

# **PARQUE NATURAL MUNICIPAL FAZENDA ATALAIA - PLANO DE MANEJO -**

## **VOLUME II Planejamento da**

# **Implantação do Parque**

## **Revisão 0 Fevereiro de 2001 PLANO DE MANEJO**

### **PARQUE NATURAL MUNICIPAL FAZENDA ATALAIA**

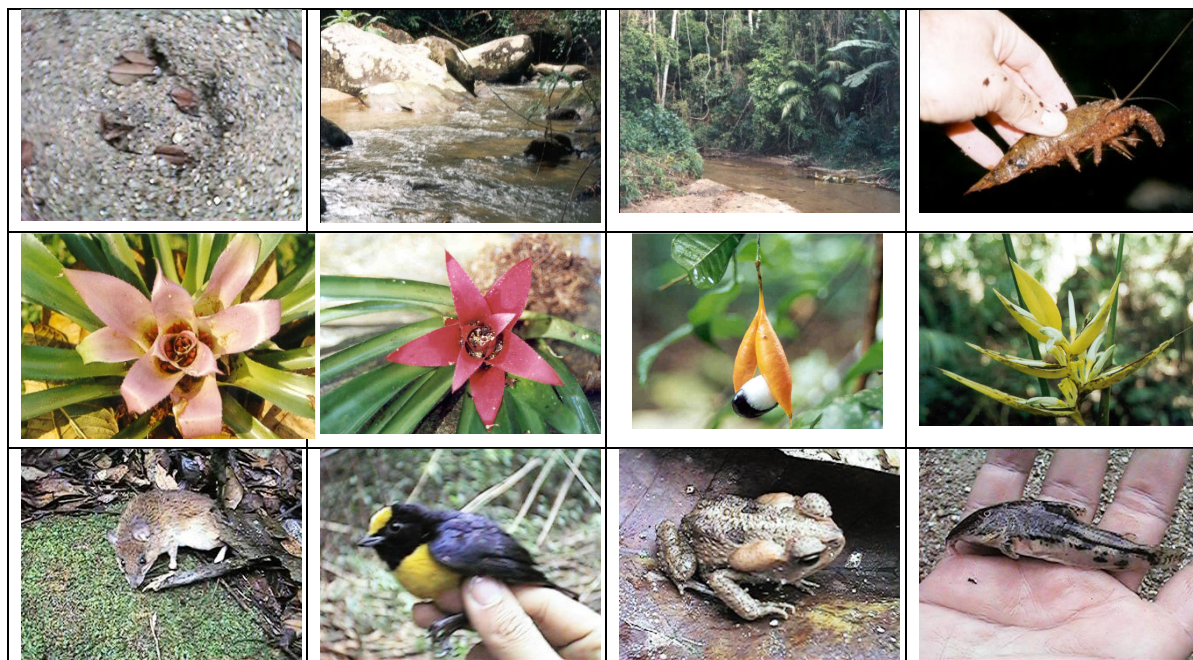
#### **PLANEJAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DO PARQUE**

**ECOLOGUS**

Plano de Manejo do Parque Municipal do Atalaia  
Engenharia Consultoria

Versão Preliminar - Outubro / 2000

## VOLUME II



## ***UTE NORTE FLUMINENSE***

contracapa

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **COORDENAÇÃO GERAL**

*Claúdia Barros de A e Silva  
Edson Cruz de Sá*

*Eng<sup>a</sup> Civil – Gestão Ambiental  
Eng. Civil – Recursos Hídricos*

### **AVALIAÇÃO ECOLÓGICA**

*Carlos Roberto S. Fontenelle Bizerril  
Cláudia Magalhães Vieira  
Carlos Eduardo Goes Jamel  
Marcia Mocelin  
Renato Balesteros Pineschi  
Fábio Bonaffini*

*Biólogo / Coordenador Executivo  
Bióloga / Consultora Técnica  
Biólogo / Consultor Técnico  
Bióloga / Consultora Técnica  
Biólogo / Consultor Técnico  
Desenhista / Apoio Técnico*

### **AVALIAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL**

*Claúdia Barros de A e Silva*

*Eng<sup>a</sup> Civil / Coordenadora Executiva*

### **PLANEJAMENTO DA IMPLANTAÇÃO**

*Ângela Pantoja  
Virginia Martins Machado*

*Geógrafa / Coordenadora Executiva  
Eng<sup>a</sup> Civil / Apoio Técnico*

## ÍNDICE

### VOLUME I - DIAGNÓSTICO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

#### EQUIPE TÉCNICA

APRESENTAÇÃO.....	1
1 INTRODUÇÃO.....	2
2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	6
3 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	10
3.1 ASPECTOS FÍSICOS DA ÁREA DE INSERÇÃO.....	10
3.1.1 Geologia e Geomorfologia.....	10
3.1.2 Hidrografia.....	11
3.1.3 Clima.....	12
3.1.4 Pluviometria.....	12
3.1.5 Temperatura.....	13
3.2 ASPECTOS BIÓTICOS DA ÁREA DE INSERÇÃO.....	14
3.3 CONTEXTO SÓCIO-ECONÔMICO E POLÍTICO DA ÁREA DE INSERÇÃO.....	17
3.3.1 Aspectos econômicos.....	17
3.3.2 Aspectos Demográficos.....	20
3.4 O PARQUE - CARACTERÍSTICAS DE PAISAGEM E RIQUEZA DE ESPÉCIES.....	21
3.4.1 Ecossistemas Terrestres.....	22
4 PROPOSTA DE ZONEAMENTO.....	62
4.1 REDELIMITAÇÃO DA ÁREA DO PARQUE.....	62
4.2 ZONEAMENTO.....	62
5 CONCLUSÕES.....	70
6 BIBLIOGRAFIA.....	72

## VOLUME II - PLANEJAMENTO DA IMPLANTAÇÃO DO PARQUE

### EQUIPE TÉCNICA

APRESENTAÇÃO .....	1
1 INTRODUÇÃO .....	2
2 INFORMAÇÕES GERAIS E FATORES DOS AMBIENTES INTERNO E EXTERNO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO .....	3
2.1 INFORMAÇÕES GERAIS DA UC .....	3
2.2 FATORES RELEVANTES NOS AMBIENTES INTERNO E EXTERNO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO .....	6
3 PROGRAMAS DE MANEJO PARA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DA UC .....	11
3.1 PROGRAMA DE CONHECIMENTO TÉCNICO – CIENTÍFICO .....	13
3.1.1 Subprograma de Pesquisa .....	13
3.1.2 Subprograma de Monitoramento .....	19
3.2 PROGRAMA DE USO PÚBLICO .....	22
3.2.1 Subprograma de Recreação e Ecoturismo .....	22
3.2.2 Subprograma de Interpretação e Informação Ambiental .....	28
3.3 PROGRAMA DE MANEJO DO MEIO AMBIENTE .....	32
3.3.1 Subprograma de Manejo dos Recursos .....	32
3.3.2 Subprograma de Proteção .....	34
3.4 PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO COM A ÁREA DE ENTORNO .....	39
3.4.1 Subprograma de Educação Ambiental .....	39
3.4.2 Subprograma de Controle Ambiental no Entorno .....	43
3.4.3 Subprograma de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento .....	46
3.4.4 Subprograma de Relações Públicas .....	50
3.5 PROGRAMA DE GESTÃO OPERACIONAL .....	52
3.5.1 Subprograma de Regularização Fundiária .....	52
3.5.2 Subprograma de Administração e Manutenção .....	54
3.5.3 Subprograma de Infra-Estrutura e Equipamentos .....	59
3.5.4 Subprograma de Cooperação Institucional .....	63
4. ÁREAS DE DESENVOLVIMENTO .....	65
4.1 PORTÃO DE ENTRADA .....	65
4.2 CENTRO DE VISITANTES .....	66
4.3 SEDE ADMINISTRATIVA .....	66
4.4 TRILHAS DE USO PÚBLICO .....	67
4.5 POSTO DE APOIO .....	67
5 CAPACIDADE DE SUPORTE .....	69
6 RECOMENDAÇÕES PARA A CIRCULAÇÃO INTERNA .....	70
7 CRONOGRAMAS FÍSICO E FINANCEIRO GLOBAL .....	71

8	BIBLIOGRAFIA.....	89
---	-------------------	----

## ANEXOS

- ANEXO I - FICHA DE LAUDO DE INFORMAÇÃO FUNDIÁRIA
- ANEXO II – MODELO DE QUESTIONÁRIO PARA VISITANTES
- ANEXO III– ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS PARA OS PROJETOS
- ANEXO IV – LEGISLAÇÃO
- ANEXO V – RELAÇÃO DE PARTICIPANTES DO SEMINÁRIO



## APRESENTAÇÃO

O documento do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia está estruturado em dois volumes, correspondentes à consolidação das duas etapas de trabalho realizadas para sua elaboração, quais sejam:

- ↪ Diagnóstico da Unidade de Conservação – Volume I
- ↪ Planejamento da Implantação do Parque – Volume II

O “Diagnóstico da Unidade de Conservação” – Volume I do Plano de Manejo, correspondeu à fase de estudos básicos para planejamento e resultou de uma campanha intensiva de reconhecimento e levantamento de campo, realizada na área do parque e de seu entorno imediato, com objetivo de identificar de forma expedita os principais aspectos de relevância ecológica da unidade, os principais aspectos de fragilidade e os fatores de pressão a estes associados, assim como de estabelecer a proposta preliminar do zoneamento da Unidade.

O Volume I contém 6 capítulos, além da Apresentação. No capítulo 1 - Introdução são apresentados os principais aspectos legais que concernem à Unidade de Conservação na categoria de Parque Natural Municipal, e descreve a metodologia de execução do Plano. Os Antecedentes Históricos do Parque são descritos no capítulo 2. O capítulo 3 apresenta os aspectos descritivos da área do Parque e do seu entorno, relativos às características físico, biótica e sócio-econômicas. A proposição de zoneamento da área do Parque é apresentada no capítulo 4 e, com base no diagnóstico apresentado são indicadas, no capítulo 5, algumas conclusões e recomendações para futuras linhas de ação. O capítulo 6 contém a bibliografia utilizada.

O “Planejamento da Implantação do Parque” – Volume II do Plano de Manejo, consubstancia a etapa de definição de estratégias e linhas de ação necessárias a efetiva implantação da unidade e foi estruturado de acordo com o Roteiro Metodológico para Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto, versão 3.0 de agosto de 1996 do IBAMA, sendo elaborado de forma sistematizada e uniformizada, tal que possa ser utilizado por diversos profissionais que tenham experiência na área de planejamento para unidades de conservação, como preconizado no referido Roteiro.

Na etapa configurada no Volume II são consolidados os principais aspectos norteadores do planejamento, conforme apresentado nos capítulos 1 e 2. No capítulo 3, são estruturados de forma executiva os programas e subprogramas necessários à implantação da unidade e sua operacionalização. As áreas de desenvolvimento necessárias às atividades previstas para a unidade são caracterizadas no capítulo 4. As diretrizes para determinação e aferição progressiva da capacidade de suporte, bem como para circulação interna, são definidas, respectivamente nos capítulos 5 e 6. Como instrumento auxiliar é apresentado no capítulo 7, os cronogramas físico e financeiro global para um horizonte de 4 (quatro anos de planejamento).

## 1 INTRODUÇÃO

A nova denominação do Parque Municipal para Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia é prevista na LEI No 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e estabeleceu os critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. O Artigo 7º desta Lei estabelece dois grupos de UCs: I - Unidades de Proteção Integral; II - Unidades de Uso Sustentável – e define seus objetivos. Dentre as diversas categorias de UCs do grupo de Proteção Integral, o Artigo 11, § 4º, estabelece que para a unidade de categoria – Parque Nacional, quando criada pelo Município, será denominada Parque Natural Municipal.

aconsistiu em uma campanha de levantamento às diferentes etapas de Implantação do Parque Municipal

### Objetivos Específicos dos Parque

Considerando o objetivo principal de conservação ambiental da área e as características de uso indireto previstos para esta categoria de manejo, os objetivos específicos de manejo do Parque Natural Municipal de Fazenda Atalaia são:

- ↻ Proteger e recuperar fragmentos de floresta atlântica, mantendo a diversidade biológica dos ecossistemas locais;
- ↻ Possibilitar a sobrevivência de espécies ameaçadas de extinção;
- ↻ Preservar a beleza cênica local;
- ↻ Promover a compreensão do meio ambiente e suas inter-relações na UC;
- ↻ Proteger os recursos naturais e culturais da área do Parque e garantir a segurança aos visitantes, patrimônio mobiliário e equipamentos existentes na área;
- ↻ Possibilitar e fomentar a pesquisa científica, especialmente a conservacionista voltada para o manejo da área;
- ↻ Prevenir e minimizar impactos ambientais por meio de ações de controle, fiscalização e monitoramento da área de entorno do Parque;
- ↻
- ↻ Desenvolver atividades de educação nas escolas da região do entorno, visando aprofundar o conhecimento e a conscientização em relação ao meio ambiente;

- ↵ Propiciar condição de lazer, recreação e turismo de forma compatível com os demais objetivos do Parque;
- ↵ Propiciar alternativas de desenvolvimento da área de entorno do Parque, tais como a implantação de um horto florestal e de um viveiro de mudas de bromélias;
- ↵ Regularizar a situação fundiária do Parque, estabelecendo os limites a serem incorporados ou regularizados, de forma a garantir a proteção de áreas contíguas bem conservadas e de relevante valor bioconservacionista;
- ↵ Criar uma estrutura administrativa para o Parque que permita gerenciar eficientemente seus recursos físicos e financeiros;
- ↵ Dotar o Parque de infra-estrutura física e equipamentos que possibilitem o pleno desempenho das atividades previstas neste Plano de Manejo;
- ↵ Promover a interação entre instituições públicas, privadas, ONGs e associações, incentivando o estabelecimento de parcerias e convênios de forma a apoiar a implementação do Parque.

