão Grande, vale do Facão, rio Turvo, ribeirão das Bateias e ZA.
6. Desenvolver programa para formação de peritos em incêndios florestais.
7. Implementar sistema de prevenção e combate a incêndios para o Parque e sua ZA, baseado na seguinte estrutura organizacional e funcional:
 - 7.1 Estruturar três brigadas, duas no Chapadão da Canastra e uma no Chapadão da Babilônia.
 - 7.2 Estudar a viabilidade de terceirização da atividade de prevenção e combate a incêndios, incluindo os serviços de transporte e deslocamento do efetivo relacionado com a atividade.
 - 7.3 Operar, no período crítico, em regime de plantões, com brigadistas instalados nos postos de observação e nas bases, em escalas de revezamento.
 - 7.4 Disponibilizar, no período noturno e nos finais de semana, brigadistas para os plantões nas bases das brigadas, no período crítico.
 - 7.5 Reestruturar, na área do Chapadão da Canastra, os seguintes postos de observação:
 - ♦ AEI Posto da Serra Brava;
 - ♦ AEI Bentinho;
 - ♦ AEI Jaguaré;
 - ♦ AEI Torre dos Currais.

- 7.6 Utilizar, para a área do Chapadão da Babilônia, os seguintes pontos de observação (coordenadas aproximadas):
- ♦ Ponto 1: 20°18'17" S e 46°34'19" W
 - ♦ Ponto 2: 20°20'35" S e 46°34'25" W
 - ♦ Ponto 3: 20°22'11" S e 46°35'19" W
 - ♦ Ponto 4: 20°24'63" S e 46°34'16" W
 - ♦ Ponto 5: 20°31'50" S e 46°25'47" W
 - ♦ Ponto 6: 20°34'48" S e 46°19'08" W
 - ♦ Ponto 7: 20°18'65" S e 46°45'03" W
 - ♦ Ponto 8: 20°23'41" S e 46°42'88" W
- 7.7 Estabelecer sistema de comunicação baseado nos seguintes meios:
- ♦ rádios de comunicação fixos nas bases das brigadas;
 - ♦ rádios de comunicação móveis nos veículos;
 - ♦ rádios de comunicação HT para os brigadistas em ações volantes e nos postos de observação.
- 7.8 Estabelecer sistema de fiscalização nos meses de maiores riscos (estação seca), com relação ao uso do fogo como técnica agrícola.
- 7.9 Realizar os aceiros previstos (item 7.12), iniciar a fiscalização e intensificar rondas, no período com menores índices pluviométricos no ano, maiores temperaturas médias e máximas e menores níveis de umidade relativa, com base nos dados das estações meteorológicas.
- 7.10 Utilizar as bases e sub-bases das brigadas de incêndio como apoio para as atividades de fiscalização.
- 7.11 Utilizar motocicletas e quadriciclos nos serviços de fiscalização e ronda.
- 7.12 Aumentar a eficiência das estradas internas relacionadas a seguir, que atuarão como aceiros, por meio da realização de aceiros negros ou roçada, como técnica de prevenção e combate a incêndios:
- ♦ AEI Estrada Principal do Chapadão da Canastra;
 - ♦ Estrada de acesso à AEI Cachoeira dos Rolinhos;
 - ♦ Acesso interna à AEI Portaria São João Batista da Canastra ;
 - ♦ Acesso a AEI Casca d'Anta Parte Alta;
 - ♦ Acesso interno à área da mineração de caulim;
 - ♦ Acesso à divisa norte, próximo à AEI Torre dos Currais.
- 7.13 Realizar aceiros nas propriedades/posses do entorno, limítrofes com a UC, em situações que o requeiram, como mecanismo preventivo aos incêndios no Parque.

- 7.14 Promover sistema de socialização de maquinário e pessoal para a realização de aceiros na ZA, de acordo com o calendário agrícola da região e de queima controlada.
- 7.15 Estabelecer sistema de monitoramento e documentação das atividades de prevenção e combate a incêndios, no PNSC e na ZA, baseado nos seguintes procedimentos (para obtenção dos modelos dos relatórios, consultar Anexo 33):
- ♦ preenchimento e envio do Relatório de Ocorrência de Incêndios (ROI) para o Prevfogo;
 - ♦ preenchimento do Relatório de Desempenho das Brigadas (Relatório 1) pelo Responsável de Operações de Incêndio, para fins de documentação;
 - ♦ preenchimento do Relatório de Conscientização Ambiental (Relatório 2) pelo Responsável de Operações de Incêndio, para fins de documentação;
 - ♦ preenchimento do Relatório de Aceiros (Relatório 3) pelo Responsável de Operações de Incêndio, para fins de documentação;
 - ♦ preenchimento do Relatório de Danos Ambientais Causados pelo Fogo (Relatório 4) pelo Responsável de Operações de Incêndio, para fins de documentação;
 - ♦ monitoramento da ação do fogo na flora e fauna do Parque, com base nas pesquisas previstas no item AGGI - Pesquisa e Monitoramento;
 - ♦ levantamento dos custos anuais das atividades de prevenção e combate a incêndios;
 - ♦ levantamento de dados que abrangem a ocorrência de fogo, para melhorar a amostragem atual e futuras análises.
- 7.16 Estabelecer procedimentos para que o Responsável de Operação de Incêndio se mantenha informado, através dos dados gerados pela estação climatológica da Cemig, sobre as condições meteorológicas da região (temperatura, umidade relativa, velocidade do vento e precipitação), em cada situação de incêndio.
- 7.17 Promover a reciclagem periódica dos brigadistas e funcionários envolvidos com a atividade, antes do período crítico de incêndios.
- 7.18 Realizar ajustes no atual programa de treinamento promovido pelo Prevfogo, no que diz respeito à carga horária e ao conteúdo dos cursos.
- 7.19 Implementar as seguintes estratégias e ações, baseadas no projeto de prevenção e combate a incêndios:
- ♦ Os observadores dos postos, ao detectarem um foco de incêndio, terão ação imediata, deslocando-se rapidamente em motocicletas ou quadriciclos e comunicando o responsável de sua brigada, mantendo-o informado de todos os procedimentos adotados;

- ♦ Os brigadistas que ficarem nos veículos, em rondas, deverão adotar os mesmos procedimentos acima mencionados;
- ♦ Caso o brigadista detecte a impossibilidade de combate imediato, deverá reportar o fato ao responsável de brigada, para a mobilização de outro(s) brigadista(s) ou brigada(s);
- ♦ Caso o incêndio seja de maiores proporções, os métodos a serem utilizados para cada situação e os reforços necessários serão definidos pelo(s) Responsável(is) da(s) Brigada(s), em conjunto com o Responsável de Operações de Incêndio;
- ♦ Nas atividades de combate, serão utilizados, prioritariamente, métodos de combate direto (abafador, bombas costais, motobombas, caminhões- pipa, lançamento de água por helicópteros ou aviões);
- ♦ Na impossibilidade de combate direto, pode ainda ser utilizado combate indireto, com construção de linhas de defesa (faixas desprovidas de vegetação construídas com tratores ou ferramentas manuais) no momento do incêndio;
- ♦ O uso de combate indireto, através de contra-fogo, também é possível nas áreas de vegetação de campo, desde que o pessoal envolvido com a atividade tenha experiência e equipamentos adequados, como lança-chamas, pinga-fogo e caminhões-pipa;
- ♦ No uso da técnica de contra-fogo, deve-se oferecer condições para a fuga da fauna e tomar os devidos cuidados com a possibilidade de descontrole do fogo;
- ♦ Para as áreas de mata de galeria e outras formações vegetais fechadas, deve-se utilizar o combate direto com motobombas/pipas ou, em alguns casos, linhas de defesa feitas com ferramentas manuais, raspando-se a matéria orgânica do solo. Essas áreas devem ter prioridade de proteção nas ações de combate devido à maior sensibilidade do ambiente e sua difícil recuperação;
- ♦ Nos casos de incêndios subterrâneos, em áreas de turfa, deve-se, prioritariamente, cavar trincheiras para cercar o foco e utilizar, preferencialmente, motobombas e caminhões-pipa para o combate;
- ♦ Os brigadistas e os Responsáveis de Brigadas devem ter um bom sistema de comunicação, formas de deslocamento rápido e serem treinados para estimar o comportamento do fogo de forma a permitir ao Responsável de Operações de Incêndio a tomada rápida de decisão quanto à necessidade de reforços humanos, bem como de máquinas, equipamentos e ferramentas;
- ♦ Aviões-tanque, muito eficientes em grandes operações, podem ser alugados durante o período crítico para cobrir a região do PNSC;
- ♦ Helicópteros podem ser utilizados para combate, monitoramento e fiscalização da área, bem como para o transporte de brigadistas.