## INTRODUÇÃO

# 1

## **12 INFORMAÇÕES GERAIS E FATORES RELEVANTES NOS AMBIENTES INTERNO E EXTERNO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

### 1.12.1 1. INFORMAÇÕES GERAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Nome da Unidade de Conservação: <b>Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia</b>	
Subordinação técnica e administrativa: <b>Secretaria de Meio Ambiente de Macaé - SEMMA</b>	
Endereço da Sede:	Avenida Luís Lírio, s/ nº (antigo CEASA) Barra de Macaé - Macaé - RJ
Telefax:	(024) 762-0715 ou 762-4802
Efetivo de funcionários	Ainda não se tem quadro de pessoal designado.
E-mail: (provisório)	cemaga@lagosnetcastelo.com.br
Acesso	O acesso ao Parque é feito pela Rodovia MC-2, Macaé – Glicério, que a partir do trevo da Rodovia BR-101, segue para a região serrana do município. A entrada do Parque dista aproximadamente 27 quilômetros do centro de Macaé e este percurso é todo feito em estradas asfaltadas.
Número do instrumento legal e data de criação	Lei Municipal nº 1.59216, de 27/04/1995
Superfície	235,0 hectares (não demarcados) <u>Proposta:</u> Ampliação do Parque em 243,5 hectares, pela revisão das coordenadas e limites descritos no decreto de criação, de forma a garantir no Parque a área das incorporação das cabeceiras do córrego . Atalaia (23,2 hectares) já adquirida pela Prefeitura Municipal de Macaé, e incorporação do sistema do córrego do Ouro (220,3 hectares).
Perímetro	Cerca de 11 quilômetros (não demarcados)
Unidade da Federação. Município e Distritos que abrange	Estado do Rio de Janeiro. Município de Macaé, Distritos de Cachoeiras de Macaé, e Córrego do Ouro e 5 <sup>o</sup> . Distrito de Macaé.
Coordenadas geográficas aproximadas	22° 15' a 22° 20' latitude sul <b>ver c/ Jamel</b> 42° 58' a 42° 02' longitude oeste
Marcos importantes nas proximidades dos limites	Área remanescente da Fazenda Atalaia Fazenda Coqueiro Morro do Agrião Fazendinha (imóvel rural) Carreira Comprida (imóvel rural) Rodovia Macaé - Glicério Trecho do rio Macaé Fazenda Vitória



Situação Fundiária	A área definida no Decreto de Criação (235,0 hectares) está totalmente regularizada, mediante operação de aquisição realizada em 29/08/1896.
Bioma e ecossistemas	Mata Atlântica; florestas densas, abertas e de galeria, em estágio de avançado a inicial de regeneração.
Efetivo de funcionários	Ainda não se tem quadro de pessoal designado.
Atividades desenvolvidas: Educação Ambiental  Fiscalização  Pesquisa	De forma não sistemática Periodicamente são realizadas visitas de estudantes da rede pública municipal, acompanhados por um biólogo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, numa iniciativa articulada entre daa SEMMA em parceria com a e a Secretaria Municipal de Educação.  Sim, Realizada pela SEMMA de forma porém não-sistemática e insuficiente. Ocorre principalmente com base em denúncias e conta com o apoio do Batalhão de Polícia Florestal e Meio Ambiente do Posto Avançado da Polícia Militar do Rio de Janeiro localizado em Quissamã.  Primeiros levantamentos de flora e fauna realizados em agosto/2000, para o desenvolvimento do Plano de Manejo.
Atividades conflitantes	Em pequena escala: agricultura de subsistência na faixa de servidão da linha de transmissão da CERJ/FURNAS; caça de pequenos animais silvestres e apanha de aves; invasão por animais domésticos (particularmente cães de caçadores), cavalos e bois, além da coleta de mudas de bromélias e samambaias. Uma moradia de uso permanente por um funcionário da CEDAE e sua família, com cultivos de subsistência e de fruteiras, criação de animais domésticos e despejo do lixo doméstico a céu aberto, no terreno próximo à casa.
Atividades de uso público	Ainda inexistentes.
Outros usos	No interior do Parque, distante cerca de 4 quilômetros da entrada, há uma caixa de captação e cloração da CEDAE, que nos dias atuais ainda provê o abastecimento de 2 bairros dduas pequenas localidades rurais de Macaé.  Uma linha de transmissão do sistema CERJ/FURNAS, cruza o Parque em sua parte leste, com a direção geral sudeste / noroeste.
Atrativos principais	Rios, cachoeiras, piscinas naturais, paisagens e vistas panorâmicas, fauna e flora, entre outros.
Origem do nome	O Parque Natural Municipal do Fazenda Atalaia foi criado em terras compradas pelo município no ano de 1895, na "Fazenda Atalaya", com a finalidade de proteger mananciais de água para abastecimento da cidade de Macaé.

(janeiro / 2001)





# 2

## **FATORES DOS AMBIENTES INTERNO E EXTERNO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

## 1.2.2.2. ANÁLISE DOS FATORES RELEVANTES DOS AMBIENTES INTERNO E EXTERNO DA UC

São analisados nesta seção os fatores favoráveis e desfavoráveis à Unidade de Conservação que por suas características de potencialidades ou de restrições, ensejem medidas específicas a serem incorporadas nos programas do Plano de Manejo, apresentados no capítulo 3.

### 2.2.1. Fatores Favoráveis

Na área de influência do Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia – PNMFA, foram identificados os fatores abaixo relacionados, considerados *favoráveis*. Tais fatores quando caracterizados por que representam fenômenos e/ou condições internas da UC são considerados (*forças*, ou quando caracterizados por) ou tendências e fenômenos externos à UC são ditos (*oportunidades*), atuais ou potenciais, capazes de contribuir para o seu bom desempenho da UC ao longo do tempo.

#### 2.2.1.1. Parcerias

Existem O diagnóstico e o seminário de Planejamento participativo identificou ótimas oportunidades e abertura para o estabelecimento de parcerias com a UC, podendo-se listar as seguintes:destacando-se dentre elas a

a) parceria com a UTE Norte Fluminense, que encontra-se em fase de licenciamento ambiental e deverá implementar já formalizada pelo Termo de Cooperação assinado entre esta empresa e a Prefeitura Municipal de Macaé, e que teve como resultado inicial o presente Plano de Manejo. Além disto, a UTE Norte Fluminense, que se encontra em fase de licenciamento ambiental, privilegiará investimentos na implementação do PNMFA, no contexto da implementação da medidas compensatórias em Unidades de Conservação, (mínimo de 0,5% do valor do empreendimento), conforme previsto na Resolução CONAMA n° 02/96 e na Lei 9985/2000.

Outras oportunidades de parcerias identificadas são:;

a) b) Parcerias com as universidades Universidade Federal Fluminense - UFF, interessada na formação de banco de mudas de bromélias, e com a Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, interessada no desenvolvimento de pesquisas em Botânica, em particular na área de farmacologia;

b) Parcerias com grandes empresas públicas e privadas que atuam ou venham a atuar no município, especialmente em decorrência da expansão das atividades petrolíferas na Bacia de Campos. Dentre estas se citam a Petrobrás, empresas estrangeiras de Petróleo, outras empresas de geração termelétrica, que visam instalar-se na região em função da disponibilidade do suprimento de gás natural, etc. Tais parcerias poderiam ser mobilizadas no contexto dos processos de licenciamento ambiental ou por articulação da Prefeitura, no bojo das políticas de relações ambientais externas destas empresas. c) parcerias com empresas e

entidades que atuam no município, como: a Petrobrás, a Macaé Turismo, a Associação Comercial e Industrial de Macaé - ACIM e a rede hoteleira.

- b) Parcerias com outras esferas da administração municipal, visando ações de interesse comum, notadamente com a empresa oficial de turismo, MACAÉTUR e com a Secretaria de Educação e Cultura;
- c) Parcerias com o empresariado local, diretamente interessado na expansão da demanda do setor de serviços ligados ao turismo, destacando-se as esferas da Associação Comercial e Industrial de Macaé - ACIM e da rede hoteleira.

#### 2.2.1.2. Serviço de Guias

Identifica-se a possibilidade de instalação a curto prazo, de serviço de guias na UC, através do aproveitamento de jovens de 14 a 18 anos ligados ao Programa Nova Vida da Secretaria de Ação Social do Município.

#### 2.2.1.3. Oferta de Temas de Pesquisa

THá necessidade de se desenvolver estudos e pesquisas nas áreas de flora e fauna, como identificado no Diagnóstico do Plano de Manejo, o que deverá interessar às écnicos e pesquisadores das Universidades UFF e UFRJ e outras instituiçõesjá manifestaram interesse em desenvolver estudos e pesquisas nas áreas de flora e fauna necessários ao Parque, como identificado no Diagnóstico do Plano de Manejo.

#### 2.2.1.4. Disponibilidade de Pessoal Externo

Acordos de cooperação com as Secretarias Municipais de Educação, Turismo, Promoção Social e Obras poderão ser firmados Há possibilidade de se contar com a a fim de disponibilizar ção de pessoal externo para colaborar em atividades na UC., mediante acordos de cooperação com as Secretarias Municipais de Educação, Turismo, Promoção Social e Obras.

#### 2.2.1.5. Recrutamento de Colaboradores

Algumas atividades tais como serviços de informática, venda de *souvenirs* e artesanatos poderão ser desenvolvidos na UC por meio Existe a possibilidade de recrutamento de colaboradores junto à Prefeitura que mantém para o desenvolvimento de certas atividades, como: serviços de informática, venda de *souvenirs* e artesanatos, pois a mesma mantém o Centro de Vida Independente - CVI, que capacita deficientes físicos para atividades dessa natureza.

#### 2.2.1.6. Banco de Dados Ambientais

As pesquisas que poderão ser desenvolvidas na UC deverão contribuir para a formação de um banco de dados ambientais do PNMFA, juntamente com o a sistematização dos dados já existentes.

2.

#### 2.1.7. Convênios

Existe a possibilidade de se estabelecer convênios com entidades que tradicionalmente vêm apoiando a questão ambiental no município, como: a Petrobrás, através do seu Centro de Defesa Ambiental - CDA, a Polícia Militar, através do seu batalhão de Polícia Florestal e Meio Ambiente, o Instituto Estadual de Florestas - IEF e outros.

#### 2.2.1.8. Recreação em Contato com a Natureza

A existência de cachoeiras, piscinas naturais e paisagens no Parque permitem estabelecer programas para a realização de atividades de recreação em contato com a natureza.

#### 2.2.1.9. Ecoturismo

No interior da UC identifica-se a existência de ambientes e condições favoráveis para o desenvolvimento de atividades ligadas ao ecoturismo, como por exemplo: trilhas, caminhadas, contemplação e cross-country.

#### 2.2.1.10. Corredores Ecológicos

Identificou-se grande convergência de interesses entre as diversas esferas consultadas, com relação à implantação de também a possibilidade de se implantar Corredores Ecológicos na região, o que poderá significar oportunidade permitindo a de integração do Parque do Atalaia PNM Fazenda Atalaia com outras áreas de proteção gidas na região serrana ambiental. Esse tema já foi O tema constitui preocupação da Assembléia Permanente de ONGs da Macro Região Ambiental MRA-5, tendo sido recentemente abordado pelo âmbito do Consórcio Intermunicipal dos Rios Macaé, Macabu, Lagoa Feia e Áreas Litorâneas – MRA-5, em no fórum realizado recentemente em no município de Madalena/RJ, onde foi proposta como política regional a ser adotada pelo Consórcio, o estímulo e/ ou a promoção de ações junto às prefeituras e proprietários rurais, visando a criação de “Cordões de Mata”. Ao mesmo tempo a, o que já vem sendo discutido, inclusive, pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Macaé, município integrante do Consórcio da MRA-5 e que detém expressiva parcela das áreas de interesse à política dos “Cordões de Mata”, na medida em que comporta em seu

território a quase totalidade da bacia do rio Macaé, vem estruturando ao nível municipal, política convergente com os objetivos de escala regional da MRA-5. Assim, são linhas prioritárias da política ambiental do município a recuperação de matas ciliares, a ampliação do sistema de unidades de conservação municipal e a consolidação de corredores de mata no município. A implementação destas políticas está a cargo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Macaé que prevê a perspectiva de implantar um horto no PNMFA que atuará com núcleo difusor de ações de reflorestamento com a comunidade local.

#### 2.2.1.11. Educação Ambiental

Como o Parque está muito próximo da cidade, cerca de 27 km, o mesmo oferece um ambiente ideal para a realização de aulas de educação ambiental, nos diferentes níveis de ensino.

COMPLEMENTAROs aspectos de oportunidade associados à questão da educação ambiental no PNMFA relacionam-se basicamente com o fato de o município de Macaé possuir linhas definidas de atuação nesta área. Tais linhas envolvem articulações da SEMMA, com a Secretaria de Educação e Cultura no âmbito da educação formal, e com segmentos da sociedade no âmbito da sensibilização direta da população para a reversão de hábitos degradadores do meio ambiente.

O Parque da Fazenda Atalaia representa um importante instrumento nesta política municipal, possibilitando a partir de sua efetiva implantação, intensificar os programas de educação ambiental, voltados para o ambiente da Mata Atlântica, bem como, as linhas de sensibilização da comunidade quanto a proteção e recuperação de ecossistemas florestais.

#### 2.2.1.12. Manutenção dos Recursos Hídricos

A existência do Parque representa um fator importante para a proteção das cabeceiras do córrego do Atalaia e, com a ampliação proposta, também deverá proteger as nascentes do córrego do Ouro. Atualmente o Sistema de Captação de Água utilizado pela CEDAE no interior do Parque abastece duas pequenas propriedades localidades rurais do município de Macaé.

#### 2.2.1.13. Reserva da Biosfera

A área do Parque engloba vegetação florestal remanescente de Mata Atlântica, o que a faz integrar a Reserva da Biosfera Mata Atlântica, instituída em outubro de 1992.

#### 2.2.1.14. Programa de Reciclagem de Materiais Descartáveis

A existência no município de um programa de reciclagem de alumínio, com coleta e encaminhamento à LATASA, ao qual estão filiados 25 escolas, 11 instituições filantrópicas e 7 empresas, tem beneficiado diversas entidades locais com a doação de equipamentos essenciais, como: cadeiras de roda e bebedouros, entre outros.

#### 2.1.145. Disposição para a Criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN

Já existe na região a RPPN FABASA, reserva situada na Fazenda da Barra do Sana, a qual atua em parceria com a Prefeitura para produção de mudas de Mata Atlântica. A articulação do Parque com esta RPPN, através da conjugação de ações na área de produção de mudas e orientação de plantio para reflorestamento, poderá estimular outros, o que pode significar a disposição de proprietários locais para a criação de UCs dessa categoria, visando a integrar um sistema local de unidades..

#### 2.2.1.156. Disposição para a Criação de UC em Outras Categorias de Manejo

□ Encontra-se em fase de criação a APA Municipal da Ilha Colônia Leocádia, para proteção de área de manguezal do estuário do rio Macaé. Está também em andamento o processo de criação de uma APA na região serrana de Macaé, no Distrito do Sana, que deverá incluir em seus limites uma um Parque Natural, UC de proteção integral que tem entre seus objetivos conciliar preservação, pesquisa, lazer e educação ambiental. Além disso, já existem na região as seguintes unidades de conservação: as Reservas Biológicas Federais de Poço das Antas e Fazenda União, o Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba, o Parque Estadual do Desengano e o Parque Natural Municipal do Arquipélago de Santana.

## 2.

### 2.2. Fatores Desfavoráveis

Na área de influência do PNMFA foram identificados os fatores abaixo relacionados, considerados *desfavoráveis* à UC. Estes fatores quando caracterizados por porque representam fenômenos e condições internas da UC, são considerados (*fraquezas*), ou e quando caracterizados por tendências e fenômenos externos à UC, representam (*ameaças*), atuais ou potenciais, que podem prejudicar o seu bom desempenho ao longo do tempo.

#### 2.2.2.1. Pessoal

Ainda não foi estabelecido quadro de pessoal próprio para trabalhar na UC. As ações realizadas na UC se limitam à iniciativas pessoais da direção da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

#### 2.2.2.2. Recursos Financeiros

A UC ainda não possui dotação orçamentária, inclusive para o exercício de 2001.

#### 2.2.2.3. Demarcação e Cercamento

A UC ainda não foi demarcada e não está cercada, não contando também com postos de fiscalização.

#### 2.2.2.4. Ocupação Incompatível

A presença de um funcionário da CEDAE morando dentro do Parque, responsável pelo monitoramento, cloração e limpeza do reservatório, bem como a presença de animais domésticos, representam uma ocupação irregular e incompatível com o uso da UC.

#### 2.2.2.5. Invasão de Animais

Uma vez que o Parque não está cercado, verifica-se a invasão de gado bovino em algumas áreas.

#### 2.2.2.6. Possibilidade de Proliferação de Zoonoses

A presença de animais domésticos e de gado bovino torna possível a ocorrência e a proliferação de zoonoses na área do Parque.

#### 2.2.2.7. Proliferação de Espécies Exóticas

A ocorrência de capim colônio e de espécies de árvores frutíferas nos descampados, além de roças nas áreas de servidão das linhas de transmissão da CERJ e FURNAS, favorecem a proliferação de espécies exóticas no Parque.

#### 2.2.2.8. Processos de Erosivos

Na área do Parque somente se verifica a ameaça aos ambientes naturais por processos erosivos se ocorrem acidentes naturais.

#### 2.2.2.9. Linhas de Transmissão

Uma linha de transmissão de FURNAS/CERJ corta a UC; verifica-se ainda ao longo da faixa de servidão desta linha a presença de diversas roças com culturas de subsistência.

#### 2.2.2.10. Disposição para Invasões

A possibilidade de ocorrerem invasões, devido a ausência de cercamento e demarcação da UC e à falta de fiscalização, constitui uma ameaça efetiva para o Parque.

#### 2.2.2.11. Fragmentação de Propriedades Rurais no Entorno

Verifica-se a ocorrência do fenômeno de fragmentação das propriedades rurais no entorno da UC, com o desmembramento das mesmas em sítios e chácaras de lazer, o que é motivado pela pouca rentabilidade das fazendas na região.





# 3

## PROGRAMAS DE MANEJO PARA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

### 3. PROGRAMAS DE MANEJO PARA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DA UC

## 3 PROGRAMAS DE MANEJO PARA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DA UC

Para esta primeira edição do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia, estão sendo propostos programas de manejo que contemplam, prioritariamente, um conjunto de ações destinadas a assegurar uma maior proteção à área e a orientar o seu uso numa fase inicial, tendo sempre em vista o cumprimento dos objetivos dessa categoria de Unidade de Conservação.

Os programas estão divididos em subprogramas, estruturados da seguinte forma:

- a) **Objetivos:** apresentação dos objetivos do subprograma;
- b) **Resultados esperados:** definição das metas a serem alcançadas;
- c) **Indicadores:** definição dos parâmetros a serem utilizados para acompanhamento e avaliação do subprograma.
- d) **Prioridades:** definição das ações preferenciais a serem implementadas.
- e) **Atividades/Subatividades/Subatividades e Normas:** definição das atividades / subatividades a serem desenvolvidas e, quando for o caso, das normas que devem ser observadas;
- f) **Requisitos:** definição dos recursos básicos necessários para o alcance dos objetivos, de natureza financeira, material ou humana.

Para uma melhor visualização, são apresentados no quadro a seguir os Programas de Manejo e seus respectivos subprogramas, que agrupam as atividades afins, referentes ao uso científico, uso público, manejo e proteção dos recursos, administração e manutenção do Parque, bem como a integração com as comunidades e o controle dos impactos no entorno, de modo a garantir o cumprimento dos objetivos da UC.:

## **PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS DE MANEJO DO PARQUE DO ATALAIAPNM FAZENDA ATALAIÁ**

1

<b>3.1. PROGRAMA DE CONHECIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO</b>	<b>3.2. PROGRAMA DE USO PÚBLICO</b>	<b>3.3. PROGRAMA DE MANEJO DO MEIO AMBIENTE</b>	<b>3.4. PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO COM A ÁREA DE ENTORNO</b>	<b>3.5. PROGRAMA DE GESTÃO OPERACIONAL</b>
3.1.1. Subprograma. de Pesquisa	3.2.1. Subprograma de Subpr. de Recreação e Ecoturismo	3.3.1. Subprograma de Subpr. de Manejo dos Recursos	3.4.1. Subprograma de Subpr. de Educação Ambiental	3.5.1. Subprograma. de Regularização Fundiária
3.1.2. Subprograma de Subpr. de Monitoramento	3.2.2. Subprograma . de Interpretação e Informação Ambiental	3.3.2. Subprograma de Subpr. de Proteção	3.4.2. Subprograma de Subpr. de Controle Ambiental do Entorno	3.5.2. Subpr.ograma de Administração e Manutenção
			3.4.3. Subprograma de Subpr. de Relações Públicas Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento	3.5.3. Subprograma de Infra-Estrutura e Equipamentos Subpr. de Cooperação Institucional
			3.4.4. Subprograma de Relações Públicas	3.5.4. Subprograma de Cooperação Institucional



### 3.1. PROGRAMA DE CONHECIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO

O Programa de Conhecimento Técnico-Científico a ser desenvolvido no Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia (PNMFA) está voltado para a realização de estudos e pesquisas científicas e monitoramento ambiental, com vistas a dar subsídios à proteção ambiental e ao manejo da unidade.

Este programa compreende o Subprograma de Pesquisa e o Subprograma de Monitoramento Ambiental, os quais deverão orientar os pesquisadores e as entidades científicas para a consecução dos objetivos estabelecidos.

#### 3.1.1. Subprograma de Pesquisa

##### 3.1.1.1. Objetivo

- Aprofundar o conhecimento sobre os recursos naturais existentes na área do Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia e o seu estado de conservação, visando a proteção e o manejo desta Unidade.

##### 3.1.1.2. Resultados Esperados

- Identificação e descrição dos recursos naturais existentes na UC e informações ecológicas gerais sobre os mesmos.
- Inventário da fauna e flora, apontando os grupos animais ou vegetais de maior interesse, por endemismo, raridade, ameaça de extinção ou interesse econômico.
- Recomendações específicas de manejo da fauna e flora para aprofundamentos de futuras pesquisas mais completas e estruturadas.
- Identificação de espécies ou grupos de espécies que funcionem como indicadores biológicos.
- Ratificação de dados que assegurem a participação do Parque na manutenção da biodiversidade da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.
- Subsídios para a execução de atividades indicadas nos demais Programas e para o monitoramento das ações do Plano de Manejo.

##### 3.1.1.3. Indicadores

- Linhas de pesquisa selecionadas.
- Número de projetos apresentados.
- Número de instituições de pesquisa/pesquisadores contatados.
- Número de projetos conduzidos em relação ao número de projetos propostos.
- Recomendações de manejo e proteção.
- Número e qualidade de publicações científicas relativas ao Parque.
- Número de bolsas de pesquisa e ensino obtidas.

- Trilhas de uso público, utilizadas dentro dos limites definidos pelo estudo de capacidade suporte.

#### 3.1.1.4. Prioridades

- Mapeamento do Parque na escala 1:10.000.
- Criação do Comitê Técnico-Científico
- Organização do banco de dados.
- Implantar e equipar infra-estrutura de apoio à pesquisa.

#### 3.1.1.5. Atividades/Subatividades e Normas

- A)** Criar um Comitê Técnico-Científico para definir as linhas de pesquisas prioritárias para o Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia e determinar os procedimentos para a sua execução.
- Deverão integrar esse Comitê, pesquisadores da UFF, da UFRJ e de outras universidades que já se mostraram dispostas a colaborar com o Parque; técnicos da equipe que realizou as pesquisas para o Diagnóstico do Plano de Manejo; representantes de ONGs locais e de Macaé no Consórcio Intermunicipal para Defesa dos rios Macaé, Macabu, Lagoa Feia e Áreas Litorâneas (MRA-5), entre outros cuja participação se mostre relevante. Além destes, deverão integrar o Comitê
  - O o Chefe do Parque, o coordenador de pesquisas, bem como representantes da SEMMA deverão integrar o Comitê.
  - Esse Comitê ficará responsável pela elaboração dos Termos de Referência (TR) para realização das pesquisas.
- B)** Elaborar os Termos de Referência para as pesquisas, tomando como base as especificações contidas no Guia de Chefe de Unidades de Conservação, preparado pelo IBAMA, que define para os TR a apresentação dos seguintes itens:
- a) Contexto, em que se especificam o meio e as condições em que o trabalho será realizado.
  - b) Justificativa, na qual são expostas as razões pelas quais o trabalho deve ser contratado.
  - c) Objetivo, ou seja, aquilo que se pretende alcançar com a execução do trabalho.
  - d) Abrangência, em que se definem os limites geográficos, as áreas de conhecimento, detalhes e profundidade com que deve ser desenvolvido o trabalho a executar.
  - e) Produtos, ou seja, a descrição dos resultados que devem ser obtidos através do trabalho especificado.
  - f) Atividades a serem cumpridas na execução do trabalho.
  - g) Forma de apresentação, contendo a descrição com que devem ser apresentados os produtos ou relatórios entregues pelo executor.
  - h) Prazo estimado para entrega do produto, ou tempo em que os serviços técnicos serão prestados.

- i) Custo estimado para o trabalho, a fonte de recursos, a forma de contratação e a forma de pagamento.
- j) Qualificação mínima requerida para a execução do trabalho especificado.
- k) Estratégia de ação a ser seguida, no caso de existir uma definida.
- l) Supervisão e aprovação dos trabalhos, com a indicação da entidade e, preferivelmente, da pessoa encarregada dessa tarefa.
- m) Elementos disponíveis para a realização do trabalho, sejam documentos, recursos humanos, apoio logístico ou de outra natureza.
  - Esses títulos nem sempre são todos necessários ou obrigatórios. A ordem em que se apresentam também não é fixa.
  - Deverá também ser indicada no Termo de Referência a legislação ambiental a ser observada.
- C) Identificar os pesquisadores, contatá-los e solicitar a elaboração de projetos específicos, de acordo com o que for estabelecido no Termo de Referência.
- D) Estabelecer convênios de cooperação técnica com universidades e instituições científicas e ONGs, visando a realização de pesquisas e ações de monitoramento.
- E) Buscar a cooperação de entidades de financiamento.
- F) Realizar palestras em universidades em busca de pesquisadores e alunos interessados em, respectivamente, coordenar e desenvolver teses de mestrado e doutorado na unidade.
- Organizar material de divulgação com informações básicas sobre as linhas de pesquisa existentes no Parque do Atalaia PNM Fazenda Atalaia.
  - Esse material deverá indicar os estudos prioritários, o apoio logístico e técnico disponível, o zoneamento do Parque, bem como as normas e procedimentos exigidos para a realização de pesquisas na UC.
  - Os projetos deverão ser submetidos à avaliação do Comitê Técnico-Científico, que certificará se os mesmos se enquadram dentro dos objetivos do PNMFA.
  - O Comitê poderá recomendar modificações de forma a direcioná-los às necessidades de manejo ou complementá-los com outras pesquisas.
  - Os projetos de pesquisa preferenciais a serem apoiados devem oferecer respostas às necessidades de gestão da unidade de conservação.
  - Todas as sugestões decorrentes das pesquisas realizadas devem levar em consideração aspectos socioeconômicos regionais e as realidades/interfaces políticas do manejo do Parque.
  - As metodologias e técnicas empregadas nas pesquisas devem ser conduzidas de forma a buscar um mínimo de prejuízo aos recursos naturais da unidade (limitar o número de amostragem ao mínimo necessário, não interferir com comunidades locais, não coletar em ambientes frágeis, não interferir com a paisagem ou o patrimônio arqueológico, entre outros).



- G)** Buscar junto ao CNPq, FAPERJ e outras entidades de fomento à pesquisa o fornecimento de bolsas para os estudantes que realizarem suas dissertações abordando o Parque ou assuntos a ele relacionados.
- Os pesquisadores deverão trabalhar em estreito relacionamento com os profissionais de outros setores, especialmente do Programa de Integração com o Entorno e do Subprograma de Proteção.
- H)** Implantar e equipar instalações e facilitar o uso da estrutura de apoio à pesquisa.
- Os pesquisadores que estejam desenvolvendo trabalhos de interesse do Parque, deverão ter prioridade para o uso do alojamento.
- I)** Informar aos pesquisadores sobre diretrizes a serem seguidas durante a execução dos trabalhos, observando-se:
- Evitar criar, estimular ou incrementar conflitos entre os moradores da comunidade e o PNMFA.
  - Cabe aos pesquisadores obter, quando necessário, as permissões junto ao IBAMA para coletas que envolvam a manipulação de material.
  - Cópias das licenças deverão ser entregues à coordenadoria de pesquisas.
  - Devem ser enviados todos os dados dos materiais coletados e locais depositários para registro no arquivo do Parque ou instituição apropriada designado pelo comitê.
  - Na medida do possível, o pesquisador deverá empregar recursos humanos locais, visando um retorno financeiro às comunidades, e indiretamente contribuindo para o aumento do apoio público à conservação.
  - O pesquisador deve documentar todo o trabalho desenvolvido na PNMFA, preparando relatórios de suas atividades com informações úteis ao manejo.
  - Em conjunto com a SEMMA, o pesquisador deverá produzir material para a divulgação dos resultados obtidos nas comunidades locais e para o público em geral, em especial visando subsidiar as atividades de comunicação e sensibilização do público e de estabelecimento de trilhas interpretativas previstas nas atividades “C” e “D” do subprograma de Recreação e Ecoturismo do Programa de uso Público.
  - A administração da UC e a SEMMA fornecerão aos pesquisadores dados já disponíveis relativos à pesquisa que será efetuada.
  - Os pesquisadores deverão orçar os meios de transporte nos seus respectivos projetos já que a administração da UC não tem como garantir este apoio de forma sistemática.
  - As coleções de fauna e flora deverão ser concentradas preferencialmente em instituições de pesquisa regionais que tem condições apropriadas de mantê-las, como o Jardim Botânico, o Museu Nacional e as Universidades Federais.
  - Restos arqueológicos encontrados nos limites do Parque deverão ali permanecer ou, quando devidamente autorizados pelo IPHAN, serem coletados e enviados a museus ou acervos especificamente destinados por aquele Instituto.

- Ao final do estudo o pesquisador deve apresentar um relatório final, detalhando o desenvolvimento e os resultados do projeto, e salientando a relevância de sua contribuição para a conservação do PNMFA e das áreas de amortização e de influência.
- J)** Realizar estudos para determinar a capacidade de suporte das diversas áreas de uso público.
- No desenvolvimento desse estudo deverão ser empregadas as metodologias existentes adequadas às características do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia, além de serem considerados os aspectos abordados no item 5, deste “Relatório de Planejamento da Implantação do Parque”.
  - Os resultados obtidos deverão ser incorporados aos procedimentos de proteção e manejo do Parque, inclusive alterando sempre que necessário os limites de uso de áreas estabelecidos no Subprograma de Recreação e Ecoturismo.
  - Os estudos deverão abranger todas as áreas destinadas à visitação pública, tanto nas Zonas de Uso Intensivo 1 e 2 como na de Uso Extensivo, citando-se como exemplo as trilhas auto-guiadas e guiadas, as piscinas naturais, os mirantes, os estacionamento, o auditório do Centro de Visitantes e as áreas de piquenique.
  - Na determinação da capacidade de suporte deverão ser considerados os objetivos da área, atitudes, valores e expectativas dos visitantes, tipos e alternativas de atividades, bem como a capacidade dos recursos físicos para resistirem aos vários usos. Além disso deverão ser analisados os aspectos específicos da UC como riscos de incêndios, de enchentes ou de outros fenômenos que induzam à adoção de restrições de uso de acordo com a estação.
  - Deverão ser utilizados como indicadores: mudanças na conduta animal, redução no número de espécies, indícios de processos erosivos, mudanças na qualidade da água, alteração da biomassa, aspectos sanitários, níveis de ruído, densidade de poeira, volume de lixo, aumento da quantidade de plantas invasoras (capim colônio, capim gordura, etc.), aumento da quantidade de aves sinantrópicas (pombo, pardal, rolinha, etc.), os quais sinalizarão a adequação ou não da capacidade estabelecida.
- K)** Realizar, prioritariamente, pesquisas e estudos direcionados para os seguintes temas:
- a) Definição do percurso das novas trilhas de uso público que serão implantadas, enfocando, especialmente neste caso, a presença de répteis e insetos que representem perigo aos usuários do percurso previsto. .
  - b) Capacidade de suporte de presença humana nas trilhas e áreas de uso público.
  - c) Impacto das atividades rotineiras realizadas no Parque (uso público, combate a incêndios florestais, fiscalização, por exemplo).
  - d) Hábitos alimentares da fauna silvestre.
  - e) Ocorrência e distribuição de espécies exóticas no Parque.
  - f) Dispersão de espécies entre o Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia e o entorno.
  - g) Pesquisas básicas quanto ao status das espécies de flora e fauna.
  - h) Identificação e inventário das espécies-chave.