- 7.20 Adquirir Sistemas Especialistas de Informática para colaborar na tomada de decisão, análise de riscos e simulação do comportamento do fogo.
 - 7.21 Adquirir equipamentos de proteção individual para os brigadistas.
 - 7.22 Estabelecer mecanismos para incremento dos reforços humanos e equipamentos necessários.
 - 7.23 Envolver, na medida do possível, as instituições correlatas às ações de prevenção e combate a incêndios:
 - 7.24 Promover o treinamento dos agricultores da região do entorno do PNSC para combate a incêndios dentro de suas propriedades/posses.
 - 7.25 Promover treinamentos de reconhecimento e simulações no interior do Parque para eventuais apoios em situações críticas, destinados aos militares dos Corpos de Bombeiros das cidades de Passos e Uberaba.
 - 7.26 Solicitar o deslocamento de brigadistas de outras UCs com características similares às do Parque, bem como outras pessoas treinadas para condições similares no desenvolvimento de atividades de prevenção aos incêndios.
 - 7.27 Utilizar os pontos apresentados como locais indicados para a captação de água e das rotas de deslocamento e implementar o sistema de transporte das equipes, observando as propostas apresentadas no projeto de prevenção e combate a incêndios.
 - 7.28 Divulgar aos servidores do Parque e brigadistas todo o Programa de Prevenção e Combate a Incêndios elaborado para o PNSC.
 - 7.29 Estabelecer sistema de monitoramento das ações de prevenção e combate aos incêndios, envolvendo todas as fases do processo (prevenção, pré-supressão e combate).
 - 7.30 Elaborar calendário de queima controlada para a ZA e áreas não indenizadas do Parque.
 - 7.31 Estabelecer e divulgar cronograma para obtenção da licença de queima, nas sedes e distritos dos municípios abrangidos pelo Parque e sua ZA.
8. Elaborar programa de fiscalização para o Parque e a ZA baseado nos seguintes pontos:
 - ♦ Estabelecer roteiros e mapeá-los, de acordo com a base cartográfica da UC para a atividade;
 - ♦ Estabelecer, pelo menos, duas equipes diárias de fiscalização, que deverão atuar em áreas distintas;
 - ♦ Realizar, quando necessário, operações especiais, envolvendo toda a equipe de fiscalização e parceiros;
 - ♦ Estabelecer como rotina de trabalho o preenchimento de relatórios diários de atividades, em que todo o percurso deverá ser georeferenciado, bem como os fatos mais relevantes observados. Os

- dados deverão ser consolidados mensalmente, inclusive em base cartográfica;
- ♦ Enviar relatório bimensal para a Cgeuc;
 - ♦ Todos os levantamentos realizados deverão compor o banco de dados da UC;
 - ♦ Intensificar as atividades nos fins de semana e feriados;
 - ♦ Realizar, freqüentemente, operações noturnas.
- 8.1 Avaliar a capacidade dos funcionários para atuarem na atividade e selecionar aqueles com perfil adequado para atender às funções pertinentes.
 - 8.2 Utilizar as bases e sub-bases das brigadas de incêndio como local de apoio às atividades de fiscalização.
 - 8.3 Efetivar e intensificar a fiscalização no limite decretado do Parque e seu entorno, priorizando: a Mata das Perobas e o vale do rio Santo Antônio, ao sul; a Mata do Henriques e a região da Gurita ao longo do rio Santo Antônio; e o rio Claro e a região de Cerrado Rupestre da serra das Sete Voltas, a oeste.
 - 8.4 Estabelecer maior integração entre os membros das equipes de fiscalização e os proprietários/posseiros das áreas não indenizadas da UC, bem como os da ZA.
 - 8.5 Realizar os procedimentos necessários para que os funcionários que atuem na atividade de fiscalização sejam treinados e qualificados para o uso de armas de fogo.
 - 8.6 Adquirir armamento necessário para a atividade de fiscalização.
9. Estabelecer parcerias com o IEF-MG e a Polícia Militar Ambiental visando à proteção do Parque e da ZA.
 10. Estabelecer ações educativas a serem desenvolvidas em conjunto com as atividades de fiscalização, conforme previsto na AGGI - Conscientização Ambiental.
 11. Estabelecer rotina de fiscalização volante nas áreas abertas à visitação.
 12. Realizar as atividades necessárias para a localização e a qualificação da(s) área(s) de mineração de diamante autorizadas para pesquisa na área do PNSC e da ZA, bem como a realização dos estudos jurídicos necessários a serem adotados.
 - 12.1 Realizar atividades de fiscalização nas áreas da mineração, até que outros procedimentos legais sejam adotados.
 13. Intensificar as atividades de fiscalização na AEI Mineração de Caulim para que não haja descumprimento dos itens constantes na licença de pesquisa concedida.
 14. Diagnosticar a situação legal das mineradoras de quartzito (pedra mineira) junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), à Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) e às prefeituras de São João Batista do Glória e Capitólio.

- 14.1 Realizar, em parceria com o DNPM, o fechamento imediato das mineradoras que estejam operando em situação irregular e solicitar o cumprimento dos mecanismos de recuperação do local, previstos em lei e com orientação de técnicos do Ibama.
- 14.2 Avaliar a situação das mineradoras licenciadas e estabelecer mecanismo de suspensão das licenças para aquelas situadas dentro do Parque.
- 14.3 Elaborar e implementar programa de recuperação das cavas abandonadas de quartzito.
15. Implementar programa de erradicação e controle de espécies vegetais exóticas.
16. Elaborar programa de controle de gato e cachorro para as áreas não indenizadas do Parque e da ZA.
17. Elaborar programa de recuperação dos ambientes ocupados por atividades agropecuárias.
18. Estabelecer programa de proteção das zonas de recarga dos mananciais hídricos superficiais e subterrâneos, o qual deverá prever as seguintes ações:
 - ♦ proibir o uso de agrotóxicos;
 - ♦ proibir a circulação de veículos com carga poluentes potenciais;
 - ♦ conter erosões;
 - ♦ recuperar áreas degradadas.
19. Estabelecer, preferencialmente em conjunto com as UHE de Furnas e Mascarenhas de Moraes, treinamentos sobre medidas a serem adotadas em casos de acidentes com cargas tóxicas ou poluentes na MG-050.
20. Incentivar condutores de visitantes e demais profissionais que atuam no Parque e em sua ZA a serem credenciados como fiscais voluntários.
21. Estabelecer programa de captação de recursos financeiros ou estabelecimento de parcerias, visando à implementação de brigada permanente de prevenção e combate a incêndios.

AGGI - Visitação

1. Realizar estudo de viabilidade técnica e econômica do serviço de transporte interno, visando propiciar mais uma opção para o visitante conhecer os valores naturais e culturais do PNSC, bem como diminuir os impactos causados pelo uso de veículos e pela visitação pouco controlada.
 - 1.1 Implementar serviço de transporte interno na Unidade, caso o estudo indique sua viabilidade.
2. Produzir material para divulgação da Unidade e suas atividades de visitação.

3. Estimular a produção de guias ilustrados sobre a flora e a fauna do Parque.
4. Realizar estudo de viabilidade técnica e econômica para terceirização das atividades de visitação na UC.
 - 4.1 Prever, nos contratos de concessão, o seguinte:
 - ♦ os serviços terceirizados estarão à disposição dos visitantes nos horários de funcionamento regular do Parque, com exceção da atividade de observação de vida silvestre;
 - ♦ os funcionários das concessionárias que lidarem diretamente com os visitantes nos serviços de recepção, informação, orientação, triagem, interpretação, guiamento, atendimento no Centro de Visitantes (CV) e outras atividades dessa natureza usarão o mesmo uniforme dos funcionários do PNSC, com sua identificação em crachás;
 - ♦ os funcionários das concessionárias que atuam na Unidade em atividades como venda de alimentos, aluguel de bicicletas e outras não mencionadas na norma acima usarão uniformes adequados às suas atividades, devendo conter logotipo do Parque e identificação funcional e pessoal, mostrando que se encontram a serviço da UC. Esses uniformes, previamente aprovados pela administração do Parque, deverão seguir o mesmo padrão, com modelos e cores discretas;
 - ♦ toda a divulgação feita pelos concessionários, através de documentários, publicidade, entrevistas, boletins internos e externos e outros, escritos, falados ou televisados, que mostre sua ação no Parque destacará, clara e obrigatoriamente, sua inter-relação entre este e o Ibama, devendo esta norma constar em contrato;
 - ♦ todo material de divulgação produzido e utilizado pelos concessionários e demais parceiros será submetido à aprovação do Parque;
 - ♦ elaboração de relatórios anuais acerca das condições de segurança e dos impactos ambientais relativos às atividades de visitação, além da satisfação do visitante, no que se refere a prestação de serviços, conforme previsto na AGGI – Pesquisa e Monitoramento
 - ♦ deverá ser prevista a cobrança de multa diária por negligência na manutenção de equipamentos e instalações de uso público que estejam sob a responsabilidade dos concessionários;
 - ♦ Os funcionários que lidarão com os visitantes no Parque deverão possuir a qualificação técnica necessária para o desenvolvimento de suas atividades, inclusive no que se refere à comunicação interpessoal;
5. Vistoriar, periodicamente, de modo a coibir qualquer expansão ou irregularidades, as áreas de ocupação das concessionárias.

6. Incentivar as empresas terceirizadas a contratar funcionários dos municípios do entorno da UC.
7. Realizar levantamentos e elaborar relatórios anuais acerca das condições de segurança e impactos ambientais relativos às atividades de visitação, bem como relatórios de pesquisa quanto a satisfação do visitante no que se refere à prestação dos serviços, conforme previsto na AGGI - Pesquisa e Monitoramento.
8. Fazer constar, nos outros documento pertinentes a serem estabelecidos com os proprietários/posseiros das áreas não indenizadas do Parque, os procedimentos necessários à normatização das atividades de turismo que são nelas realizadas.

6.5.1.2 AÇÕES GERENCIAIS GERAIS EXTERNAS (AGGE)

AGGE Alternativas de Desenvolvimento

1. Fomentar a elaboração e implementação de programa de estruturação da atividade turística com os seguintes enfoques:
 - ♦ valorização do patrimônio natural e histórico-cultural;
 - ♦ desenvolvimento do turismo rural e ecoturismo na ZA;
 - ♦ criação de formas de diversificação e de alternativas econômicas;
 - ♦ incremento e melhoria dos serviços oferecidos;
 - ♦ integração entre atores e complementação de ações e atividades.
- 1.1 Buscar a inclusão das atividades previstas neste programa nas ações no projeto Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável (DLIS) do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).
2. Articular, com as instituições governamentais e não-governamentais, a disponibilização de apoio técnico aos proprietários/posseiros do entorno da Unidade, no sentido de estimulá-los a adotarem técnicas agroecológicas.
3. Elaborar, em conjunto com instituições como Emater e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e outras iniciativas locais em curso, programa de divulgação de técnicas agroambientais dirigidas aos proprietários/posseiros do entorno visando a conscientizá-los quanto aos benefícios ambientais, sociais e econômicos advindos da adoção dessas técnicas.
4. Estimular a elaboração e implementação de programa de estruturação e ativação de atividades produtivas com bases sustentáveis, visando à geração de emprego e de renda, com a conseqüente melhoria da qualidade de vida dos proprietários/posseiros produtores rurais da ZA e região do entorno do PNSC.
 - 4.1 Fazer gestão junto à Emater, visando garantir o apoio e o suporte de pessoal especializado ao programa, principalmente nas áreas de bem-estar social, organização e metodologia, meio ambiente, fruticultura, olericultura, bovinocultura, irrigação e turismo rural.

- 4.2 Buscar a inclusão das ações previstas neste programa no Programa Nacional de Agricultura Familiar (Pronaf), entre outros.
5. Estabelecer programa de comunicação para apresentação das novas atividades alternativas de desenvolvimento propostas para a ZA a partir do resultado da realização da atividade 4, dessa AGGI.
6. Atuar junto às instituições financeiras da região, numa ação conjunta visando à obtenção de financiamento para o desenvolvimento das ações previstas na atividade 4 dessa AGGI.
7. Estabelecer mecanismos para a divulgação das linhas de financiamentos disponíveis, bem como de todas as alternativas de desenvolvimento apresentadas nos programas propostos e seus respectivos resultados.
8. Fazer gestão junto aos órgãos competentes e já atuantes na região visando apoiar programas de apoio a pecuaristas no entorno da UC, os quais vão ao encontro dos objetivos de conservação do Parque.
 - 8.1 Apoiar o Programa de Tombamento do Queijo Canastra como patrimônio cultural e a aprovação do produto pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF).
 - 8.2 Estimular a criação de agroindústrias para o beneficiamento do leite produzido na região.
9. Estabelecer procedimento de certificação a ser outorgado pelo Ibama aos produtos oriundos dos programas apresentados como alternativas de desenvolvimento.

AGGE - Conscientização Ambiental

1. Elaborar programa de divulgação da importância e das vantagens do estabelecimento de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) na região onde o PNSC está inserido.
2. Elaborar programa de comunicação social, enfocando os seguintes aspectos do PNSC:
 - ♦ limites do Parque e da ZA;
 - ♦ ações previstas no PM;
 - ♦ benefícios ambientais, sociais e econômicos advindos com a implementação da UC;
 - ♦ importância da participação das comunidades na proteção da UC e entorno;
 - ♦ espécies ameaçadas de extinção existentes no PNSC, com destaque para o pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*) e o gato-palheiro (*Oncifelis colocolo*);
 - ♦ aspectos históricos que envolvem a região;
 - ♦ riquezas florística e faunística;
 - ♦ valorização e proteção dos remanescentes florestais existentes no entorno do Parque;

- ♦ ações de prevenção e combate a incêndios;
 - ♦ necessidade de proteção dos recursos hídricos, das áreas de recarga e das matas ciliares;
 - ♦ ações de desapropriação a serem realizadas, com apresentação dos procedimentos a serem adotados.
3. Estabelecer programa de conscientização ambiental voltado para a pesca amadora.
 4. Elaborar material de divulgação, em linguagem compatível com a realidade local, com a finalidade de informar aos proprietários/posseiros de áreas não indenizadas do interior do Parque e da ZA sobre a legislação e demais procedimentos que envolvam a conservação da região.
 5. Elaborar, em conjunto com a Emater e o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), programa objetivando o controle e a disposição final das embalagens de agrotóxicos.
 6. Divulgar, na mídia nacional e internacional, matérias sobre o Parque, principalmente no que tange à sua importância como área de recarga e de proteção de espécies ameaçadas de extinção.
 7. Incentivar a criação de programas de capacitação de membros das comunidades do entorno do Parque para atuarem em atividades relacionadas ao turismo como condutores de visitantes, guias de observação de vida silvestre, interpretação dos recursos naturais, culturais e históricos, hospedagem, alimentação e recepção.
 8. Incentivar o uso de espécies ornamentais nativas nas atividades de paisagismo realizadas nas propriedades/posses localizadas na ZA, a partir, inclusive, da produção de mudas.
 9. Elaborar programa para conscientização destinado aos proprietários/posseiros da região da Gurita e turistas que se destinam a essa área, enfocando a necessidade da manutenção de suas condições ambientais, tendo em vista a importância do local para a fauna.

AGGE - Integração Externa

1. Estabelecer convênio com a Emater, prefeituras, agências de desenvolvimento e outros, para o desenvolvimentos das seguintes atividades:
 - ♦ concepção de alternativas de desenvolvimento estabelecidas para a ZA.
 - ♦ orientação de uso do fogo como técnica agropecuária e possíveis técnicas de substituição dessas práticas.
2. Fomentar parceria para a implementação de estação de tratamento de esgoto nos municípios do entorno do Parque.
3. Atuar como agente fomentador para o estabelecimento de uma política de turismo ecológico, histórico, cultural e rural para a região.

4. Agendar, pelo menos a cada dois meses, visitas técnicas do chefe da UC às prefeituras dos municípios do entorno, com o objetivo de manter um relacionamento mais próximo com as autoridades locais.
5. Desenvolver ações conjuntas com as prefeituras de Delfinópolis e Sacramento, no sentido de incentivar a implementação definitiva da Estrada Ecológica que interliga esses municípios.
6. Informar aos agentes financeiros que atuam na região sobre as restrições de atividade na ZA e incentivar o financiamento de atividades compatíveis com os objetivos desta, principalmente no que se refere às alternativas de desenvolvimento apresentadas neste Plano.
7. Incentivar e valorizar festas e outras formas da cultura regional, tais como:
 - ♦ Festa Junina – São João Batista do Glória;
 - ♦ Caminhada de Santos Reis – São João Batista do Glória;
 - ♦ Festa de São Roque – São Roque de Minas;
 - ♦ Festa do Queijo Canastra;
 - ♦ Fazeres: tear; monjolo, farinha torrada, cachaça, moinho, fubá e canjica;
 - ♦ Criação de museu da cultura regional.
8. Incentivar a instalação e reativação de usinas de lixo e outras formas de disposição final do material recolhido nos municípios abrangidos pelo Parque.
9. Elaborar e implementar programa de integração entre o PNSC e as comunidades locais, visando:
 - ♦ promover a aproximação entre o Parque e as comunidades dos municípios que o integram;
 - ♦ informar as comunidades sobre os trabalhos realizados, rotineiramente, pelos funcionários da UC;
 - ♦ buscar formas de integrar o trabalho desenvolvido pela UC ao cotidiano das comunidades municipais;
 - ♦ ampliar o conhecimento da população local sobre o PNSC.
10. Elaborar programa de comunicação institucional com vistas ao estabelecimento de um canal de comunicação oficial com as comunidades dos municípios do entorno.
11. Incentivar as prefeituras dos municípios do entorno a fazerem gestão junto a seus representantes políticos para aprovação do projeto de lei que estabelece porcentagem de 2% sobre o Fundo de Participação dos Estados para ser distribuída, proporcionalmente, aos Estados que detenham unidades de conservação federais e áreas indígenas demarcadas.

AGGE - Operacionalização Externa

1. Buscar meios para a melhoria de via alternativa, ligando Sacramento a São Roque de Minas, para o trânsito intermunicipal e interestadual.
2. Fazer gestão para o aumento do efetivo do Batalhão da Polícia Militar Ambiental de Minas Gerais no destacamento de São Roque de Minas.
3. Incentivar a criação de Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (Codema) e Conselho Municipal de Turismo (Contur) nos municípios de abrangência do Parque e a articulação entre eles, onde ainda não houver.
4. Incentivar o Codema a gerir a adequação e melhoria das estradas rurais junto aos órgãos competentes, com a finalidade de evitar o agravamento dos processos erosivos instalados na região onde o Parque está inserido.
5. Fomentar a criação de programa junto às universidades e outras instituições de pesquisa com vistas a:
 - ♦ realizar o levantamento detalhado do solo da ZA, sua aptidão agrícola e capacidade de uso;
 - ♦ estabelecer as propostas de atividades a serem desenvolvidas na ZA com base na aptidão dos solos;
 - ♦ subsidiar a tomada de decisão sobre o uso e manejo do solo em bases sustentáveis (atividades: agrícola, pastoral e silvicultural);
 - ♦ subsidiar a tomada de decisão sobre os manejos das áreas naturais (recomposição, trilhas, vias de acesso, sítios frágeis e outros);
 - ♦ incentivar as seguintes técnicas agrícolas conservacionistas:
 - ♦ uso de calagem e adubação racional;
 - ♦ manejo integrado de pragas e doenças;
 - ♦ agricultura orgânica;
 - ♦ plantio direto/rotação de culturas;
 - ♦ manejo da matéria orgânica (estoque de Carbono);
 - ♦ introdução a outras culturas;
 - ♦ fruticultura com espécies nativas.
 - ♦ incentivar as seguintes atividades pecuárias conservacionistas:
 - ♦ obediência à capacidade de suporte;
 - ♦ pastoreio controlado (piquetes);
 - ♦ erradicação do uso do fogo como prática de manejo;
 - ♦ roçagem do pasto;
 - ♦ fenação;
 - ♦ apicultura com espécies nativas;
 - ♦ piscicultura com espécies nativas;

- ♦ introdução de gramíneas e leguminosas nativas com maior capacidade de cobertura;
 - ♦ aplicação de técnicas no manejo do gado.
 - ♦ incentivar as seguintes atividades silviculturais conservacionistas:
 - ♦ adoção de sistemas agroflorestais;
 - ♦ adoção de sistemas agrossilvopastoris;
 - ♦ plantio de essências nativas com valor econômico;
 - ♦ plantio de frutas nativas;
 - ♦ plantio de plantas medicinais nativas;
 - ♦ plantio de plantas ornamentais nativas.
 - ♦ viabilizar meios para a solução dos seguintes problemas:
 - ♦ uso do fogo em pasto nativo;
 - ♦ extrativismo;
 - ♦ desconhecimento da importância da matéria orgânica do solo.
6. Implementar, temporariamente, postos de atendimento do Ibama nos municípios de Delfinópolis, Sacramento e Capitólio, com a finalidade de atender às necessidades dos usuários regionais.
- 6.1 Buscar apoio das prefeituras, associações e outras instituições afins na implementação desses postos.