- As prioridades para a realização desses estudos deverão ser estabelecidas pelo Comitê Técnico-Científico, e aprovadas pela Câmara Técnica do Conselho Consultivo.
- L) Montar, em cooperação da Prefeitura Municipal de Macaé, um acervo bibliográfico sobre o Parque.
  - Cópias de todas as publicações e dos relatórios de pesquisa deverão ser mantidos no acervo bibliográfico do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia, bem como registros apropriados de todas as coletas realizadas na unidade.
- M) Estruturar banco de dados.
  - Organizar cadastro de especialistas, instituições de pesquisa e possíveis agentes financiadores.
  - Desenvolver sistema informatizado para o registro e controle das informações disponíveis e sobre as pesquisas e ações de monitoramento realizadas no Parque.
  - Cadastrar as pesquisas levantadas.
  - Atualizar regularmente o banco de dados, incorporando os resultados das novas pesquisas.
  - Disponibilizar as informações do banco de dados.
    - O acesso às informações do banco de dados deverá ser autorizado pelo Chefe do Parque e será permitido aos pesquisadores, estudantes e professores, além dos membros de associações e instituições que desenvolvam atividades com interesses afins.
- N) Realizar o mapeamento do Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia na escala 1:10.000.
  - Este mapeamento deverá ser realizado a partir de levantamento aerofotogramétrico (previsto para ser realizado pela Prefeitura de Macaé ainda em 2001) ou por meio de voo controlado.
- O) Rever o zoneamento estabelecido para o Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia na o capítulo 4 Seção II do Volume I do Plano de Manejo, tendo como base as informações obtidas no mapeamento indicado no item anterior.
  - Descrever a delimitação e a localização das zonas adotadas para o manejo do Parque, utilizando, sempre que possível, marcos facilmente identificáveis em campo.

#### 3.51.11.6. Requisitos

- Um técnico de nível superior lotado no quadro de pessoal da unidade ou de instituição afim para ser o coordenador de pesquisas.
- Alojamento para pesquisadores.
- Laboratório com infra-estrutura básica (água encanada, energia etc) e equipamentos necessários (geladeira, estufa, freezer, lupa, microscópio etc).
- Comitê Técnico-Científico instituído e atuando.
- Instituições de pesquisa interessadas em trabalhar no Parque.

### 3. 1. 2. Subprograma de Monitoramento

#### 3.1.2.1. Objetivos

- Acompanhar as mudanças que ocorram nos ecossistemas e recursos naturais do Parque como consequência de atividades antrópicas, tanto dentro dos seus limites como nas suas proximidades.
- Registrar e avaliar os resultados de quaisquer fenômenos e alterações, naturais ou induzidos, através do acompanhamento da evolução dos recursos da Unidade de Conservação e da sua Área de Influência, por meio da identificação de indicadores e/ou espécies-chave.
- Obter subsídios para o melhor manejo da área.
- Acompanhar a regeneração de áreas degradadas.
- Monitorar todo e qualquer uso admitido na UC.

#### 3.1.2.2. Resultados Esperados

- Conhecimento e acompanhamento dos processos impactantes que estejam afetando o Parque **conhecidos e acompanhados**, possibilitando o manejo da unidade.
- Subsídios às atividades de fiscalização, controle e pesquisa adquiridos, beneficiando também, a região de entorno.
- Subsídios para o manejo, educação e interpretação ambiental.
- Monitoramento ambiental implementado.

#### 3.1.2.3. Indicadores

- Coleta de dados e análises periódicas feitas no interior do Parque do Atalaia PNM Fazenda Atalaia (qualidade da água, nível de satisfação dos frequentadores, estatísticas de funcionamento da unidade etc).
- Relatórios mensais sobre o desempenho da fiscalização e o de controle da visitação pública.
- Relatórios fotográficos e interpretação de fotos ou imagens de satélite feitas anualmente.
- Relatórios mensais de acompanhamento das ocorrências verificadas no Parque.
- Relatórios anuais de monitoramento dos indicadores biofísicos, socioeconômicos e institucionais

#### 3.1.2.4. Prioridades

- Elaborar a ficha de controle de ocorrências.
- Acompanhar, por meio de um criterioso sistema de obtenção de dados, o fluxo dos visitantes, suas preferências, reclamações, expectativas, problemas etc.
- Estabelecer um programa de monitoramento da ocupação das terras do entorno do Parque.

- Monitorar as ocorrências de incêndio no entorno e no interior do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia.
- Avaliar periodicamente a qualidade da água na bacia dos córregos do Atalaia e do Ouro.
- Identificar os indicadores e/ou espécies-chave do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia e de sua zona de amortecimento, para o acompanhamento da evolução dos recursos da área.
- Monitorar as áreas sensíveis.

#### **3.1.2.5. Atividades/Subatividades e Normas**

- A)** Monitorar o uso e ocupação das terras, bem como o parcelamento das fazendas do entorno do Parque.
- O monitoramento do uso e ocupação das terras do entorno deverá ser feito através de dados fotográficos ou de imagens de satélite, com a finalidade de acompanhar a evolução das ocupações humanas em direção à unidade.
- B)** Monitorar periodicamente a qualidade da água das bacias dos córregos do Atalaia e do Ouro no interior do Parque e nos locais a montante dos limites da UC.
- Esse monitoramento deverá ser realizado com o apoio / orientação da FEEMA ou outras instituições capacitadas para tal.
- C)** Monitorar as ocorrências de fogo no interior e no entorno do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia.
- D)** Acompanhar a recuperação das áreas degradadas existentes no interior do Parque e o reflorestamento dos “cordões de mata” e das propriedades rurais do entorno, este último indicado no Subprograma de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento.
- Restabelecer corredores ecológicos com os resultados obtidos, observando-se:
    - O restabelecimento dos corredores ecológicos identificados deverá contar com suporte do Subprograma de Educação Ambiental, na medida em que as comunidades da área de entorno precisarão ser conscientizadas acerca das necessidades de movimentação da fauna, em função do que poderá ser preciso retirar cercas, recompor estradas, colocar sinalização e equipamentos especiais nos pontos usuais de travessia de animais, p/ ex.
- E)** Monitorar a evolução das áreas sensíveis identificadas.
- F)** Estudar periodicamente a evolução da cobertura vegetal do Parque e do uso do solo no seu entorno, através do emprego de imagens de satélite, de modo a detectar alterações e, quando necessário, propor medidas de controle.
- G)** Monitorar as atividades de recreação, observando as indicações do Subprograma de Recreação e Ecoturismo.

**H)** Monitorar os seguintes indicadores:

a) Presença de aves nas trilhas.

b) Degradação das trilhas.

c) Número de RPPNs, reservas legais e outras áreas protegidas criadas na Área de Influência.

d) Número de funcionários que participam de treinamentos.

- As ações de monitoramento indicadas neste subprograma deverão ser implementadas por meio de instrumentos de cooperação técnica com universidades, instituições científicas e ONGs.
- Caberá a essas instituições orientar os funcionários do Parque para o desempenho das ações de monitoramento que estejam na sua competência..

**I)** Elaborar ficha para anotar de observações de fauna, flora e interferências antrópicas verificadas durante as atividades rotineiras do Parque (fiscalização, manutenção, guiagem de visitantes, etc).

- Esta ficha deverá ser de fácil compreensão e preenchimento, além de utilizar figuras e símbolos que facilitem o entendimento.
- Para a elaboração dessa ficha poderão ser contatadas UCs que já desenvolveram modelos próprios (p/ ex. o Parque Nacional de Brasília).

- Capacitar os servidores do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia e condutores de visitantes para anotarem dados na ficha.

**J)** Aplicar e analisar regularmente questionários de visitantes (Anexo II), de modo a atualizar dados sobre o seu perfil, conhecer suas expectativas e mesmo avaliar possíveis mudanças de atitudes resultantes das ações educativas (Anexo **XX**), , observando-se:

- A aplicação dos questionários deverá ser realizada com apoio dos guias de visitantes.
- Os modelos de questionários de visitantes apresentados no Anexo poderão ser modificados de acordo com o tema que se queira aferir.

**K)** Propor ao INEMET a instalação de uma estação climatológica no interior do Parque.

### **3.15.2.6. Requisitos**

- Convênio de cooperação técnica com a FEEMA e/ou outras entidades afins no sentido de realizar a avaliação periódica da qualidade da água na unidade.
- Aquisição anual de fotos ou imagens de satélite da região para o monitoramento.
- Montagem de equipe técnica para executar as atividades monitoramento ambiental.
- Áreas sensíveis identificadas.
- Equipamentos de informática para integrar as informações de monitoramento ao banco de dados do Parque.
- Pessoal capacitado para fazer o registro de ocorrências observadas.



## 3.2. PROGRAMA DE USO PÚBLICO

O Programa de Uso Público consiste em estabelecer ações voltadas para o ordenamento e a orientação do uso do Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia pelo público, oferecendo opções de recreação e lazer, bem como para promover o conhecimento acerca do meio ambiente como um todo.

Paralelamente, o programa busca divulgar informações sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, situando esta Unidade de Conservação nesse contexto.

Este programa compreende o Subprograma de Recreação e Ecoturismo, e o Subprograma de Interpretação e Informação Ambiental, os quais deverão subsidiar a consecução dos objetivos estabelecidos.

### 3.2.1. Subprograma de Recreação e Ecoturismo

#### 3.2.1.1. Objetivos

- Estabelecer e ordenar as atividades de recreação e lazer que o público pode desenvolver no Parque.
- Enriquecer a experiência ambiental do visitante, de acordo com as aptidões e potencialidades dos recursos específicos da área.
- Promover a divulgação dos pontos notáveis da UC, buscando envolver pessoas das comunidades vizinhas, conhecedoras da região na descoberta de novas atrações ecológicas que possam integrar roteiros de ecoturismo.

#### 3.2.1.2. Resultados Esperados

- Visitantes com melhor percepção acerca do PNMFA.
- Visitantes com maior compreensão sobre a importância do PNMFA.
- Satisfação da expectativa dos visitantes na visita a essa UC.
- Redução de possíveis impactos negativos sobre os recursos do Parque.
- Racionalização das atividades de recreação e de lazer.
- Recreação ordenada e distribuída.
- Ordenamento da visitação na área do córrego do Ouro, controlando-se a frequência pelo credenciamento de guias e empresas especializadas de ecoturismo.
- Desenvolvimento do ecoturismo no Parque, podendo-se esperar a expansão dessa prática a outros locais da região.
- Adesão de clubes excursionistas na proteção dos recursos naturais do Parque;



### 3.2.1.3. Indicadores

- Pelo menos duas trilhas de uso público autoguiadas, na Zona de Uso Intensivo, implantadas ao final do primeiro ano.
- Passeios guiados pelo interior do Parque na Trilha do Córrego do Ouro implantados até o final do segundo ano.
- Controle do número máximo de visitantes por área, implantado, de acordo com os resultados do estudo de capacidade de carga.
- Estado de conservação das trilhas do Parque.
- Aumento na frequência de atividades de ecoturismo na região
- Sistema de cobrança de ingressos implantado até o final do segundo ano.

### 3.2.1.4. Prioridades

- Implantação do sistema de sinalização nas áreas de uso público.
- Implantação das áreas de piquenique
- Detalhamento do projeto arquitetônico dos quiosques de venda de lanche, artesanato etc.
- Estabelecimento das trilhas autoguiadas na Zona de Uso Intensivo.
- Elaboração dos regulamentos e manuais de instrução do público e dos funcionários
- Mapear os atrativos da Zonas das Zonas de Uso Intensivo 1 e 2, e Extensivo para fins de ecoturismo.
- Implantar a infra-estrutura básica para receber visitantes e praticantes do ecoturismo;

### 3.2.1.5. Atividades/Subatividades e Normas

- A)** Orientar os visitantes quanto às atividades de recreação factíveis de serem realizadas no PNMFA.
- Desenvolver sistema de informações prévias sobre o Centro de Visitantes (CV) ao visitante.
  - Alocar pessoal suficiente e capacitado, para recepção e orientação visitante no Portão de Entrada e no Centro de Visitantes.
- B)** Organizar a visitação e distribuir os visitantes nas diversas áreas de uso público para evitar sobrecarga em alguns poucos locais compreendendo:
- Controlar o número máximo de visitantes nos diversos locais destinados ao uso público, de acordo com os resultados obtidos no estudo de capacidade de suporte, recomendado no Subprograma de Pesquisa.
  - Adotar na fase inicial de abertura do Parque à visitação pública, provisoriamente, os seguintes limites por área/atividade, até que estejam disponíveis os resultados dos estudos específicos ou que se observem situações que justifiquem alterá-los:
    - Auditório do Centro de Visitantes – 90 a 100 pessoas, o que corresponde à possibilidade de receber simultaneamente até duas turmas de estudantes, com os professores e inspetores, além de alguns visitantes que não estejam em grupos.

- 2 áreas de piquenique na Zona de Uso Intensivo 1 - 25 a 30 pessoas em cada.
  - Trilha do Córrego do Ouro - 10 pessoas por guia e até 3 grupos simultaneamente. Esse passeio será autorizado mediante registro prévio do guia e do grupo no Centro de Visitantes.
  - Cachoeiras do córrego do Ouro - 30 pessoas.
  - Trilha para *trekking* na Zona de Uso Extensivo - até 7 pessoas por guia e até 2 grupos simultaneamente.
- C) Realizar campanha pelos meios de comunicação locais divulgando os resultados do estudo de capacidade de suporte e a necessidade de respeitar os limites da lotação ideal por área. COLOCAR ISTO NO PROGR. PESQUISA, NA ATIVIDADE CORRESPONDENTE**
- D)C) Deverá ser buscado o apoio da mídia, de ONGs e de outras instituições que atuam na região, para que se consiga junto à população o entendimento e a aceitação sobre a limitação do número de visitantes nas áreas de uso público.**
- E)D) Identificar locais adequados e implantar duas trilhas interpretadas e auto-guiadas na Zona de Uso Intensivo 1.**
- Detalhar os temas interpretativos a serem abordados.
    - Essas trilhas deverão ter uma extensão máxima de 1.000 m.
    - As trilhas deverão ser traçadas e preparadas de modo a apresentarem para os visitantes além dos temas ambientais, os aspectos históricos da região, como por exemplo, o antigo sistema de captação de água de Macaé.
    - Deverá ser previsto o tipo de pavimentação, a instalação de pequenas cercas limitando o caminho (para que os usuários não degradem a área criando outros caminhos), a instalação de lixeiras e de bancos para descanso, bem como de sinalização interpretativa e de orientação.
    - O projeto dessas trilhas deverá ser desenvolvido por profissionais com experiência em ecoturismo e interpretação ambiental, com o acompanhamento dos técnicos da SEMMA e do Chefe do Parque, e deve estar subordinado aos estudos e pesquisas sobre répteis e insetos, conforme atividade prevista no Subprograma de Pesquisa (item 3.1.1.5 – K)..
- F)E) Estabelecer duas trilhas especiais para passeios guiados e interpretados em locais agradáveis na Zona de Uso Intensivo 1, ou 2 e na Zona de Uso Extensivo:**
- Detalhar o projeto e implantar essas trilhas.
    - Os praticantes de *mountain bike* poderão circular nessas trilhas sem guias, mediante registro prévio na portaria do Parque.
    - Os visitantes cuja opção de lazer nessas trilhas seja o *trekking*, deverão estar acompanhados por guias credenciados pelo Parque.
    - No detalhamento do projeto deverão constar aspectos de engenharia, tipo de piso, drenagem, sinalização interpretativa e informativa, pontos de parada e descanso.
  - Contratar profissionais com experiência em ecoturismo e interpretação ambiental para orientarem o desenvolvimento dos projetos dessas trilhas, contando com a orientação e acompanhamento da equipe técnica do Parque e da SEMMA.

- Todos os passeios terão como ponto inicial o Centro de Visitantes, para que o visitante tenha oportunidade de receber as informações ambientais pertinentes e orientações sobre as condutas adequadas durante a visita.
  - Esses passeios poderão vir a ser explorados sob o sistema de concessão, em cujo contrato deverá ser prevista uma contrapartida sob a forma de prestação de serviços ou doação de equipamentos e materiais.
  - Poderá ser cobrada uma taxa especial para esses passeios, independentemente da taxa de ingresso ao Parque. A definição do valor da taxa ficará a cargo da direção do Parque
  - Para o deslocamento dos visitantes até o início da trilha da Zona de Uso Extensivo ou da Zona de Uso Intensivo 2, poderá ser adotado o uso de transporte coletivo, previamente credenciado, de até duas toneladas, adequado ao tipo de percurso e com condições de conforto compatível com o “passeio especial”.
  - Não será permitida a circulação de veículos particulares.
  - Os passeios deverão ser conduzidos por guias capacitados.
- G)F)** Promover cursos para treinamento e capacitação dos guias (priorizar a participação de jovens das comunidades vizinhas).
- Para a realização desses cursos deverá ser buscado, o apoio e envolvimento de instituições como universidades, ONGs ambientalistas, associações comunitárias e órgãos públicos ligados à temática ambiental.
- Realizar periodicamente cursos de reciclagem e atualização dos guias.
- H)G)** Informar aos visitantes as características e o grau de dificuldade das trilhas de uso público no Centro de Visitantes e através de placas de sinalização.
- H)** Definir local e estabelecer um mirante na Trilha do Córrego do Ouro. Definir local e estabelecer um mirante na Trilha do Córrego do Ouro.
- I)** Definir uma trilha de ligação, do acesso pelo portão de entrada, localizado na Zona de Uso Intensivo 1, ao Córrego do Ouro na Zona de Uso Intensivo 2. Para criação desta trilha deverá ser revisto o projeto de zoneamento, conforme indicado nos subitens K, N e O do Subprograma de Pesquisa.
- I)J)** Estabelecer duas áreas de piquenique na Zona de Uso Intensivo.
- As áreas de piquenique deverão conter: mesas (que poderão ter jogos dama ou xadrez) e bancos, churrasqueiras, lixeiras, abrigo coberto, placas de sinalização e painel com informações educativas e interpretativas.
- J)K)** Definir e implantar um sistema de sinalização completo para as áreas de uso público.
- Esse sistema deverá contar com placas educativas, informativas, de advertência e interpretativas.

- Essa sinalização deverá restringir-se ao mínimo necessário para garantir orientação e segurança dos visitantes e deve harmonizar-se com o ambiente natural.
  - O projeto deverá ser desenvolvido por profissionais capacitados para atuarem em Unidades de Conservação, sob a orientação dos técnicos do Parque e da SEMMA.
  - O projeto de sinalização deverá seguir as indicações do documento “*Orientação para Sinalização Visual de Parques Nacionais, Estações Ecológicas e Reservas Biológicas - IBAMA, 1997.*”
- K)L)** Implantar sistema de venda de produtos institucionais e artesanais locais no Centro de Visitantes e em outros pontos designados no interior do PNMFA.
- L)M)** Padronizar modelo e implantar pontos de venda de lanches e de alguns produtos essenciais na Zona de Uso Intensivo.
- Esses locais deverão contar com o quiosque e um número limitado de mesas e cadeiras.
  - Sugere-se que sejam limitados a três os pontos de venda e que estejam localizados no Centro de Visitantes, nas proximidades das áreas de piquenique e na área de uso público do córrego do Ouro.
  - Os quiosques deverão ocupar, preferencialmente, locais já alterados por antigas ações antrópicas.
  - Caberá à equipe da SEMMA em conjunto com o Chefe do Parque, definir os tipos de lanches, de bebidas e os demais produtos que poderão ser vendidos nesses locais, bem como contatar a Secretaria de Saúde para efetuar o controle sanitário no local.
- M)N)** Implantar sistema de cobrança de ingressos, realizando estudo específico para definir o valor adequado do ingresso.
- Deverão ser estudadas alternativas direcionadas para beneficiar a população do entorno, estabelecendo-se, por exemplo, a cobrança de preços reduzidos em determinados dias da semana. Esta medida poderá contribuir também para estimular a visitação nos períodos de menor afluência;
  - A cobrança de ingressos só deverá ser iniciada quando o Parque já contar com boa parte da infra-estrutura de uso público implantada;
  - A adoção da cobrança de ingressos deverá ser precedida de ampla campanha de esclarecimento pelos meios de comunicação e com o apoio de ONGs e associações comunitárias regionais.
  - A cobrança de ingressos deverá ser realizada no Portão de Entrada.
- N)O)** Definir a sistemática de cobrança e a forma de acompanhamento e controle dessa atividade.
- Deverão ser estabelecidos aspectos como: responsável pela cobrança - funcionários da Unidade ou empresas, critérios para isenções de cobrança - idade, colaboradores, visitantes oficiais, pesquisadores etc.

- O)P)** Identificar outras opções de lazer para os visitantes do Parque, por exemplo vias para a prática de rapéu, (onde seriam então implantados os grampos fixos necessários), *.cross-country* etc.
- P)Q)** Definir um calendário de eventos a serem realizados no Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia.
- Tais eventos poderão ser realizados em conjunto com os setores da administração municipal responsáveis pelas áreas de cultura, ação social e turismo.
- Q)R)** Estabelecer parcerias para a obtenção de recursos financeiros e materiais para o ordenamento do ecoturismo local de modo profissional.

#### 3.2.1.6. Requisitos

- Pessoal no PNMFA e na SEMMA capacitado para orientar e conduzir as atividades propostas.
- Conhecimento acerca dos impactos das atividades humanas nas trilhas e nas demais áreas de uso público.
- Definição e desenvolvimento de regulamentos e manuais (cartilhas) de instrução do público e dos funcionários.



### **3.2.2. Subprograma de Interpretação e Informação Ambiental**

#### **3.2.2.1. Objetivos**

- Promover a compreensão do meio ambiente e suas inter-relações na UC, por meio da organização de serviços que transmitam ao visitante, conhecimentos e valores do patrimônio natural e cultural da área.

#### **3.2.2.2. Resultados Esperados**

- Formação de uma maior consciência / compreensão e respeito no visitante para com a complexidade e importância do meio ambiente.
- Obtenção da colaboração do visitante, no sentido de proteger e conservar os recursos naturais e culturais do PNMFA.
- Freqüentador do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia com maior compreensão acerca da dinâmica e das características ambientais desta UC.
- Visitantes entendendo o significado e a importância das Unidades de Conservação.
- Interpretação e informação ambientais realizadas de forma adequada.

#### **3.2.2.3. Indicadores**

- Centro de Visitantes implantado.
- Número de visitantes orientados no Centro de Visitantes.
- Conduta adequada dos visitantes durante sua estada no PNMFA.
- Resultados positivos sobre a existência desta UC obtidos em pesquisas de opinião pública.

#### **3.2.2.4. Prioridades**

- Capacitação de pessoal para recepção e orientação de visitantes
- Implantação do projeto interpretativo do CV
- Preparação de material técnico da biodiversidade local e de educação ambiental.

#### **3.2.2.5. Atividades/Subatividades e Normas**

##### **A) Implantar o Centro de Visitantes do Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia.**

- O Centro de Visitantes deverá funcionar no horário de 9,00 h às 18,00 h, em todos os dias em que o Parque estiver aberto para o público, inclusive finais de semana e feriados, quando a afluência esperada para a área é maior.
- Durante o horário de funcionamento o Centro de Visitantes deverá contar com a presença de funcionários do Parque capacitados para realizarem a recepção e atendimento aos visitantes.
- O Centro de Visitantes deverá ser construído em local de fácil acesso e de passagem obrigatória, nas proximidades da entrada do Parque, antes das áreas com os atrativos para recreação.

- B)** Instalar placas no Portão de Entrada, no estacionamento e na estrada indicando a localização e incentivando a visita ao Centro de Visitantes.
- C)** Desenvolver e implantar um projeto interpretativo para o Centro de Visitantes.
- Planejar e preparar exposições para o Centro de Visitantes.
  - Preparar uma maquete do Parque para embasar explicações aos visitantes.
  - Preparar painéis que apresentem os aspectos característicos da flora, da fauna, dos demais recursos naturais e dos valores histórico-culturais.
  - Incluir nas exposições do Centro de Visitantes fotos de áreas do interior do Parque inacessíveis aos visitantes.
  - Apresentar em um painel no Centro de Visitantes informações genéricas sobre as categorias de Unidades de Conservação e sobre os Parques e Reservas Federais e Estaduais existentes no Estado do Rio de Janeiro, bem como sobre as demais Unidades de Conservação existentes no Município de Macaé, mostrando sua localização e algumas características principais, através de fotos ou desenhos.
    - Deverá ser destacada a relevância do Parque do Atalaia PNM Fazenda Atalaia como área de preservação da região serrana do município, com ecossistemas típicos da Mata Atlântica.
    - Nas exposições do Centro de Visitantes deverão ser utilizados, além da maquete, fotos, mapas, objetos, moldes de pegadas de animais, desenhos, cortes de madeiras etc., de modo a aumentar o interesse e facilitar o entendimento do visitante.
  - Preparar no Centro de Visitantes uma ala especificamente dedicada aos aspectos históricos da proteção dos mananciais de abastecimento de água à Macaé, no local onde hoje está o Parque, apresentando cópias de documentos, fotos antigas da área, equipamentos utilizados naquela época etc.
- D)** Manter as visitas programadas (realizadas por estudantes, membros de associações, por exemplo) e os passeios guiados iniciando-se sempre com a visita ao Centro de Visitantes.
- E)** Realizar exposições temporárias no Centro de Visitantes.
- Tendo em vista que se trata de um Parque urbano, provavelmente um expressivo número de visitantes irá frequentar o Parque regularmente, por isso, deverão ser previstas algumas exposições temporárias de modo a atrair esses visitantes, oferecendo-lhes sempre alguma novidade.
- F)** Preparar duas fitas de vídeo para serem apresentadas ao público no Centro de Visitantes.
- Uma das fitas deverá abordar aspectos naturais e culturais protegidos no Parque Municipal, mencionando também a importância do Sistema Nacional de Unidades de Conservação e a outra deverá mostrar, essencialmente, as áreas de uso público, as atividades permitidas e as condutas esperadas durante a permanência do visitante na área.
  - As fitas de vídeo deverão ter uma duração máxima de 10 minutos.
- G)** Capacitar para o adequado desempenho de suas funções junto ao público, os funcionários do Parque que trabalhem no Centro de Visitantes e os guias, bem como os demais



servidores que trabalhem em contato direto com os visitantes (pessoal de portaria e fiscais das áreas de uso público, por exemplo).

- H) Promover, dentre outros, os seguintes cursos de capacitação para os funcionários que trabalharão no Centro de visitantes ou em contato com o público:
- Noções básicas de legislação ambiental.
  - Interpretação ambiental.
  - Informações ambientais e noções básicas de ecologia.
  - Primeiros socorros.
  - Relações humanas
- Para a formulação e execução dos cursos mencionados deverá ser obtida a cooperação de universidades, outras instituições científicas e ONGs.
  - Realizar periodicamente cursos de reciclagem nas temáticas recomendadas.
- I) Elaborar folhetos com orientação geral sobre o PNMFA para serem distribuídos aos visitantes no Portão de Entrada.
- J) Selecionar os principais temas acerca dos aspectos naturais e histórico-culturais do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia e desenvolver projetos interpretativos.
- Esses projetos interpretativos deverão ser executados basicamente no Centro de Visitantes e nas trilhas de uso público.
  - Os projetos deverão ser desenvolvidos por profissionais com experiência em educação ambiental e em planejamento de Unidades de Conservação, contando com o acompanhamento dos técnicos do Parque e da SEMMA, além dos pesquisadores que tenham trabalhado na área.
- K) Desenvolver um programa de informação ambiental direcionado aos visitantes do PNMFA.
- Esse programa deverá abordar temas relativos à proteção da natureza e do patrimônio histórico-cultural, às formas da população participar desse processo, o papel das Unidades de Conservação nesse contexto, entre outros.
  - No seu desenvolvimento deverão ser considerados os resultados das pesquisas já concluídas ou em andamento no Parque.
- L) Elaborar os modelos básicos e produzir materiais de apoio às atividades de informação ambiental (cartilhas, *folders*, vídeos etc).
- M) Sistematizar as informações disponíveis e realizar os estudos complementares necessários para elaborar guias de campo, com temas de flora e fauna.
- Esses guias de campo poderão ser vendidos no Centro de Visitantes.

### 3.2.2.6. Requisitos

- Disponibilidade de pessoal capacitado, material e equipamentos no Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia para conduzir as atividades.
- Resultados de pesquisas disponíveis.



### **3.3. PROGRAMA DE MANEJO DO MEIO AMBIENTE**

O Programa de Manejo do Meio Ambiente está voltado para as ações que promovam a proteção dos recursos ambientais do Parque, de modo a garantir a evolução natural dos processos ecológicos e das espécies, bem como as suas características histórico-sociais.

Este programa compreende o Subprograma de Manejo dos Recursos e o Subprograma de Proteção Ambiental.

#### **3.3.1. Subprograma de Manejo dos Recursos**

##### **3.3.1.1. Objetivos**

- . Conservar e recuperar as condições primárias da Unidade de Conservação, conforme o resultado de estudos científicos.
- Contribuir para a manutenção da biodiversidade das áreas naturais, remanescentes de Mata Atlântica, presentes no entorno desta UC.

##### **3.3.1.2. Resultados Esperados**

- Recuperação dos aspectos biológicos e paisagísticos do PNMFA, que tenham sido degradados pela ação antrópica.
- SEMMA e instituições municipais e regionais atuando em conjunto na recuperação de áreas degradadas.
- Corredores ecológicos ou “cordões de mata” entre o Parque e o entorno protegidos.
- Preservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e das belezas naturais.

##### **3.3.1.3. Indicadores**

- Projeto da recuperação de áreas degradadas em execução até o final do primeiro semestre do segundo ano.
- Diminuição do número de espécies exóticas vegetais e animais no interior do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia.

##### **3.3.1.4. Prioridades**

- Mapeamento das áreas degradadas existentes no Parque e no entorno.
- Elaboração dos projetos de recuperação das áreas degradadas.

##### **3.3.1.5. Atividades/Subatividades e Normas**

**A)** Recuperar as áreas degradadas existentes no interior do PNMFA e no seu entorno imediato, compreendendo:

- Mapear as áreas degradadas no Parque e no entorno.

- Definir as técnicas para a recuperação das áreas degradadas no Parque.
- Elaborar projetos de recuperação de áreas degradadas, prevendo, inclusive ações de reflorestamento e de plantios de enriquecimento florestal, nos quais deverão ser utilizadas espécies nativas da Mata Atlântica, de ocorrência regional.
- Estabelecer parcerias com outros setores da administração municipal e instituições diversas, visando a realização de ações para a recuperação das áreas degradadas.
  - Os projetos de recuperação de áreas degradadas deverão ser desenvolvidos por instituições de pesquisa que atuem nessa área temática.
  - Não será permitido o plantio de espécies vegetais exóticas no interior da UC.
- B)** Identificar os aquíferos subterrâneos existentes no Parque e no entorno, quantificando-os e qualificando-os, bem como determinando sua relação com os mananciais superficiais.
  - O desenvolvimento desses estudos poderá ser conduzido pelo Laboratório de Geofísica da Universidade Norte Fluminense.
  - Os resultados obtidos com esses estudos poderão conduzir à identificação de alternativas de outros locais para captação de água, fora dos limites da UC.
- C)** Analisar a viabilidade e negociar com a CEDAE a instalação da caixa de cloração em outro local, fora dos limites do Parque.
- D)** Controlar, sistematicamente, a qualidade das águas dos rios do Parque, através da realização de coleta e análises periódicas.
  - Determinar as eventuais fontes de contaminação, visando eliminá-las com a maior brevidade possível.
  - Proibir o despejo de resíduos (sólidos e líquidos) nos cursos d'água do Parque.
- E)** Erradicar os animais domésticos encontrados soltos na área do Parque.
  - Os animais domésticos de funcionários que residam no Parque não poderão, em hipótese alguma, permanecer soltos.
- F)** Proibir a translocação e soltura de animais no PNMFA sem recomendação técnica ou científica.
  - Deverá haver interação entre o Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia e SEMMA com o Laboratório de Zoologia das UFF e UFRJ, além da Fundação Rio-ZOO e da equipe técnica especializada da Reserva Biológica de Poço das Antas, para analisar a viabilidade de qualquer soltura de animais no Parque.
- G)** Solicitar regularmente à Secretaria Municipal de Saúde o controle de zoonoses dos animais domésticos das propriedades do entorno do Parque.

#### 3.3.1.6. Requisitos

- Resultados de pesquisas disponíveis.
- Contar com o apoio técnico e operacional por parte de outras instituições.