AGGE - Pesquisa e Monitoramento

1. Buscar parceria do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) para ampliar seu programa de monitoramento da qualidade da água.
2. Solicitar ao Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (Cecav-Ibama) uma vistoria na gruta do Tesouro e em outras cavernas que possam estar sendo utilizadas para turismo na região, visando a uma avaliação dessas atividades ainda não regulamentadas.
 - 2.1 Incentivar o proprietário/posseiro da área a realizar o Plano de Manejo da caverna e buscar meios para implementá-lo, tendo em vista o risco de desabamento e o comprometimento do patrimônio espeleológico.
3. Proceder ao levantamento e mapeamento de remanescentes da ZA de interesse para a conservação.
4. Dar continuidade ao estudo da distribuição do pato-mergulhão (*Mergus octosetceus*).
 - 4.1 Fazer gestão junto aos proprietários/posseiros para garantir a conservação da qualidade da água.
 - 4.2 Estabelecer mecanismos de controle das atividades recreativas nas áreas de forrageamento e nidificação do pato-mergulhão (*Mergus octosetceus*), quando necessário.

AGGE - Proteção e Manejo

1. Fazer gestão junto aos proprietários/posseiros para a remoção das colméias de *Appis melifera* encontradas no raio de até 5 km a partir da borda do Parque.
 - 1.1 Divulgar o procedimento de remoção das colméias e os motivos de sua realização a todos os proprietários/posseiros do entorno do Parque.
 - 1.2 Solicitar a todos os proprietários/posseiros e técnicos da Emater-MG que comuniquem ao Setor de Proteção e Manejo a identificação de colméias na área definida.
 - 1.3 Incentivar a formação de colméias a partir de espécies nativas.
2. Incentivar a criação de RPPN nos seguintes locais:
 - ♦ vale do rio Santo Antônio (norte),
 - ♦ região da Gurita, principalmente ao longo do rio Santo Antônio (sul) e a oeste;
 - ♦ rio Claro;
 - ♦ região de mata das Perobas;
 - ♦ gruta do Tesouro;
 - ♦ mata dos Henriques.
3. Elaborar programa de levantamento e monitoramento dos tanques de criação de peixes e de erradicação de espécies exóticas que estejam sendo cultivadas na ZA.
4. Incentivar e apoiar campanhas de vacinação a animais domésticos na ZA.
5. Estabelecer medidas mitigadoras com a finalidade de evitar a contaminação biológica no Parque, proveniente da área de reflorestamento da RESA, no que se refere a *Pinus* e eucalipto.
6. Estabelecer programa de fiscalização da atividade de pesca no período da piracema nos reservatórios das UHE Mascarenhas de Morais e Furnas.
7. Desenvolver programa de monitoramento e fiscalização das atividades minerárias de quartzito (pedra mineira) localizadas na ZA e de reabilitação ambiental das cavas abandonadas.
 - 7.1 Acompanhar a todas as solicitações relacionadas à atividade de mineração, em qualquer fase de tramitação dos processos, emitindo parecer sobre elas.
8. Fiscalizar a comercialização e aplicação de agrotóxicos utilizados na ZA.
9. Estabelecer programa para definição das reservas legais nas propriedades/posses localizadas na ZA.
10. Incentivar os proprietários/posseiros rurais da ZA a aderirem ao programa de Seqüestro de Carbono.

11. Estabelecer parceria com o IEF-MG objetivando a atuação conjunta na atividade de autorização de queima controlada na região onde o Parque está inserido.
12. Coordenar a implementação do projeto de recuperação de mata ciliar e definição das reservas legais das propriedades/posses na área de influência da bacia do rio Araguari, que está sendo elaborado em parceria com a UHE de Capim Branco.

6.5.1.3 ÁREAS ESTRATÉGICAS INTERNAS (AEI)

As áreas estratégicas internas são áreas relevantes para o planejamento, manejo e alcance dos objetivos de uma UC, com identidade fundamentada em condições ecológicas peculiares e/ou vocação para atividades específicas.

O estabelecimento dessas áreas para o PNSC teve como primeiro passo a identificação da vocação de cada área, sendo levantadas, posteriormente, as ações de manejo necessárias para cada uma delas, a fim de se alcançarem os objetivos de criação do Parque.

AEI Sítio Histórico Fazenda Zagaia

1. Realizar estudo sobre a viabilidade da estabilização e recuperação da estrutura da edificação.
2. Elaborar projeto visando à estabilização e recuperação da estrutura da edificação e implementá-lo.
3. Elaborar projeto para implementação de museu de sítio no local.
4. Elaborar e implementar projeto paisagístico para o local, no qual se valorizem as ruínas da edificação e se permita ao visitante desfrutar do ambiente com maior segurança.
5. Implementar sistema de sinalização indicativa e de limitação da área de visitação.
6. Elaborar e implementar projeto de recuperação e melhoria das condições da estrada de acesso ao sítio.
7. Estabelecer e demarcar área de estacionamento para aproximadamente dez veículos.
8. Estabelecer o local e implementar bicicletário.

AEI Torre dos Currais

1. Realizar a substituição do equipamento por uma torre de metal com cerca de 18 metros de altura.
2. Instalar um sanitário no local.
3. Instalar pára-raio com sistema de aterramento.
4. Equipar o posto com cadeira, mesa, goniômetro, mapas da Unidade e kit básico para primeiro combate a incêndios (abafador, bomba-costal, enxada, pá e rastelo).

AEI Retiro de Pedras

1. Elaborar projeto e realizar a reforma da edificação para funcionar como alojamento de pesquisadores.
2. Equipar o local com quatro beliches com colchões, uma bancada para estudo, uma mesa com oito cadeiras, armários de cozinha, um fogão e uma geladeira a gás.
3. Instalar, no acesso à AEI, placa indicativa de que o local é restrito a funcionários e pesquisadores.
4. Elaborar e implementar projeto de recuperação e melhoria da estrada de acesso à AEI.
5. Promover a retirada de espécies da flora exóticas existentes no local, em especial a do *Pinus*, que se encontra próxima à edificação.

AEI Portaria São Roque de Minas

1. Elaborar projeto específico de arquitetura, abrangendo as seguintes ações:
 - ♦ reforma da edificação existente, incluindo um portal de entrada;
 - ♦ construção de estacionamento para três veículos funcionais;
 - ♦ instalação de bebedouro de água filtrada na área externa da edificação.
2. Instalar pára-raio com sistema de aterramento.
3. Elaborar e implementar projetos paisagísticos para a AEI.
4. Implementar sistema de comunicação visual complementar e/ou corretiva, abrangendo sinalização da base da brigada, valor do ingresso e horário de funcionamento.
5. Equipar a portaria com equipamentos de resgate como corda, bóia, maca, kit de primeiro socorros e kit básico para primeiro combate a incêndios (abafador, bomba-costal, enxada, pá e rastelo).
6. Equipar a portaria com:

Equipamento de escritório:

- ♦ rádio PX, duas mesas de escritório e quatro cadeiras, um armário de aço e uma estante, um microcomputador com impressora e uma mesa para computador com cadeira;

Equipamento para alojamento dos funcionários:

- ♦ dois beliches com colchões, um fogão, uma geladeira, um armário de cozinha e uma mesa com quatro cadeiras.
7. Instalar contêiner para lixo em local de fácil recolhimento e fora da área de trânsito de visitantes.
 8. Instalar lixeiras em locais estratégicos.

9. Instalar sistema de iluminação para a fiscalização noturna e placa de risco de incêndios na portaria.

AEI Sede Administrativa

1. Construir e transferir a sede administrativa do Parque para dentro da Unidade.
2. Estabelecer e demarcar área de estacionamento com capacidade para aproximadamente dez veículos.
3. Implementar sistema de sinalização.
4. Elaborar e implementar projeto paisagístico para a área.
5. Implementar rede elétrica e telefônica da Portaria São Roque de Minas a esta AEI.
6. Adquirir mobiliário e equipamentos necessários, conforme apresentado abaixo:

Equipamento para escritório:

- ♦ Dois *notebooks*; duas câmeras digitais com zoom, oito computadores, quatro impressoras, duas linhas telefônicas, um telefone celular, uma geladeira duplex, um *freezer* horizontal 500 l, uma balança com capacidade para 50 kg, um *scanner* de mesa, um *scanner* de slides, um exaustor e três GPS.

Mobiliário para escritório:

- ♦ Dez mesas de escritório, 15 cadeiras, três arquivos para pastas suspensas, um cofre, oito armários de escritório, cinco prateleiras de escritório, uma mesa de reunião com cadeiras e oito mesas para computador com cadeiras.

Equipamento para cozinha

- ♦ um fogão, um armário de cozinha e uma mesa de cozinha com seis cadeiras.
7. Solicitar à Cemig autorização para o recebimento, via modem, dos dados da estação climatológica de São Roque de Minas.
 - 7.1 Implementar, na sede da Unidade, dispositivos de leitura automática, via modem, dos dados da estação climatológica.
 - 7.2 Promover treinamento de pessoal para operar o equipamento e analisar os dados obtidos pela estação.

AEI Centro de Visitantes

1. Demolir o atual Centro de Visitantes.
2. Implementar projeto específico de arquitetura para construção do Centro de Visitantes, elaborado pelo Cgeuc, contemplando as seguintes instalações, características e equipamentos:

- ♦ ampla área com varanda, espaço interno multiuso, sala para administração do Centro e montagem de exposição de longa duração com painéis interpretativos e maquetes, balcão para recepção/atendimento de visitantes, depósito, lanchonete e sanitários;
 - ♦ sistema de iluminação e ventilação naturais e fontes de energia renováveis;
 - ♦ sanitários e lanchonete com bebedouros e sistema de saneamento adequado e acesso pelas áreas interna e externa da edificação;
 - ♦ local, na parte externa do CV, para instalação de feira livre e área de descanso;
 - ♦ estacionamento;
 - ♦ local para aluguel de bicicletas.
3. Elaborar e implementar projeto paisagístico para a área.
 4. Implementar sistema de comunicação visual, abrangendo sistema de sinalização interna e externa.
 5. Equipar o centro de visitantes com:
 - ♦ um microcomputador com impressora, uma mesa para computador com cadeira, três mesas de escritório com seis cadeiras, uma mesa de reunião com seis cadeiras, um aparelho de DVD, um *data show*, um CD *player*, uma tela para projeção, uma linha telefônica, um sistema fixo de rádio comunicação e uma TV de 33".
 6. Elaborar projeto e implementar exposição de longa duração para o CV.
 7. Elaborar calendário específico de atividades para o CV.
 8. Implementar feira livre para a comercialização de produtos regionais, como o queijo Canastra, doces caseiros e demais produtos artesanais produzidos pela população local.
 9. Instalar, na parte externa do Centro de Visitantes, área de descanso contendo dez mesas com bancos.
 10. Implementar rede elétrica e telefônica.
 11. Estabelecer e demarcar área de estacionamento com capacidade para aproximadamente 200 veículos e cinco ônibus no Centro.
 12. Instalar lixeiras em pontos estratégicos.
 13. Instalar pára-raio com sistema de aterramento em todas as edificações da AEI.
 14. Elaborar projeto e implementar local para parada de transporte coletivo do Parque.
 15. O local de aluguel de bicicletas e equipamentos de segurança utilizados no desenvolvimento da atividade de ciclismo deverá contemplar espaços para pequenos reparos e bicicletário.
 16. Implementar o Caminho dos Cândidos.

17. Implementar a Travessia W. von Eschwege, objetivando propiciar ao visitante a oportunidade de contato com monumentos históricos da cultura regional, por meio de visitas a sítios históricos e locais de grande beleza cênica e ainda observação de vida silvestre.

AEI Jaguaré

1. Elaborar projeto específico de arquitetura, considerando os seguintes itens:
 - ♦ reforma e ampliação da edificação que funciona como alojamento de funcionários, de forma que a mesma possa atender pesquisadores;
 - ♦ reforma da edificação que funciona como garagem de veículos, almoxarifado e alojamento para brigadas, de forma que a mesma seja transformada na sub-base de brigada da AEI;
 - ♦ demarcação de área para estacionamento, com capacidade para dez veículos funcionais;
 - ♦ definição de local para a instalação de garagem para veículos pesados;
 - ♦ transformação da atual edificação utilizada como cozinha em laboratório para pesquisadores, contendo bancadas e pia;
 - ♦ definição de local para construção de heliponto.
2. Retirar pára-raio com dispositivo radioativo existente no local e instalar pára-raio adequado, com sistema de aterramento, em todas as edificações da AEI.
3. Implementar sub-base de brigada na AEI, para atender, no Chapadão da Canastra, à área compreendida da AEI Portaria São Roque de Minas até a AEI Casca d'Anta Parte Alta.
4. Equipar o alojamento de pesquisador com:
 - Equipamento de escritório:**
 - ♦ um armário de aço, uma mesa de escritório e quatro cadeiras;
 - Equipamento para alojamento:**
 - ♦ cinco beliches com colchões, um fogão, uma geladeira, um armário de cozinha e uma mesa com quatro cadeiras.
5. Elaborar e implementar projetos paisagísticos para a AEI.
6. Implementar sistema de comunicação visual, abrangendo sinalização de identificação do alojamento e da sub-base de brigada e informações direcionais.
7. Transferir o almoxarifado e o acervo bibliográfico do alojamento para a sede administrativa.

AEI Portaria São João Batista da Serra da Canastra

1. Elaborar projeto específico de arquitetura, considerando os seguintes itens:
 - ♦ reforma da edificação que funciona como escritório e alojamento;
 - ♦ construção de um portal de entrada;
 - ♦ demarcação de área para estacionamento, com capacidade para três veículos funcionais e dez veículos de passeio;
 - ♦ definição/construção de local para instalação da concessão de aluguel de bicicleta e equipamentos de segurança, os quais serão utilizados no desenvolvimento da atividade de ciclismo;
 - ♦ implementação de bicicletário;
 - ♦ definição de local, ao ar livre, para instalação de exposição informativa sobre o Parque;
 - ♦ definição de local para construção de heliponto;
 - ♦ definição de local para instalação de bebedouro(s);
 - ♦ construção de base de brigada.
2. Instalar pára-raio com sistema de aterramento em todas as edificações da AEI.
3. Elaborar e implementar projetos paisagísticos para a AEI.
4. Implementar sistema de comunicação visual complementar e/ou corretiva, abrangendo sinalização da base da brigada, valor do ingresso e horário de funcionamento.
5. Elaborar projeto para a implementação de exposição informativa sobre o Parque, próximo à portaria.
6. Equipar a AEI com os seguintes equipamentos de resgate: corda, bóia, maca e kit de primeiros socorros.
7. Equipar a portaria com:
 - ♦ rádio de comunicação fixo, que também deverá ser utilizado pelo Responsável de Brigada da AEI e rádio PX;
 - ♦ duas mesas de escritórios e três cadeiras, um armário de aço e uma estante;
 - ♦ um microcomputador com impressora e uma mesa para computador com cadeira.
8. Implementar uma base de brigada de incêndio na AEI, para atendimento da área do Chapadão da Canastra, compreendida entre a região do Fundão e a AEI Torre dos Currais.
9. Equipar a base da brigada com:

Equipamento de escritório:

- ♦ uma mesa de escritório e quatro cadeiras, uma mesa de reunião com seis cadeiras e um armário de aço;

Equipamento e mobiliário para alojamento:

- ♦ cinco beliches com colchões, um fogão, uma geladeira, um armário de cozinha e uma mesa com quatro cadeiras.

10. Instalar lixeiras em pontos estratégicos e contêiner em local de fácil recolhimento e fora da área de trânsito de visitantes.

AEI Portaria Sacramento

1. Elaborar projeto específico de arquitetura, abrangendo as seguintes edificações e infra-estruturas:
 - ♦ reforma da edificação que funciona como escritório;
 - ♦ instalação de mecanismo para acionamento da bomba de água a partir da portaria e implementação de rede elétrica subterrânea para esse sistema;
 - ♦ estacionamento para três veículos funcionais e dez veículos de visitantes;
 - ♦ edificação para aluguel de bicicletas e equipamentos de segurança utilizados no desenvolvimento da atividade de ciclismo;
 - ♦ definição de local ao ar livre, para instalação de exposição informativa sobre o Parque;
 - ♦ definição de local para a construção de heliponto;
 - ♦ instalação de bebedouro de água filtrada;
 - ♦ construção de base de brigada;
 - ♦ construção de portal de entrada no limite oficial da UC.
2. Instalar pára-raio com sistema de aterramento em todas as edificações da AEI.
3. Elaborar e implementar projetos paisagísticos para a área desta portaria.
4. Implementar sistema de comunicação visual complementar e/ou corretiva, abrangendo sinalização da base da brigada, valor do ingresso e horário de funcionamento.
5. Elaborar projeto para a implementação de exposição informativa sobre o Parque, próximo à portaria.
6. Equipar a portaria com:

Equipamento de comunicação

- ♦ rádio de comunicação fixo, que também deverá ser utilizado pelo Responsável de Brigada da AEI e rádio PX;

Equipamento de escritório

- ♦ duas mesas de escritórios e três cadeiras, um armário de aço e uma estante, um microcomputador com impressora, uma mesa para computador com cadeira.
7. Implementar base de brigada de incêndio na AEI, para atendimento da área entre ela e a região onde está inserida a Zona Intangível do Parque, equipando-a com:

Equipamento de transporte

- ♦ um caminhão pipa (4x4) com capacidade para seis mil litros com bomba de água acoplada, um veículo tipo van, um veículo camionete com tração nas quatro rodas e cabine dupla, equipada com rádio comunicação e *auto-track*; um trator com tração nas quatro rodas, com pipa acoplada, seis motocicletas ou quadriciclos.

Equipamento de prevenção e combate

- ♦ duas roçadoras costais portáteis, dez bombas-costais flexíveis, uma motobomba de alta pressão, dois lança-chamas, 20 enxadas, dez rastelos, seis pás, cinco enxadões, uma motosserra, 70 abafadores comuns e 25 abafadores tipo chicote;
- ♦ um equipamento de proteção individual para motosserra;
- ♦ dois equipamentos de proteção individual para roçadora;
- ♦ 100 m de mangueiras de alta pressão;
- ♦ um kit de primeiros socorros;
- ♦ duas piscinas para abastecimento de helibaldes;

Equipamento de comunicação e orientação

- ♦ um rádio de comunicação fixo e três rádios de comunicação HT;
- ♦ três binóculos, dois GPS, 15 lanternas a bateria,;
- ♦ dois mapas do PNSC (hidrografia, topografia, vegetação e estradas);

Equipamentos de resgate

- ♦ corda, bóia, maca e kit de primeiros socorros;

Equipamento de escritório

- ♦ uma mesa de escritório e quatro cadeiras, uma mesa de reunião com seis cadeiras e um armário de aço;

Equipamento e mobiliário para alojamento

- ♦ quatro beliches com colchões, um fogão, uma geladeira, um armário de cozinha e uma mesa com quatro cadeiras.
8. Instalar lixeiras em pontos estratégicos e contêiner em local de fácil recolhimento e fora da área de trânsito de visitantes.
9. Promover a correção das cercas do limite do Parque, nas áreas já indenizadas.

AEI Casca D'Anta Parte Baixa

1. Avaliar a situação da mata ciliar da AEI, visando à sua recomposição.
2. Instalar pára-raio com sistema de aterramento em todas as edificações da AEI.
3. Instalar lixeiras em pontos estratégicos e contêiner em local de fácil recolhimento e fora da área de trânsito de visitantes.
4. Realizar estudos para a definição da capacidade de suporte da AEI.
5. Vincular aos contratos de concessão das atividades a serem desenvolvidas na AEI a limpeza, a manutenção e o transporte do lixo até o contêiner, como forma de contrapartida.