### **3.3.2. Subprograma de Proteção**

#### **3.3.2.1. Objetivos**

- Garantir a dinâmica dos ecossistemas, a manutenção da biodiversidade e a proteção do patrimônio cultural da UC.
- Garantir a segurança dos visitantes, do patrimônio imobiliário e dos equipamentos existentes na área.

#### **3.3.2.2. Resultados Esperados**

- Controle de toda a área que compõe o Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia, incluindo aquela recomendada para ampliação, com o intuito de dar proteção total aos recursos naturais e culturais do Parque.
- Proteção da integridade física dos visitantes, funcionários e pesquisadores.
- Proteção das instalações e equipamentos existentes.
- Proteção da UC da ocorrência de incêndios florestais.

#### **3.3.2.3. Indicadores**

- Pequeno número de infrações na área do Parque.
- Baixo número de acidentes com visitantes, funcionários e pesquisadores no Parque.
- Baixo índice de ocorrências de invasões na área do Parque.
- Redução das ações predatórias no interior da UC (caça, acúmulo de lixo, corte de árvores, coleta de mudas de espécies vegetais, plantio de roças etc).

#### **3.3.2.4. Prioridades**

- Iniciar de imediato a fiscalização sistemática da área do sistema do córrego do Ouro.
- Desenvolvimento e implantação do sistema de fiscalização.
- Estabelecimento de convênios e termos de cooperação para fiscalização.
- Dotar o Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia de pessoal suficiente para realizar as atividades de fiscalização.
- Instalar placas de sinalização em diferentes pontos dos limites do Parque.
- Instalação de equipamentos para manutenção da segurança nas áreas de uso público.

#### **3.3.2.5. Atividades/Subatividades e Normas**

- A)** Informar aos visitantes as restrições para a visitação, os perigos existentes no Parque Municipal do Atalaia e as sanções previstas na legislação, no caso da prática de ações irregulares.
- B)** Informar aos visitantes quais as áreas abertas à visitação e os critérios de utilização adotados na Zona de Uso Intensivo 1 e 2 e na Zona de Uso Extensivo (número máximo de visitantes por área, trilhas guiadas e autoguiadas etc.).
- C)** Informar aos visitantes sobre a necessidade de proteção dos recursos naturais e das instalações do Parque.
- Essas informações serão transmitidas por meio de folhetos, de placas de sinalização, de comunicação verbal pelos funcionários e guias, e no Centro de Visitantes.
  - Não permitir fogueiras e velas no interior do Parque, sob qualquer pretexto.
  - Proibir a caça, a pesca e práticas esportivas não autorizadas, assim como a entrada em áreas não destinadas à visitação pública.
  - Estas atividades são proibidas dentro do Parque, para qualquer pessoa e sob qualquer pretexto.
- D)** Iniciar de imediato a fiscalização sistemática da área do sistema do córrego do Ouro, recomendada para ser anexada ao Parque, de modo a garantir a sua integridade.
- Até que o Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia disponha de sua própria equipe, a fiscalização dessa área deverá ser realizada com o apoio das instituições competentes que atuam na região (Guarda Municipal, PMRJ, IEF, ONGs, entre outras).
- E)** Realizar atividades de fiscalização no Portão de Entrada, estradas, trilhas e nos limites do Parque.
- A fiscalização nas trilhas deve ser intensificada nos períodos de maior visitação (finais de semana, feriados e férias escolares).
- F)** Manter funcionários fiscalizando constantemente as áreas uso público, em todos os dias em que o Parque estiver aberto à visitação.
- G)** Estabelecer um sistema de fiscalização que contemple a fiscalização regular de todas as áreas do Parque, prevendo no mínimo:
- Realizar a ronda diária nas áreas de uso público da Zona de Uso Intensivo 1 (áreas de piquenique, trilhas autoguiadas, trilhas guiadas, mirantes etc).
  - Percorrer semanalmente os limites do Parque voltados para a área urbana do Distrito de Córrego do Ouro.
  - Percorrer duas vezes por semana a trilha entre as áreas de uso público das Zonas de Uso Intensivo 1 e 2 (a ser estabelecida, conforme recomendado no item 3.2.1.5.).
  - Percorrer uma vez por semana as demais trilhas que venham a ser implantadas para a realização de passeios guiados na Zona de Uso Extensivo.
  - Realizar incursões mensais às áreas mais interiorizadas do Parque e nos locais acessíveis junto ao perímetro.

- Novas ações e roteiros de fiscalização deverão ser incorporados à medida em que sejam ampliado o uso público e a infra-estrutura do Parque do Atalaia PNM Fazenda Atalaia.
  - O sistema de fiscalização deverá considerar o emprego de estratégias que evitem que as rotinas da equipe de fiscalização sejam detectadas pelos possíveis invasores.
  - Deverão ser previstas formas variadas para o deslocamento dos agentes de fiscalização, não devendo ser adotado apenas o patrulhamento motorizado, pois este facilita a identificação da aproximação da equipe de fiscalização e a conseqüente fuga dos infratores.
  - O sistema a ser implantado deverá prever o amplo uso de recursos visuais para transmitir as orientações aos funcionários. Deverá ainda prever a utilização de equipamentos de informática para o registro das informações e geração de dados estatísticos, o que irá agilizar eventuais ajustes nas atividades programadas.
- H)** Contratar profissionais capacitados para desenvolverem o sistema informatizado para registro das atividades de fiscalização e o programa de comunicação visual, com as orientações da fiscalização, a serem seguidas pelos funcionários.
- Capacitar os funcionários do Parque do Atalaia PNM Fazenda Atalaia para trabalharem de acordo com o sistema de fiscalização desenvolvido.
- I)** Adotar um modelo de relatório de patrulhamento diário e tornar obrigatório o seu preenchimento.
- Esse relatório deverá conter um mapa simplificado do Parque, com os principais pontos de referência, e campos adequados para o agente de fiscalização informar aspectos como: os locais fiscalizados, observações de flora e de fauna, irregularidades e evidências de agressões ambientais encontradas etc.
  - As informações obtidas nesses relatórios servirão para subsidiar as próximas ações de fiscalização.
- J)** Dotar o Parque do Atalaia PNM Fazenda Atalaia de pessoal suficiente para realizar as atividades de fiscalização buscando, também, sempre que necessário, o apoio do Batalhão Florestal da Guarda Municipal (atualmente em fase de treinamento o primeiro efetivo), do Batalhão de Polícia Florestal e Meio Ambiente da Polícia Militar do Rio de Janeiro, do Instituto Estadual de Florestas (IEF) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).
- Firmar convênios e termos de cooperação com a Guarda Municipal, PMRJ, IEF, ONGs etc, visando a realização das ações de fiscalização.
- K)** Manter livro de registro de ocorrências no Portão de Entrada, no Centro de Visitantes e no Alojamento, e tornar obrigatório o seu preenchimento.
- L)** Estabelecer pontos de apoio à fiscalização na entrada do Parque (Portão de Entrada) e na Zona de Uso Intensivo 2 (Alojamento do Córrego do Ouro), ambos dotados de sistema de radiocomunicação.
- M)** Manter vigias noturnos na Sede Administrativa e no Centro de Visitantes.



- N)** Manter posto de primeiros socorros no Centro de Visitantes e atendimento paramédico em todos os dias em que o Parque estiver aberto ao público.
- Manter no quadro funcional do Parque profissionais habilitados para o atendimento de primeiros socorros.
- O)** Equipar os veículos do Parque e o Alojamento do Córrego do Ouro com materiais de primeiros socorros e sistema de radiocomunicação.
- P)** Manter as trilhas em bom estado de conservação e realizar sistematicamente o manejo e rodízio das trilhas de uso público para evitar a degradação desses locais.
- A manutenção e o manejo das trilhas deverá ser realizado com o apoio dos guias de visitantes.
- Q)** Adotar as medidas necessárias para garantir a segurança aos visitantes nas trilhas e caminhos, tais como sinalização, manutenção do terreno e do sistema de drenagem em boas condições, colocação de barreiras ou passarelas, instalação de degraus e corrimãos nos acessos às cachoeiras e piscinas naturais etc (as cachoeiras e piscinas naturais estão situadas na área a ser anexada ao Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia, na Zona de Uso Intensivo 2).
- R)** Estabelecer como prática usual que as escolas e instituições em visitas programadas ao Parque, organizem seu próprio esquema de segurança, levando na excursão pessoas capacitadas para controlarem as atividades de natação nos poços mais fundos.
- S)** Aumentar a segurança dos visitantes proibindo o consumo de bebidas alcóolicas nas áreas das cachoeiras e das piscinas naturais.
- T)** Instalar placas de sinalização em diferentes pontos dos limites do Parque, informando a sua condição de área protegida, as restrições de uso e as sanções previstas no caso de infrações.
- U)** Tornar visíveis os limites do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia, instalando marcos e cercas.
- V)** Solicitar aos responsáveis pelo serviço de manutenção da linha de transmissão da CERJ/FURNAS que informem mensalmente à administração do Parque as datas previstas e os funcionários que participarão da inspeção.
- W)** Proibir o cultivo de roças na faixa de servidão da linha de transmissão da CERJ/FURNAS.
- Solicitar aos funcionários da CERJ/FURNAS que durante os trabalhos de inspeção da linha coibam essas práticas e que informem à administração do Parque as irregularidades observadas.
  - Eliminar, gradativamente, os cultivos hoje existentes nessa faixa de servidão.
    - Deverá ser divulgada previamente a época em que essa medida será tomada, para que as pessoas que fizeram os plantios, possam proceder a colheita.
- X)** Proibir a prática de acampamentos, exercícios e manobras de corporações militares e paramilitares no interior do Parque.

### 3.3.2.6. Requisitos

- Pessoal capacitado e em número suficiente para desempenhar as funções de fiscalização.
- Equipamentos de informática e de radiocomunicação
- Veículos automotores tracionados (4 x 4) e motos.
- Materiais de campo adequados.

### **3.4. PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO COM A ÁREA DE ENTORNO**

O Programa de Integração com as Áreas do Entorno do Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia está voltado para o desenvolvimento de ações e atitudes que visem proteger o Parque dos impactos ocorridos em sua Área de Influência e Zona de Amortecimento. busca ainda evitar a sua insularização.

A busca da integração com a área de entorno é um dos aspectos fundamentais para a consolidação efetiva de uma Unidade de Conservação e esta integração pode ser conseguida através de um trabalho de informação, conscientização e educação da população que direta ou indiretamente interage com a Unidade.

Assim, o programa deve ser dirigido, prioritariamente, às populações diretamente envolvidas com o Parque, mas, também é importante interagir com a comunidade científica, dirigentes locais, ambientalistas e entidades financiadoras de projetos e pesquisas, que poderão contribuir para a consolidação da Unidade no contexto regional.

Este programa compreende o Subprograma de Educação Ambiental, o Subprograma de Controle Ambiental e o Subprograma de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento e o Subprograma de Relações Públicas.

#### **3.4.1. Subprograma de Educação Ambiental**

##### **3.4.1.1. Objetivos**

- Implantação de programa de educação ambiental nas escolas da região do entorno visando criar atitudes de respeito e proteção aos recursos naturais e culturais do Parque e da região como um todo.
- Realizar ações de educação e informação que apoiem o processo de fiscalização e controle ambiental da área.

##### **3.4.1.2. Resultados Esperados**

- Alunos da rede escolar da região participando de atividades em educação ambiental.
- Centro de Visitantes integrado às atividades de educação ambiental previstas.
- Associações de moradores e ONGs ambientalistas contatadas e periodicamente treinadas.
- Integração do Parque no contexto educacional regional.
- Integração do Parque nos diferentes níveis do contexto educacional regional.
- Professores das escolas da região capacitados em educação ambiental.

##### **3.4.1.3. Indicadores**

- Número de educadores e de escolas participando das atividades de educação ambiental.
- Número de alunos envolvidos nas atividades de educação ambiental.
- Número de visitas programadas ao Parque realizadas pelas escolas da região.
- Aumento do uso de práticas conservacionistas no entorno do Parque.

- Número de comunidades do entorno participando do programa de educação ambiental.
- Programa de educação ambiental adotado pelas instituições de ensino de Primeiro e Segundo Grau.

#### 3.4.1.4. Prioridades

- Conhecer os programas ambientais das escolas e outras entidades da região.
- Implantar o programa de educação ambiental nas escolas de primeiro grau do entorno do Parque.
- Identificar possíveis multiplicadores de educação ambiental.
- Executar o programa de educação ambiental junto às comunidades do entorno do PNMFA.

#### 3.4.1.5. Atividades/Subatividades e Normas

- A)** Conhecer as atividades em educação ambiental já realizadas pelas escolas regionais.
- Inserir de forma sistemática no programa de atividades de educação ambiental conduzido pelas Secretarias Municipais de Meio Ambiente e Educação, rotinas de visitas de grupos escolares ao Parque, inclusive ampliando as atuais rotinas para envolver também alunos da rede particular de escolas do município.
- B)** Buscar intercâmbio e apoio inter-institucional para as atividades em educação ambiental.
- Interagir com órgãos governamentais e de ensino e pesquisa do Rio de Janeiro (Secretaria de Educação, Secretaria de Meio Ambiente, IBAMA, escolas públicas e privadas), para estabelecer intercâmbio de experiências em educação ambiental.
  - Identificar, contatar e estabelecer parcerias com entidades governamentais, não-governamentais e privadas que tenham potencial para fornecer apoio técnico, material, financeiro ou outra colaboração para atividades em educação ambiental.
- C)** Articular o Subprograma de Educação Ambiental com o Subprograma de Pesquisa, de forma que o segundo gere periodicamente conteúdo para a implementação de ações de educação ambiental com os professores do Primeiro e Segundo Grau, dentro da linha de capacitação ambiental de educadores já conduzida no município...
- O detalhamento das ações programadas deverá ser conduzido por técnicos do Parque, em conjunto com profissionais da Secretaria Municipal de Educação, ONGs e pesquisadores.
- D)** Identificar temas e produzir e material educativo sobre a região e sua ecologia, bem como acerca dos aspectos histórico-culturais e de proteção ao meio ambiente em geral. O material deve ter linguagem adequada às diferentes faixas etárias e níveis de escolaridade.
- O material de cunho educativo produzido deverá ser distribuído, em campanhas periódicas, à rede escolar da região.
- E)** Identificar professores ou outros profissionais que já desenvolvam ou se interessem em participar de atividades de educação ambiental na região.
- Realizar Oficinas para formar Multiplicadores de Educação Ambiental, envolvendo a participação de pessoas da comunidade interessadas na questão.

- Identificar e cadastrar possíveis colaboradores para ministrar os cursos aos interessados.
- F)** Promover visitas das escolas da região ao Parque, observando os seguintes procedimentos:
  - As visitas deverão ser precedidas por um trabalho em sala de aula, realizado pelos professores, acerca das características e importância do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia.
  - Estas visitas programadas deverão sempre ser iniciadas pelo Centro de Visitantes.
  - As visitas ao Centro de Visitantes deverão ser orientadas por monitores qualificados e capacitados.
- Iniciar com a participação dos professores das turmas selecionadas, em palestras de capacitação, conforme previsto no item **C**.
- Fornecer aos professores para trabalho preparatório em classe, material didático elaborado conforme previsto na atividade **D**.
- Realizar as visitas programadas das turmas preparadas ao Parque.
- G)** Apresentar palestras e distribuir material educativo e de divulgação em escolas do entorno do Parque e nas associações comunitárias, especialmente por ocasião de eventos comemorativos ou alusivos ao meio ambiente, promovidos no município.
- H)** Desenvolver um programa de educação ambiental, desvinculado da estrutura de educação formal, direcionado aos diferentes segmentos das comunidades situadas no entorno do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia, priorizando informações acerca dos principais aspectos da legislação ambiental vigente.
  - Firmar termos de cooperação com universidades locais e regionais, visando a obtenção de pessoas capacitadas para colaborar nas atividades de educação ambiental no entorno.
  - Identificar nas próprias comunidades as pessoas que possam colaborar na implementação das atividades de educação ambiental.
  - Formar grupos de voluntários para colaborar na execução das atividades de educação ambiental no entorno, buscando obter, por exemplo, a participação de ONGs locais.
    - No desenvolvimento do programa voltado para as comunidades do entorno deverá ser levado em conta a diversidade do público ali residente.
    - Em todas as atividades previstas neste Subprograma de Educação Ambiental deverão ser utilizadas linguagem acessível e recursos didáticos variados, de modo a despertar o interesse e facilitar o entendimento por parte do público-alvo.