Portaria Casca d'Anta

1. Elaborar projeto específico de arquitetura e engenharia, abrangendo as seguintes infra-estruturas e construções:
 - ♦ reforma da edificação que funciona como escritório;
 - ♦ instalação de um portal de entrada;
 - ♦ implantação de estacionamento para três veículos funcionais;
 - ♦ definição de local para construção de heliponto;
 - ♦ sinalização da(s) área(s) de estacionamento;
 - ♦ definição de local para instalação de bebedouro, do lado externo da edificação.
2. Elaborar e implementar projeto paisagístico para a área desta portaria.
3. Implementar sistema de comunicação visual complementar e/ou corretiva, abrangendo sinalização da base da brigada, valor do ingresso e horário de funcionamento.
4. Equipar a portaria com:
 - ♦ rádio PX, duas mesas de escritórios e três cadeiras, um armário de aço e uma estante, um microcomputador com impressora e uma mesa para computador com cadeira.

Casa de Saberes e Fazeres Saint Hilaire

1. Reformar e adequar a área do atual sub-centro de visitantes, transformando-o numa casa de saberes e fazeres, a qual visará ao desenvolvimento de atividades de conscientização e interpretação ambiental e valorização cultural.
2. Implementar barreira visual, separando a Casa das demais edificações existentes no local.
3. Elaborar, em conjunto com o Núcleo de Educação Ambiental de Minas Gerais (NEA-MG), proposta de calendário de atividades para a Casa, que

atenda aos visitantes e às comunidades do entorno, formatando oficina de saberes e fazeres e oferecendo atividades de educação ambiental e patrimonial.

4. Implementar sistema de comunicação visual, abrangendo sinalização de identificação do local e sinalização interna da Casa.
5. Instalar bebedouro na parte externa da Casa.
6. Adaptar o depósito existente no local para o atendimento das necessidades da Casa.

Alojamento de Funcionários e Sub-base de Brigada

1. Elaborar projeto específico de arquitetura para a reforma do alojamento, de forma que a edificação funcione também como sub-base de brigada.
2. Equipar a sub-base e alojamento da brigada com:

Transporte

- ♦ um veículo tipo van; um veículo camionete com tração nas quatro rodas - cabine dupla, equipada com rádio comunicação e *auto-trac*;

Equipamento utilizado na prevenção e combate

- ♦ duas roçadoras costais portáteis;
- ♦ 15 bombas-costais flexíveis;
- ♦ dois lança-chamas; uma motosserra;
- ♦ 20 enxadas, 10 rastelos, cinco enxadões, seis pás, 70 abafadores comuns e 25 abafadores tipo chicote, 15 lanternas a bateria;
- ♦ um kit de primeiros socorros;
- ♦ um equipamento de proteção individual para motosserra;
- ♦ dois equipamentos de proteção individual para roçadora;
- ♦ 100 m de mangueiras de alta pressão;

Equipamento de Comunicação e Orientação

- ♦ um rádio de comunicação fixo e três rádios de comunicação HT;
- ♦ três binóculos; dois GPS;
- ♦ dois mapas do PNSC (hidrografia, topografia, vegetação e estradas);

Equipamento de escritório

- ♦ um armário de aço, um microcomputador com impressora, uma mesa para computador com cadeira, uma mesa de escritório e quatro cadeiras, uma mesa de reunião com seis cadeiras;

Mobiliário para alojamento

- ♦ Cinco beliches com colchões, um fogão, uma geladeira, um armário de cozinha e uma mesa com quatro cadeiras.

Área de Piquenique Velho Chico

1. Fechar oficialmente a área de camping existente no local, transformando o espaço numa área de piquenique.
2. Reformar as áreas das churrasqueiras, transformando-as em quiosques com mesas e bancos.
3. Promover a pintura e reforma das edificações existentes no local, bem como a retirada das instalações elétricas e chuveiros.
4. Estabelecer e demarcar área de estacionamento com capacidade para dez veículos.
5. Elaborar projeto e implementar edificação para o desenvolvimento das seguintes atividades: lanchonete, posto de fiscalização e controle da atividade de visitação e serviço de condução de visitantes.
 - 5.1 Implementar lanchonete.
 - 5.2 Instalar posto de fiscalização e controle da atividade de visitação.
6. Implementar sistema de comunicação visual, abrangendo sinalização de identificação das edificações, serviços disponíveis no local e normas de segurança.
7. Elaborar projeto para a implementação de painéis interpretativos e informativos sobre os atributos naturais e normas de visitação pertinentes ao local e ainda outras atividades e locais abertos à visitação pública.

Área de Piquenique Casca d'Anta

1. Promover a reforma dos sanitários existentes no local.
2. Elaborar projeto de recomposição da mata ciliar para enriquecimento da mesma, promovendo o sombreamento na área.
3. Estabelecer e demarcar área de estacionamento com capacidade para dez veículos.
4. Implementar sistema de comunicação visual, abrangendo sinalização de identificação das edificações, serviços disponíveis no local e normas de segurança.
5. Elaborar projeto para a implementação de painéis interpretativos e informativos sobre os atributos naturais e normas de visitação pertinentes ao local e ainda outras atividades e locais abertos à visitação pública.

Trilha Pé da Casca d'Anta

1. Elaborar projeto específico para a recuperação da trilha.
2. Implementar projeto de sinalização interpretativa já existente para a trilha.
3. Elaborar e implementar projeto de sinalização de advertência para a trilha.

Trilha Casca d'Anta

1. Elaborar e implementar projeto de recuperação da trilha Casca d'Anta.
2. Elaborar projeto e implementar os equipamentos facilitadores necessários para maior conforto e segurança do visitante na trilha.
3. Elaborar projeto de sinalização interpretativa da trilha.
4. Promover a atividade de observação de vida silvestre na trilha.
5. Instalar lixeiras somente nos pontos iniciais/finais da trilha.

Estacionamento

1. Elaborar projeto para implementação de estacionamento para aproximadamente 80 veículos e quatro ônibus, em local onde já vem sendo utilizado com este fim, próximo à portaria.

Centro de Visitantes

1. Elaborar e implementar projeto específico de arquitetura para construção do Centro de Visitantes, contemplando:
 - ♦ ampla área com varanda, espaço interno multiuso, sistema de iluminação e ventilação naturais, sala de exposições com espaços para maquetes, *displays*, cartazes e material permanente sobre o PNSC, exposição de longa duração com painéis interpretativos e maquetes para informação aos visitantes sobre sua localização, recursos, atrativos do PNSC e pesquisas realizadas, balcão para folheteria e material de divulgação, balcão para recepção/atendimento de visitantes;
 - ♦ local de apoio a concessionários que atuarem na AEI para a realização de suas atividades administrativas e operacionais;
 - ♦ sistema de sanitários, com saneamento adequado e acesso pelas áreas interna e externa da edificação e bebedouros;
 - ♦ utilização de fontes de energia alternativa.
2. Elaborar e implementar projeto paisagístico para a área.
3. Implementar sistema de comunicação visual, abrangendo sistema de sinalização interna e externa.
4. Equipar o Centro de Visitantes com:
 - ♦ um microcomputador com impressora, uma mesa para computador com cadeira, três mesas de escritório com seis cadeiras, uma mesa de reunião com seis cadeiras;
 - ♦ tela para projeção, CD *player*, DVD, *data show*, linha telefônica e televisão de 33”;
 - ♦ sistema fixo de rádio comunicação.
5. Elaborar projeto e implementar exposição de longa duração para o CV.

6. Elaborar calendário específico de atividades para o CV.
7. Implementar rede elétrica e telefônica.
8. Instalar lixeiras em pontos estratégicos.
9. Instalar pára-raio com sistema de aterramento na edificação da AEI.
10. Elaborar projeto e implementar local para parada de transporte coletivo do Parque.
11. Adquirir terreno fora dos limites da UC e implementar estacionamento, para aproximadamente 100 veículos e cinco ônibus.
12. Implementar sistema de transporte coletivo, interligando o estacionamento ao Centro de Visitantes.

AEI Trilha/Estrada dos Cândidos

1. Elaborar projeto e implementar a Trilha/Estrada dos Cândidos.
2. Elaborar projeto de recuperação da trilha, abrangendo a contenção e recuperação dos processos erosivos, o desvio das águas de enxurrada e a instalação de redutores de velocidade de água.
3. Promover a atividade de observação de vida silvestre na trilha.

AEI Posto de Observação Serra Brava/Base Repetidora de Rádio Comunicação

1. Realizar reforma do posto.
2. Instalar um sanitário no local, com tratamento adequado de efluentes.
3. Equipar o posto com cadeira, goniômetro, mapas da Unidade e kit básico para primeiro combate a incêndios (abafador, bomba-costal, enxada, pá e rastelo) e kit de primeiros socorros.
4. Instalar cancela na entrada da estrada de acesso à AEI Cachoeira Casca d'Anta Parte Alta, restringindo o acesso.
5. Retirar pára-raio com dispositivo radioativo existente no local e implementar pára-raio adequado, com sistema de aterramento na edificação.
6. Estabelecer procedimentos para manutenção da antena repetidora.
7. Elaborar projeto para redimensionar a base repetidora do sistema de comunicação, para que ela possa dar cobertura a toda a área do Parque.
8. Melhorar as condições da estrada de acesso a esta AEI.

AEI Posto de Observação do Bentinho

1. Realizar reforma do posto.
2. Instalar um sanitário no local, com tratamento adequado de efluentes.

3. Equipar o posto com cadeira, goniômetro, mapas da Unidade e kit básico para primeiro combate a incêndios (abafador, bomba-costal, enxada, pá e rastelo) e kit de primeiros socorros.
4. Instalar cancela na entrada da estrada de acesso ao mesmo, localizada na AEI Estrada Principal do Chapadão da Canastra, restringindo o acesso.
5. Retirar pára-raio com dispositivo radioativo existente no local e implementar pára-raio adequado, com sistema de aterramento na edificação.

AEI Garagem de Pedras

1. Elaborar projeto e recuperar o patrimônio histórico-cultural edificado.
2. Remover o portão de ferro ali instalado.
3. Elaborar projeto e implementar museu de sítio no local.
4. Instalar pára-raio com sistema de aterramento na edificação.
5. Elaborar projeto específico e implementar mirante com vista para o vale dos Cândidos.
 - 5.1 Instalar bancos próximo ao mirante.
 - 5.2 Instalar trilha para facilitar o acesso de portadores de necessidades especiais ao mirante.
6. Implementar sistema de sinalização interpretativa e educativa na área do mirante.
7. Instalar sanitário no local.
8. Estabelecer e demarcar área de estacionamento com capacidade para, aproximadamente, dez veículos.

AEI Estrada Principal do Chapadão da Canastra

1. Realizar o fechamento da Estrada Principal do Chapadão da Canastra ao trânsito intermunicipal e interestadual, visando:
 - ♦ evitar o risco de contaminação dos aquíferos, uma vez que a região é área de recarga.
 - ♦ reduzir impactos no meio físico;
 - ♦ evitar atropelamento de espécimes da fauna;
 - ♦ evitar práticas de caça;
 - ♦ reduzir a dispersão de sementes de espécies exóticas por veículos que transitam no entorno;
 - ♦ minimizar a possibilidade da ocorrência de incêndios criminosos ou casuais, eventualmente causados por transeuntes;
 - ♦ minimizar os custos de manutenção da estrada.

2. Credenciar formalmente, pela chefia do Parque, os veículos e moradores que transitarão pela Estrada Principal do Chapadão da Canastra regularmente até o seu fechamento.
3. Viabilizar e implementar projeto de engenharia, visando à adequação e à manutenção das condições de trafegabilidade da Estrada Principal do Chapadão da Canastra.
4. Manter e atualizar, quando necessário, sistema de sinalização para a Estrada Principal do Chapadão da Canastra, seguindo o Manual de Sinalização do PNSC.
5. Implementar sinalização temporária quando da realização de aceiro negro.
6. Fiscalizar a velocidade na estrada.
7. Realizar, com maior frequência, a manutenção do trecho da Estrada próximo à Lagoa Seca.
8. Realizar o fechamento da entrada de acesso ao Parque, que é realizada através da área de mineração do caulim.

AEI Estação Climatológica

1. Fiscalizar a limpeza e manutenção da área executada pela Cemig.
2. Solicitar oficialmente à Cemig a série histórica dos dados já obtidos pela estação.
3. Estabelecer os meios necessários para o recebimento, via modem, e armazenamento adequado das informações climatológicas disponibilizadas pela estação.

AEI Sítio Arqueológico Letreiro de Pedras

1. Promover, em conjunto com o Iepha, o fechamento do sítio arqueológico Letreiros à visitação pública, até que estudos e medidas de proteção do mesmo sejam adotadas.
2. Instalar, nas proximidades do acesso ao sítio, placa informando sobre a proibição da visitação ao local e os atos legais decorrentes da inobservância desta.
3. Realizar os estudos arqueológicos do sítio, conforme previsto no item AGGI - Pesquisa e Monitoramento.

AEI Torre de Televisão

1. Remover o equipamento para fora do Parque.
 - 1.1 Considerar, no estabelecimento do instrumento pertinente, as seguintes normas:

- ♦ A Prefeitura Municipal de São Roque de Minas ficará como responsável pela limpeza e manutenção da área onde a antena está implantada.
- ♦ Nenhum produto químico poderá ser utilizado para o controle da vegetação do local.
- ♦ Todo lixo produzido na manutenção da instalação deverá ser recolhido e disposto fora da Unidade.
- ♦ As atividades rotineiras deverão ser comunicadas oficialmente à Chefia da Unidade, com, pelo menos, cinco dias de antecedência, exceto em caso de urgência.
- ♦ A Prefeitura Municipal de São Roque de Minas deverá realizar a melhoria das condições de acesso ao local e instalar cancela e placa restringindo o acesso ao visitante na entrada da AEI.

AEI Curral de Pedras

1. Elaborar e implementar projeto para recuperar o patrimônio edificado.
2. Elaborar projeto e implementar museu de sítio no local.
3. Implementar mirante natural na borda da chapada.
4. Implementar sistema de sinalização interpretativa e educativa na área do mirante.
5. Estabelecer trilha ou caminho de acesso ao mirante.
6. Realizar periodicamente o corte da vegetação herbácea na área de visitação.
 - 6.1 Remover definitivamente o capim-gordura (*Melinis minutiflora*) de dentro e do entorno da AEI Curral de Pedras.
7. Instalar área de descanso com mesas e bancos no local.
8. Estudar a viabilidade e implementar sanitários no local.
9. Estabelecer e demarcar área de estacionamento com capacidade para aproximadamente dez veículos.

AEI Centro de Pesquisa Casa dos Cândidos

1. Implementar um Centro de Apoio a Pesquisadores no local.
2. Equipar a antiga queijaria com bancada, pia, *freezer* e estufa elétrica, atendendo às necessidades dos pesquisadores.
3. Instalar sistema de sinalização de orientação, indicação de local e interpretativa, enfocando o valor histórico da edificação e aspectos culturais da época.
4. Implementar sistema de sinalização informativa sobre as atividades de pesquisa que estão sendo realizadas, tendo o Centro como base de apoio.

5. Construir residência funcional próxima ao Centro.
6. Implementar quiosque e sanitários para apoio aos visitantes que passarem pelo local no desenvolvimento de suas atividades.
7. Elaborar projeto e instalar ponte no ribeirão das Posses, visando possibilitar o acesso motorizado desde esta AEI até a AEI Casca d'Anta Parte Baixa.

AEI Nascente do Rio São Francisco

1. Implementar os projetos arquitetônico, de engenharia e interpretação existentes para a trilha na área consagrada como nascente do rio São Francisco.
2. Capacitar funcionários, guias e condutores de visitantes para a interpretação da trilha e informações sobre as normas de visitação.
3. Retirar a imagem de São Francisco e promover o desmonte do altar, quando oportuno.
4. Estabelecer e demarcar área de estacionamento com capacidade para aproximadamente 15 veículos.
5. Realizar estudos para a definição da capacidade de suporte para esta AEI.

AEI Casca d'Anta Parte Alta

1. Elaborar e implementar projeto de urbanismo para esta AEI, contemplando: estacionamento, sanitários, quiosques, trilhas, mirante, ponte de acesso, escada para poço de natação, *blinder*⁴, edificação para aluguel de bicicletas, *cascading* (se viável), posto de fiscalização e lanchonete.
2. Implementar um mirante no local já utilizado para esse fim, recuperar os acessos a ele e conter os processos erosivos, promovendo a recuperação do local.
3. Instalar guarda-corpos, quando necessário, nas vias de acesso aos locais de banho, a partir da trilha do Mirante.
4. Estudar a viabilidade da instalação de um *blinder* para observação de vida silvestre, principalmente do pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*).
5. Instalar painel interpretativo próximo aos quiosques, o qual deverá trazer informações a respeito da fauna e flora, aspectos históricos como a passagem de Saint Hilaire e atividades permitidas no local, como banho, trilha, observação de aves e suas respectivas normas.
6. Elaborar projeto específico para o desenvolvimento das seguintes atividades: lanchonete, aluguel de bicicleta, posto de fiscalização e local de apoio à atividade de *cascading*, caso esta venha a ser implementada.

⁴ *Blinder* – infra-estrutura com características construtivas utilizada para a observação de vida silvestre.

7. Implementar lanchonete.
8. Implementar o serviço de aluguel de bicicletas e equipamentos de segurança utilizados no desenvolvimento da atividade de ciclismo.
9. Instalar posto de controle da atividade de visitação.
10. Definir os locais onde será permitido banho, viabilizando os meios de acesso aos mesmos.
11. Elaborar estudos de viabilidade técnica e conveniência da prática de *cascading* na cachoeira Casca d'Anta.
12. Instalar lixeiras em pontos estratégicos da AEI.
13. Realizar estudos para a definição da capacidade de suporte para a AEI.
14. Aumentar a disponibilidade de água nos banheiros.
15. Proibir o acesso de visitantes do outro lado do rio, através de sinalização.

AEI Cachoeira dos Rolinhos

1. Fechar a área à visitação pública.
2. Instalar placa no acesso à cachoeira informando da proibição de visitação à área.
3. Elaborar projeto de contenção e recuperação dos processos erosivos, desvio das águas de enxurrada e instalação de redutores de velocidade da água pluvial na AEI e estrada de acesso, a partir da Estrada Principal do Chapadão da Canastra.
4. Verificar a existência de sítios arqueológicos na área da cachoeira dos Rolinhos, quando da realização dos estudos arqueológicos propostos na AGGI -Pesquisa e Monitoramento.

AEI Antena da Estação de Rádio FM

1. Verificar os benefícios trazidos pela antena da estação de rádio FM para o Parque e sua compatibilidade com os objetivos da UC. Se se julgar pertinente manter a antena, formalizar o processo de licenciamento corretivo; ou, caso se verifique que a manutenção não é de interesse do Parque, formalizar instrumento pertinente com os proprietários da estação de rádio para estabelecer os parâmetros de sua permanência na área do Parque até a remoção.
2. Solicitar ao proprietário da estação de rádio que realize a limpeza e manutenção da área onde está instalada a antena.
3. Promover a contenção da erosão fluvial na estrada de acesso à antena.

AEI Faixa de Servidão da Linha de Transmissão do Chapadão da Canastra

1. Realizar os procedimentos técnicos e administrativos necessários para que a Cemig realize os estudos pertinentes à retirada da linha de

transmissão de dentro dos limites da UC, de acordo com a legislação vigente e impactos já detectados.

- 1.2 Estabelecer um cronograma junto à Cemig para retirada da linha de transmissão.
2. Realizar estudos mais aprofundados a respeito do efeito das linhas de transmissão nas comunidades biológicas em conformidade com proposta apresentada na AGGI - Pesquisa e Monitoramento.
3. Celebrar um Instrumento pertinente entre Cemig, Ibama e Ministério Público para regularizar a permanência da linha de transmissão, até que ela seja removida do Parque.