#### **3.4.1.6. Requisitos**

- Um técnico de nível superior, com experiência em educação e meio ambiente (para atuar também nos Subprogramas de Relações Públicas e de Interpretação e Informação Ambiental).
- Informações suficientes e sistematizadas.
- Material de divulgação sobre o Parque.
- Materiais e equipamentos para apresentações externas (TV, vídeo, tela para projeções, painéis móveis etc.)

- Centro de Visitantes instalado (sala para palestras e vídeos, acervos e escritório).
- Disponibilidade de pessoal preparado para conduzir as ações recomendadas.
- Disponibilidade de material educativo.
- Pessoal da comunidade e de instituições locais para apoiar a execução do programa de educação ambiental no entorno.

### **3.4.2. Subprograma de Controle Ambiental do Entorno**

#### **3.4.2.1. Objetivos**

- Desenvolver ações que visem o controle, a fiscalização e o monitoramento da Área de Influência da UC, de modo a prevenir e minimizar impactos ambientais.

#### **3.4.1.2. Resultados Esperados**

- Cumprimento da legislação ambiental, especialmente da Lei nº 4.771/65 (Código Florestal), do Decreto n.º 99.274/90 (Política Nacional do Meio Ambiente e criação de Estações Ecológicas e de Áreas de Proteção Ambiental), da Resolução CONAMA n.º 13/90 (Entorno das UCs), da Lei n.º 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) e da Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000 (Sistema nacional de Unidades de Conservação da Natureza). Ver Anexo IV..
- Controle ambiental eficiente e integrado entre as diversas entidades afins.
- Diminuição das interferências antrópicas negativas sobre os recursos naturais do Parque e da sua área de influência.

#### **3.4.2.3. Indicadores**

- Baixo número de infrações ambientais.
- Aumento das práticas de uso sustentável e da ocupação racional do entorno.
- Um número significativo de instituições envolvidas no processo de controle ambiental do entorno do Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia
- Diminuição da ocorrência de incêndios florestais no entorno.
- Número de novas áreas de proteção ambiental.

#### **3.4.2.4. Prioridades**

- Cadastramento das comunidades e propriedades presentes no entorno, indicando as atividades que desenvolvem.
- Realização de campanhas de prevenção a incêndios florestais.
- Desenvolvimento do programa de integrado de fiscalização (SEMMA e outras instituições afins como IEF, Guarda Municipal, Polícia Militar do RJ e IBAMA).
- Criação e implantação de áreas destinadas à proteção ambiental.

#### **3.4.2.5. Atividades/Subatividades e Normas**

- A)** Elaborar e manter atualizado um cadastro socioeconômico das comunidades existentes no entorno do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia.
- Atualizar anualmente as informações sobre o uso do solo e as atividades desenvolvidas no entorno do Parque.

- B)** Acompanhar regularmente os processos de parcelamento e desmembramento das fazendas existentes no entorno do Parque, de modo a evitar o reparcelamento do solo e/ou implantação outras atividades impactantes.
- C)** Desenvolver e implementar um programa de fiscalização do entorno que considere a atuação integrada da SEMMA, IEF, IBAMA, Guarda Municipal, Batalhão Florestal da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, e de outras instituições afins que atuem na região.
- Definir competências e atribuições da SEMMA, da administração do Parque e dos demais parceiros.
- D)** Implantar um posto de fiscalização junto aos limites norte ou noroeste do Parque, para apoio às ações da fiscalização integrada (SEMMA e demais instituições).
- E)** Incentivar e apoiar a criação de Unidades de Conservação e a proteção de “cordões de mata” na área de influência deste Parque Municipal, visando garantir a proteção dos corredores ecológicos ali existentes.
- Tais Unidades de Conservação poderão ser estabelecidas nos diferentes níveis de governo (federal, estadual e municipal) ou por particulares, de acordo com as características da área e o apoio político-institucional obtido.
  - Em relação às Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), deverão ser amplamente divulgadas as características, benefícios, usos permitidos, restrições e critérios para o seu estabelecimento, já que essas áreas representam uma boa oportunidade para o desenvolvimento do ecoturismo como atividade econômica.
  - Esse procedimento permitirá formar na região um mosaico de áreas de proteção ambiental, contemplando: uma unidade de proteção integral (Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia), áreas de preservação permanente, unidades de uso sustentável (RPPNs e APAs) e corredores ecológicos entre remanescentes florestais (Resolução CONAMA 09, de 24/10/96). Encontra-se em andamento o processo de criação de uma APA na região serrana de Macaé, no 6º Distrito – Sana, que deverá incluir em seus limites uma UC de proteção integral, um Parque Natural (que tem entre seus objetivos conciliar preservação, pesquisa, lazer e educação ambiental).
  - Essas áreas poderão constituir mais um elemento na proteção às áreas do Parque por meio da compatibilização do seu zoneamento com o desta UC.
- F)** Apoiar a realização dos estudos necessários para subsidiar as propostas de criação de UCs regionais, disponibilizando os resultados de pesquisas já realizadas e orientando os interessados quanto aos procedimentos a serem adotados.
- G)** Realizar anualmente campanhas de prevenção a incêndios florestais junto às comunidades do entorno.
- Nessas oportunidades deverão ser divulgadas, as principais causas dos incêndios e as medidas que podem ser tomadas contra os seus causadores, caso estes sejam identificados.
- H)** Estabelecer um plano de ações conjuntas entre o Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia, Corpo de Bombeiros do RJ e ONGs, visando a realização de rondas regulares no entorno da UC nas épocas de maior risco e o controle da ocorrência dos incêndios florestais.
- Formar brigadas de incêndio com a participação de membros do Corpo de Bombeiros e de voluntários (provenientes das ONGs e das comunidades próximas ao Parque).



- I) Elaborar e implementar um programa de treinamento e capacitação de agentes das diferentes instituições e setores da Prefeitura Municipal de Macaé que poderão atuar na proteção dos recursos naturais do Parque e do seu entorno. Entre essas instituições estão SEMMA, Batalhões Florestais da Guarda Municipal e da Polícia Militar do Rio de Janeiro, Grupamento do Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro, IEF/RJ e IBAMA, além de outros setores da Prefeitura Municipal de Macaé.
- J) Propor e implantar um programa de recuperação de áreas degradadas no entorno do Parque em conjunto com instituições do estado e do município, além de universidades.
  - Considerar neste caso a articulação com as ações de Incentivo ao reflorestamento, previstas no Subprograma de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento.
- K) Acompanhar os procedimentos de licenciamento ambiental na área de influência do Parque.

#### 3.4.2.6. Requisitos

- Existência de pessoal capacitado nas diversas instituições envolvidas.
- Competência e atribuições dos diferentes atores e demais interessados definidas.
- Interesse político em implementar as ações.
- Apoio das lideranças comunitárias e ONGs da região.

### **3.4.3. Subprograma de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento**

#### **3.4.3.1. Objetivos**

- Fazer do Parque um ponto de convergência de propostas sócio-culturais das comunidades próximas que tenham reflexos positivos no bem estar das mesmas e na proteção ecológica da própria Unidade de Conservação.
- Levar às populações vizinhas, conhecimentos acerca da utilização sustentada dos recursos.
- Estabelecer maior relação entre a comunidade e a UC.
- Tornar o Parque instrumento mobilizador e difusor de práticas de recuperação de áreas degradadas na região serrana de Macaé, visando a sua preservação e a valorização de seu potencial ecoturístico.

#### **3.4.3.2. Resultados Esperados**

- Controle da pressão antrópica e conseqüentes impactos sobre os recursos naturais existentes no PNMFA;
- Incentivo a adoção de alternativas de desenvolvimento que privilegiem o uso sustentado dos recursos naturais.
- Implantação de um horto florestal e de um viveiro de mudas de bromélias.

#### **3.4.3.3. Indicadores**

- Depoimento de moradores indicando melhoras na qualidade de vida (pesquisa de opinião pública).
- Produção anual de mudas.
- Diversificação da produção artesanal.
- Número de pessoas treinadas e trabalhando nas atividades propostas.
- Aumento do número de programas de ecoturismo regional.
- Número de proprietários rurais envolvidos em programas de reflorestamento.
- Número de proprietários da região do Parque trabalhando com ecoturismo.

#### **3.4.3.4. Prioridades**

- Desenvolver o projeto e implantar o horto.
- Implantar o viveiro de mudas de bromélias.
- Iniciar ações de envolvimento e sensibilização de proprietários rurais.
- Estímulo à implantação de programa de ecoturismo regional.

#### **3.4.3.5. Atividades/Subatividades e Normas**

- A)** Criação de um horto na área do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia (Zona de Uso Especial).
- Selecionar o local adequado e instalar a infra-estrutura básica.
  - Desenvolver projeto das instalações e dos acessos, definir equipamentos, materiais e insumos necessários, identificar fornecedores e estabelecer a equipe básica para o funcionamento do horto.
    - Este horto se destina à produção de mudas de espécies nativas, arbóreas e ornamentais, voltada, prioritariamente: **a)** à recuperação das áreas degradadas do Parque; **b)** suprir as necessidades de embelezamento paisagístico da UC; **c)** recuperar áreas desmatadas existentes em propriedades rurais do município, particularmente aquelas situadas em encostas ocupadas com antigos plantios de bananeiras. Esta iniciativa visa reverter o quadro atual de emprego de práticas degradadoras do ambiente, integrando um programa revegetação de áreas rurais, que fornecerá mudas de espécies vegetais nativas, com um programa de aproveitamento das fibras das bananeiras para a produção de artesanato.
- Desta forma a Secretaria de Meio Ambiente de Macaé espera refrear o avanço dos desmatamentos e recompor as áreas degradadas, inclusive aquelas que fazem parte de corredores ecológicos e a mata ciliar do alto e médio rio Macaé, com o envolvimento e conscientização dos agricultores.
- As sementes utilizadas serão colhidas na área do PNMFA, obedecendo as normas do zoneamento (ver item Zoneamento, Seção II do Volume I) e as restrições que sejam estabelecidas a partir dos resultados obtidos nas pesquisas realizadas no Parque.
  - Somente após atender às demandas citadas é que, parte da produção, poderá ser destinada à comercialização.
- B)** Estimular o interesse e promover a capacitação de pessoas para as atividades de produção de mudas.
- Priorizar no treinamento os jovens carentes incluídos nos programas de assistência social do município e, em seguida, os moradores da região próxima ao Parque.
- C)** Estimular o reflorestamento das margens dos rios na região serrana.
- Promover o plantio de mudas.
  - Envolver grupos de proprietários rurais em áreas selecionadas, mediante a realização de palestras.
  - Orientar ou realizar o plantio no interior das propriedades rurais.
  - Prover assistência técnica, por meio de equipe própria (da SEMMA) ou por meio de convênios e/ou termos de cooperação com instituições que atuam nesse segmento.
  - Capacitar o proprietário para dar manutenção à área reflorestada.
  - Realizar o monitoramento periódico das áreas.
- D)** Desenvolver atividades de educação ambiental no espaço do horto, visando integrar ainda mais os visitantes ao Parque Municipal.
- E)** Desenvolver projeto e implantar um viveiro para a produção de mudas de bromélias, contribuindo assim para a preservação das espécies nativas existentes no Parque.

- Essa atividade deverá ser realizada sob a coordenação da Professora Geisa Lauro, do Departamento de Biologia Geral da Universidade Federal Fluminense- UFF.
  - A proposta básica desse projeto consiste em: **a)** desenvolvimento de técnicas de cultivo de bromélias em viveiros, transferência de conhecimento para a comunidade e intercâmbio com a comunidade científica; **b)** reprodução de espécies de ocorrência regional expressivas pela beleza e/ou raridade; **c)** treinamento e capacitação de pessoas da comunidade para o cultivo de bromélias em suas propriedades, o que significará mais uma alternativa de atividade econômica e a redução do extrativismo predatório atualmente praticado na região.
- F)** Promover a realização de cursos de jardinagem e paisagismo.
- Realizar o levantamento das necessidades básicas para o desenvolvimento dessa atividade, identificando: instituições e/ou profissionais para ministrarem os cursos, equipamentos, materiais e outros insumos requeridos, valor mínimo a ser cobrado dos participantes, instituições e empresas privadas que possam contribuir com apoio financeiro, material ou oportunidade para estágios.
- G)** Assessorar proprietários na criação de áreas particulares voltadas para a implantação de programas de ecoturismo ou de agroturismo (RPPNs e fazendas tradicionais).
- Orientar o proprietário no planejamento das RPPNs e das fazendas de agroturismo.
  - Apoiar a capacitação dos proprietários em interpretação ambiental
- H)** Identificar grupos interessados em desenvolver atividades de ecoturismo
- I)** Apoiar a criação de conselhos locais de ecoturismo com a participação da SEMMA.
- J)** Estimular e cooperar na capacitação dos guias para essas atividades nas áreas do entorno.
- Deverá ser dada prioridade de treinamento aos moradores locais que conheçam bem a região.
- K)** Incentivar e apoiar a divulgação junto às empresas de turismo acerca das oportunidades de ecoturismo que visem aumentar a conservação dos recursos naturais no entorno e no interior do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia.
- L)** Incentivar a criação de cooperativas (p/ ex. de guias, de produtores de mudas, de artesãos etc).
- M)** Instalar no interior da UC um ponto de venda de artesanatos produzidos na região, produtos caseiros e *souvenirs* do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia (bonés, camisetas, chaveiros, canetas etc).
- O Centro de Vida Independente- CVI, vinculado à administração municipal, já vem produzindo alguns artesanatos com fibra da bananeira, que poderão ser comercializados nesses locais, além disso, esse grupo poderá desenvolver outros tipos de *souvenirs* e artesanatos para venda ao público, os quais possam receber a logomarca do Parque (ver recomendação no Subprograma de Relações Públicas).
- N)** Montar equipe técnica específica para apoio a este Subprograma, constituída por: 01 (um) profissional com experiência na organização de cooperativas; 01 (um) profissional de ecoturismo para treinar os guias do Parque; 01 (um) engenheiro florestal para implantar e

coordenar o horto, (04) quatro técnicos de nível médio para compor o quadro de funcionários do horto e atuar no processo/ações de incentivo ao reflorestamento.

- O profissional com experiência na organização de cooperativas poderá ser um consultor externo com atuação esporádica.

#### 3.4.3.6. Requisitos

- Efetuar o detalhamento de projetos do horto e do viveiro de bromélias. com a finalidade de buscar patrocínio para a sua implementação.
- Instituições públicas e privadas, bem como pessoas da comunidade interessadas em colaborar na implementação das atividades propostas.

### **3.4.4. Subprograma de Relações Públicas**

#### **3.4.4.1. Objetivos**

- Fortalecer a imagem do PNMFA e divulgar junto à população as atividades que nele são desenvolvidas.
- Estabelecer maior relação entre a comunidade e a UC.”
- Promover maior integração com as empresas de turismo.
- Captar recursos para o melhor gerenciamento do Parque.

#### **3.4.4.2. Resultados Esperados**

- Informação ao público em geral sobre os objetivos, recursos, programas e benefícios decorrentes da existência do Parque.
- Maior integração do Parque com o entorno.
- Ações de relações públicas eficientes.

#### **3.4.4.3. Indicadores**

- Aumento do número de matérias sobre o Parque na imprensa escrita e falada.
- Aumento do número de instituições apoiando o Parque.

#### **3.4.4.4. Prioridades**

- Desenvolvimento e implantação das estratégias de divulgação..