AEI Faixa de Servidão da Linha de Transmissão do Chapadão da Babilônia

1. Realizar os procedimentos técnicos e administrativos necessários para que a Furnas realize os estudos pertinentes à retirada da linha de transmissão de dentro dos limites da UC, de acordo com a legislação vigente e impactos já detectados.
 - 1.2- Estabelecer um cronograma junto à Furnas para retirada da linha de transmissão.
2. Realizar estudos mais aprofundados a respeito do efeito das linhas de transmissão nas comunidades biológicas em conformidade com proposta apresentada na AGGI - Pesquisa e Monitoramento.
3. Celebrar um instrumento pertinente entre Furnas, Ibama e Ministério Público para regularizar a permanência da linha de transmissão, até que ela seja removida do Parque.

AEI Mineração de Caulim

1. Solicitar ao DNPM o cancelamento da licença de pesquisa, haja vista a área de exploração estar localizada dentro dos limites do Parque.
2. Proceder ao fechamento da atividade de mineração dentro do Parque, observando os procedimentos legais pertinentes.
3. Proceder o fechamento da estrada que interliga o empreendimento à Estrada Principal do Chapadão da Canastra.
4. Recuperar a área minerada.

6.5.1.4 ÁREAS ESTRATÉGICAS EXTERNAS (AEE)

Áreas estratégicas “são áreas relevantes para a interação da UC com sua região, especialmente sua zona de amortecimento, que apresentam situações específicas (ameaças/oportunidades) para as quais serão direcionadas estratégias visando reverter ou otimizar o quadro.” (Ibama, 2000)

São apresentadas a seguir as AEEs definidas para o PNSC, juntamente com sua caracterização, zona onde estão inseridas e atividades.

AEE São João Batista da Serra da Canastra

1. Fomentar a realização de cursos de capacitação ligados aos serviços turísticos, como hospedagem, alimentação e guiamento.
2. Fomentar a diversificação dos serviços turísticos oferecidos pelo Distrito, como implementação de *camping*, pousadas, restaurantes, entre outros.
3. Estudar viabilidade técnica e financeira visando à implementação de usina de tratamento de lixo.
4. Fomentar a elaboração e implantação de programa para a utilização turística da cachoeira do Jota ou Guritis, em conformidade com as diretrizes do ecoturismo, caso a mesma não esteja dentro da área do PNSC.

AEE Posto de Informação Piumhi

1. Implementar, em parceria com a prefeitura ou outra instituição pública, Posto de Informação (PI) na sede do município de Piumhi, visando à divulgação das atividades realizadas no Parque e seu entorno.
2. Articular, junto à prefeitura, a disponibilização de pessoal e local para instalação do PI.
3. Promover o treinamento dos funcionários que atuarão no PI.

AEE Mata dos Henriques

1. Divulgar, junto ao proprietário/posseiro, as políticas e estratégias para a implementação de RPPN, incentivando a transformação dessa formação florestal.
2. Demonstrar ao proprietário/posseiro a importância da formação florestal existente no contexto de proteção e manejo do PNSC.

AEE Posto de Informação Vargem Bonita

1. Implementar, em parceria com a prefeitura ou outra instituição pública, PI na sede do município de Vargem Bonita, visando à divulgação das atividades realizadas no Parque e seu entorno.
2. Articular, junto à prefeitura, a disponibilização de pessoal e local para instalação do PI.
3. Promover o treinamento dos funcionários que atuarão no PI.

AEE Posto de Informação São Roque de Minas

1. Elaborar e implementar projeto específico de arquitetura para reforma da atual sede administrativa a fim de transformá-la em PI com as seguintes instalações, características e equipamentos:

- ♦ exposição de longa duração, loja de *souvenir*, local para venda antecipada de ingresso, local para prestação de informação ao visitante;
 - ♦ local de apoio a concessionários que atuarem no Parque, para divulgação de seus produtos e serviços;
 - ♦ sanitários e bebedouros.
2. Promover o treinamento dos funcionários que atuarão no PI.
 3. Instalar sinalização interna e externa.
 4. Adaptar o atual espaço de garagem para atender às necessidades do Parque no tocante a oficinas para pequenos reparos e garagem de veículos e equipamentos funcionais.

AEE Posto de Informação São João Batista do Glória

1. Implementar, em parceria com a prefeitura, PI na sede do município de São João Batista do Glória, visando à divulgação das atividades realizadas no Parque e seu entorno.
2. Articular, junto à prefeitura, a disponibilização de pessoal e local para instalação do PI.
3. Promover o treinamento dos funcionários que atuarão no PI.

AEE Sub-sede São João Batista do Glória

1. Alugar, no município de São João Batista do Glória, edificação para abrigar a sub-sede do Parque e a brigada de incêndios.
2. Adquirir os seguintes equipamentos:

Equipamento para apoio a prevenção e combate a incêndios

- ♦ uma motobomba de alta pressão, duas roçadoras costais portáteis, três binóculos, dez bombas-costais flexíveis, dois lança-chamas, 20 enxadas, dez rastelos, cinco enxadões, seis pás, uma motosserra, 70 abafadores comuns e 25 abafadores tipo chicote, 100 m de mangueiras de alta pressão, 15 lanternas a bateria;
- ♦ um kit de primeiros socorros;
- ♦ um equipamento de proteção individual para motosserra;
- ♦ duas piscinas para abastecimento de helibaldes;
- ♦ dois equipamentos de proteção individual para roçadora;

Equipamento de transporte

- ♦ um veículo tipo van; um caminhão pipa (4x4) com capacidade para seis mil litros com bomba de água acoplada; um veículo camionete com tração nas quatro rodas - cabine dupla, equipado com rádio comunicação e *auto-trac*; seis motocicletas ou quadriciclos, um trator com tração nas quatro rodas;

Equipamento de comunicação e orientação

- ♦ um rádio de comunicação fixo três rádios de comunicação HT, dois GPS;
 - ♦ dois mapas do PNSC (hidrografia, topografia, vegetação e estradas);
3. Definir local para ser utilizado como heliponto, seguindo os padrões estabelecidos pelo Ministério da Aeronáutica.
 4. Equipar a sub-base com:

Equipamento de comunicação

- ♦ rádio de comunicação fixo, que também deverá ser utilizado pelo Responsável de Brigada da AEI, e rádio PX;

Equipamento de escritório

- ♦ quatro mesas de escritórios e dez cadeiras, dois armários de aço e duas estante, dois microcomputadores com impressoras, duas mesas para computador com cadeira, um aparelho de fax e um *scanner* de mesa;
 - ♦ duas linhas telefônicas;
 - ♦ dois GPS;
 - ♦ uma máquina fotográfica digital e uma máquina de fotografia com lente de aproximação.
5. Equipar a base da brigada com:

Equipamento de escritório

- ♦ uma mesa de escritório e quatro cadeiras, uma mesa de reunião com seis cadeiras e um armário de aço;

Mobiliário para alojamento

- ♦ cinco beliches com colchões; um fogão; uma geladeira; um armário de cozinha e uma mesa com quatro cadeiras.

AEE Posto de Informação Sacramento

1. Implementar, em parceria com a prefeitura, PI na sede do município de Sacramento, visando à divulgação das atividades realizadas no Parque e seu entorno.
2. Articular, junto à prefeitura, a disponibilização de pessoal e local para instalação do PI.
3. Promover o treinamento dos funcionários que atuarão no PI.

AEE Picareta

1. Incentivar o proprietário/posseiro a adotar medidas voltadas ao desenvolvimento da atividade turística de forma sustentável.

AEE Capão Forro

1. Incentivar o proprietário/posseiro a adotar medidas voltadas ao desenvolvimento da atividade turística de forma sustentável.

AEE Mata das Perobas

1. Divulgar, junto aos proprietários/posseiros, as políticas e estratégias para a implementação de RPPN, incentivando a transformação dessa formação florestal em RPPN.
2. Demonstrar ao proprietário/posseiro a importância da formação florestal existente no contexto de proteção e manejo do PNSC.

AEE Estrada de Acesso à AEI Portaria São Roque de Minas

1. Elaborar e implementar projeto para a melhoria das condições de acesso à AEI Portaria São Roque de Minas.
2. Elaborar e implementar sistema de sinalização na estrada de acesso.

AEE Posto de Informações Delfinópolis

1. Implementar, em parceria com a prefeitura, PI na sede do município de Delfinópolis, visando à divulgação das atividades realizadas no Parque e seu entorno.
2. Articular, junto à prefeitura, a disponibilização de pessoal e local para instalação do PI.
3. Promover o treinamento dos funcionários que atuarão no PI.

AEE Posto de Informações Capitólio

1. Implementar, em parceria com a prefeitura, PI na sede do município de Capitólio, visando à divulgação das atividades realizadas no Parque e entorno.
2. Articular, junto à prefeitura, a disponibilidade de pessoal e local para instalação do PI.
3. Promover o treinamento dos funcionários que atuarão no PI.

AEE RPPN Cachoeira do Cerradão

1. Realizar os procedimentos necessários para rever os limites da RPPN na área contígua ao PNSC.

2. Estabelecer, junto com o proprietário, os procedimentos necessários para estabelecer a RPPN como modelo demonstrativo dessa categoria de manejo para a região.
3. Elaborar um programa de divulgação da importância, vantagens e procedimentos do estabelecimento de RPPN na região onde o PNSC está inserido.

6.6 CUSTO ESTIMADO

O resumo estimativo do cronograma financeiro do Plano de Manejo, por área de atuação, é apresentado no Quadro 4.

QUADRO 4 - Resumo Estimativo do Cronograma Físico-Financeiro do Plano de Manejo, por Área de Atuação.

Área de Atuação	Custo Estimado em Reais
Ações Gerenciais Gerais Internas (AGGI)	3.046.000,00
Ações Gerenciais Gerais Externas (AGGE)	246.950,00
Áreas Estratégicas Internas (AEI)	4.197.050,00
Áreas Estratégicas Externas (AEE)	433.200,00
Total	7.923.200,00