#### **3.4.4.5. Atividades/Subatividades e Normas**

- A)** Desenvolver e implantar estratégias de divulgação do Parque e sua área de entorno, contemplando as seguintes ações:
- Promover a divulgação do Parque pelos meios de comunicação regionais, abordando questões relativas às suas características, ações realizadas para a proteção, pesquisas em andamento (Subprograma de Pesquisa), atividades realizadas com as comunidades do entorno (projeto do horto, do viveiro de bromélias e de reflorestamento nas propriedades rurais, p/ ex.), importância da UC, necessidades e restrições de uso. .
  - Identificar o público alvo e definir técnicas de abordagem para os diversos públicos.
  - Produzir materiais de divulgação adequados aos diferentes tipos de público.
  - Organizar e divulgar um calendário de eventos regionais, ligados à temática ambiental.
- B)** Elaborar material de divulgação sobre o Parque como filmes, vídeos e painéis para exposições móveis, que serão utilizadas em eventos externos.
- C)** Contatar empresas e instituições diversas visando obter apoio para a confecção dos materiais de divulgação sobre o Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia e sua área de entorno.

- D) Participar das atividades sócio-culturais das comunidades do entorno visando integrar o Parque a essas comunidades.
- E) Divulgar junto ao público em geral e às empresas de turismo regionais, as opções de recreação e lazer existentes no Parque do Atalaia PNM Fazenda Atalaia e na área de entorno.
- F) Conseguir parceiros e produzir material de divulgação para fins de comercialização (camisetas, postais etc).
- G) Divulgar junto às empresas em geral as características do Parque, as necessidades de apoio material ou financeiro e as possíveis formas de cooperação.
- H) Divulgar a importância de se criar RPPNs, como forma de ampliar as opções de ecoturismo regional e aumentar as áreas de proteção ambiental no entorno do Parque.
- I) Instituir o “Dia do Parque” e promover nesta ocasião atividades que mobilizem a atenção da comunidade, instituições e empresas privadas para a UC.
- J) Desenvolver uma logomarca para o Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia.

#### 3.4.4.6. Requisitos

- Informações suficientes e sistematizadas.
- Material de divulgação sobre o Parque.
- Materiais e equipamentos para apresentações externas (TV, vídeo, tela para projeções, painéis móveis etc)

### 3.5. PROGRAMA DE GESTÃO OPERACIONAL

O Programa de Gestão Operacional consiste na implementação de ações que permitam viabilizar o desenvolvimento dos demais programas de manejo e garantir o bom funcionamento do Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia.

As atividades a serem implementadas para o manejo e gerenciamento do Parque estão organizadas em cinco linhas principais de ações, constituídas pelos seguintes Programas de Manejo: 1-Conhecimento Técnico-Científico; 2-Uso Público; 3- Manejo do Meio Ambiente; 4- Integração com a Área de Entorno; e 5-Gestão Operacional

Deve-se promover desde logo a formação de um grupo responsável pela coordenação dos programas de manejo propostos, sob a direção do Chefe do Parque, sugerindo-se: **a)** um coordenador para o Programa de Gestão Operacional (Chefe do Parque); **b)** um coordenador para os Programas de Uso Público e de Integração com a Área de Entorno; e, **c)** um coordenador para os programas de Manejo do Meio Ambiente e Conhecimento Técnico-Científico. (Checar os nomes e a indicação em um programa x)

O suporte financeiro para a realização das atividades indicadas nos Programas de Manejo, poderá ser obtido junto aos fundos ambientais de governo federal, estadual e municipal; agências e órgãos internacionais de financiamento; organizações não-governamentais ambientalistas e empresas privadas dispostas a apoiar a implantação do Parque e a proteção meio ambiente. Além destas possíveis fontes, existem os recursos financeiros provenientes da compensação ambiental para Unidades de Conservação, prevista na legislação para os processos de licenciamento ambiental.

Este Programa compreende o Subprograma de Regularização Fundiária, o Subprograma de Administração e Manutenção, o Subprograma de Infra-estrutura e Equipamentos e o Subprograma de Cooperação Institucional.

#### 3.5.1. Subprograma de Regularização Fundiária

##### 3.5.1.1. Objetivos

- Ampliar os limites do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia, de modo a garantir a proteção de áreas contíguas bem conservadas e de relevante valor bioconservacionista.
- Conhecer a situação fundiária da área recomendada para ser incorporada ao Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia e definir a estratégia para se ter a posse da área de forma gradativa e priorizada.

##### 3.5.1.2. Resultados Esperados

- Situação fundiária definida.
- Área das cabeceiras do córrego Atalaia e do sistema do córrego do Ouro anexadas ao Parque.

##### 3.5.1.3. Indicadores



- Área das cabeceiras do córrego do Atalaia incorporada ao PNMFA até o final do primeiro ano.
- Aumento das áreas incorporadas ao patrimônio do Parque do Atalaia PNM Fazenda Atalaia.

#### 3.5.1.4. Prioridades

- Incorporação das cabeceiras do córrego Atalaia ao Parque.
- Levantamento fundiário das novas áreas a serem anexadas ao Parque.

#### 3.5.1.5. Atividades/Subatividades e Normas

- A)** Identificar e delimitar as seguintes áreas recomendadas para ampliação do Parque, citadas no item Redelimitação da Área do Parque (Volume I - Capítulo 4 Seção II, Volume I do Plano de Manejo) :
- a) Cabeceiras do córrego Atalaia – 23,2 hectares;
  - b) Sistema do córrego do Ouro – 220,3 hectares.
- B)** Incorporar aos limites do PNMFA as cabeceiras do córrego do Atalaia, realizando a revisão da documentação existente e a alteração descrição dos limites da Lei Municipal que criou esta UC.
- O procedimento para a incorporação área das cabeceiras do córrego Atalaia, possivelmente, compreenderá apenas a revisão da descrição dos limites contida no Artigo 2º da Lei Municipal nº 1.590/95, que criou o Parque Ecológico Municipal Fazenda Atalaia, na área coincidente com aquela adquirida pela Prefeitura Municipal de Macaé, em 29/08/1896 ou 1895 para proteção dos mananciais de abastecimento à cidade.
- C)** Levantamento Fundiário compreendendo em linhas gerais:
- Identificação e levantamento dos limites físicos das propriedades e ocupações presentes no perímetro proposto.
  - Pesquisa cartorial da cadeia sucessória dos imóveis ali existentes.
  - Preenchimento de ficha de "Laudo de Informação Fundiário" para os imóveis presentes no interior do Parque, caracterizando o ocupante, a infra-estrutura e fornecendo parâmetros para se estabelecer o preço da terra ( ver Anexo xxi., com o modelo adotado pelo IBAMA).
  - Preparação de um cadastro de "Identificação dos Imóveis e dos Ocupantes", fornecendo dados como: nome do imóvel; número na planta geral; área total ocupada; área total titulada; área que incide no perímetro proposto para ampliação do Parque, tempo de ocupação, uso atual; número do cadastro do INCRA; total de famílias e de pessoas residentes no imóvel; incidência de ônus sobre o imóvel (hipoteca, penhora, outros), especificando a razão do ônus e seu valor total, o credor, o valor atual do débito e o vencimento do mesmo; existência de conflitos de terra envolvendo o imóvel e planta individual, etc.
  - Avaliação do valor das áreas de interesse, feita com base nos parâmetros normalmente utilizados na região para formulação do preço da terra e nos valores normalmente praticados no mercado.

- Elaboração do Relatório Final, consolidado todo o trabalho realizado, contendo descrição detalhada das atividades e metodologia empregada, mapas e plantas de cadastro dos ocupantes, cópias dos documentos pertinentes, análise da situação fundiária da área a ser incorporada ao Parque e recomendação das ações subseqüentes necessárias, indicando claramente qual o procedimento a ser adotado para se obter a posse das terras em cada caso.
- C) Aquisição das terras.**
- D) Elaboração de minuta de Lei Municipal contendo as justificativas e a descrição dos novos limites do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia para encaminhamento e aprovação pela Câmara Municipal e pelo Prefeito de Macaé.**
- E) Demarcação do perímetro das áreas incorporadas ao Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia, de acordo com a Lei Municipal que será sancionada, e monumentalização desses limites pela implantação de marcos de concreto.**

#### **3.5.1.6. Requisitos**

- Pessoal capacitado e disponível para conduzir as atividades.
- Apoio do competente Setor Jurídico da Prefeitura Municipal de Macaé.
- Recursos financeiros para a aquisição das terras e / ou indenizações.

### **3.5.2. Subprograma de Administração e Manutenção**

#### **3.5.2.1. Objetivos**

- Dotar o Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia de uma estrutura administrativa capaz de viabilizar e dinamizar as ações necessárias a sua implantação e manutenção, buscando, ainda, a sua sustentabilidade econômico-financeira.

#### **3.5.2.2. Resultados Esperados**

- Equipe qualificada e disponível.
- Administração e manutenção eficientes.
- Implementação do Plano de Manejo.
- Manutenção da funcionalidade e do bom aspecto do Parque
- Estrutura capaz de captar e gerenciar recursos oriundos de fontes externas.
- Gestão eficaz do Parque.

#### **3.5.2.3. Indicadores**

- Plano de Manejo implementado.
- Grau de cumprimento do cronograma físico.
- Número de funcionários capacitados para a função.
- Instalações e equipamentos em número e condições de uso satisfatório.
- Volume de recursos captados.
- Grau de autonomia administrativa e financeira da Unidade.
- Não haver paralização das atividades por falta de equipamentos e insumos.
- Serviços de manutenção adequados.

#### **3.5.2.4. Prioridades**

- Garantir recursos humanos
- Definir programa regular de capacitação dos servidores
- Adequar e treinar o quadro de pessoal da Unidade
- Estabelecer estratégias para operacionalização das ações de manutenção.
- Promover a captação de recursos financeiros através de parcerias, com o intuito de financiar as ações de manutenção.

#### **3.5.2.5. Atividades/Subatividades e Normas**

- A)** Dotar o Parque de pessoal suficiente para o desempenho das diversas atividades previstas, de acordo com o seguinte quadro ideal de lotação.

<b>Categoria profissional</b>	<b>Número</b>	<b>Observações</b>
1. Chefe da UC e Assistente	02	Residir, preferencialmente, perto da unidade
2. Fiscais	08	Patrulhas deverão sempre ser formadas por, no mínimo, dois fiscais
3. Recepção e Atendimento para o Centro de Visitantes	04	Profissionais com noções básicas de educação ambiental
4. Auxiliar Administrativo	02	Serviços de escritório e controle da arrecadação
5. Coordenadores Setoriais	03	Ver discriminação na Introdução deste Programa
6. Engenheiro Florestal	01	Para implantar e coordenar o horto
7. Técnicos de nível médio (téc agrícola ou similar)	04	Para trabalharem no horto e no processo de incentivo ao reflorestamento no entorno
8. Especialista em Ecoturismo	01	Para atuar no Parque e no incentivo à atividade no entorno
9. Atendente de Portaria	04	Contratar serviço de empresa de prestação de serviços
10. Serviços Gerais	08	Contratar serviço de empresa de prestação de serviços
11. Vigilantes para Áreas de Uso Público e edificações	08	Contratar serviço de empresa de prestação de serviços

- A totalização desse quadro funcional poderá ser atingido por nomeações da administração municipal de Macaé, estabelecendo o quadro efetivo da própria UC; ou por remanejamento de pessoal conseguido junto a outros setores da administração municipal, ou mesmo de outras esferas de governo (estadual ou federal), através de cessão de servidores.
  - Deverão também ser identificadas outras oportunidades e estabelecidas parcerias diversas (ONGs, empresas, instituições assistenciais etc), para que se possa atingir o número ideal de funcionários para o Parque.
- B)** Contratar serviços de segurança para edificações e áreas de uso público.
- C)** Implantar um regime de escala de serviço eficiente, adequado às necessidades e características do PNMFA, e de acordo com a legislação.
- D)** Definir e realizar ações diversas visando garantir recursos financeiros para a adequada gestão do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia.
- Identificar instituições públicas e/ou privadas, nacionais e/ou internacionais passíveis de captação de recursos para o Parque.

- Divulgar normas e procedimento para doações de recursos.
- Promover a captação de recursos através da utilização e divulgação da logomarca do Parque em objetos de fácil comercialização junto aos visitantes e ambientalistas. Esta atividade deverá ser desenvolvida em parceria com ONGs e a iniciativa privada.
- E)** Definir um programa regular de capacitação dos servidores lotados no Parque.
  - Promover, na fase inicial, os seguintes treinamentos de servidores, além daqueles identificados nos demais subprogramas:
    - a) Capacitação acerca da legislação aplicável às atividades de fiscalização ambiental (teoria e prática).
    - b) Capacitação dos funcionários para o controle e combate de incêndios florestais.
    - c) Capacitação acerca da legislação, regulamentos e normas do Parque, dirigido a todos os funcionários.
    - d) Treinamento em primeiros socorros.
    - e) Treinamento na prevenção e combate a incêndios florestais.
    - f) Treinamento para o uso de equipamentos específicos das funções exercidas;
    - g) Capacitação quanto a noções gerais de ecologia e desenvolvimento sustentável.
    - h) Treinamento para o preenchimento de relatórios do patrulhamento.
    - i) Capacitação para perícia quanto a danos ambientais.
      - Os treinamentos, quando se aplicar, deverão contemplar também os funcionários das prestadoras de serviço.
- F)** Elaborar um organograma e fluxograma das atividades desenvolvidas pelo Parque, definindo, dentro do corpo funcional, funções e responsabilidades.
- G)** Promover a distribuição adequada de tarefas entre os funcionários estabelecendo rotinas de trabalho e mecanismos de acompanhamento do seu cumprimento.
- H)** Desenvolver e implantar um sistema de avaliação do desempenho dos funcionários.
- I)** Normatizar procedimentos administrativos para o Parque.
- J)** Elaborar o orçamento anual da Unidade.
- K)** Gerenciar e acompanhar a execução dos subprogramas, compatibilizando todas as ações neles previstas.
- L)** Realizar uma avaliação periódica das atividades previstas e dos recursos humanos disponíveis na Unidade, identificando a necessidade de buscar novas parcerias.
- M)** Elaborar e implantar o Regimento Interno do Parque do Atalaia PNM Fazenda Atalaia.
  - Estabelecer normas e regras de funcionamento e uso da Unidade
    - Obter subsídios para elaboração do regimento interno, com servidores e usuários do Parque;
    - O funcionamento do Parque se dará de terça-feira a domingo, com horário de 8:00 às 18:00 horas.
- N)** Fixar placas em locais estratégicos da região, informando o acesso ao Parque Municipal.

- O)** Estabelecer um plano sistemático de manutenção de equipamentos e instalações
- Realizar regularmente a manutenção de equipamentos e instalações do Parque.
  - Realizar a manutenção periódica das vias de circulação.
  - Realizar periodicamente a manutenção das cercas.
  - Realizar periodicamente a manutenção dos aceiros
    - Para a realização das atividades de manutenção deverá ser buscado o estabelecimento de parcerias para garantir apoio financeiro, material ou de prestação de serviços..
- P)** Divulgar junto aos funcionários as normas vigentes sobre utilização de bens públicos e zelar para que sejam cumpridas.
- Q)** Definir critérios e participar do processo de seleção das empresas que prestam serviços de manutenção, visando assegurar sua adequação às necessidades e características do Parque.
- R)** Estabelecer normas e orientar os funcionários para realizarem a vistoria prévia dos equipamentos a serem utilizados em suas atividades rotineiras.

#### **3.5.2.6. Requisitos**

- Montagem do quadro funcional.
- Estabelecimento de convênios e termos de cooperação técnica com ONGs, órgãos públicos e universidades.
- Convênios para treinamento dos servidores.
- Promoção da captação dos recursos financeiros e apoio logístico.
- Orçamento anual assegurado.
- Apoio político-institucional da Prefeitura da Cidade de Macaé.
- Equipe de manutenção qualificada e disponível.

### **3.5.3. Subprograma de Infra-Estrutura e Equipamentos**

#### **3.5.3.1. Objetivos**

- Dotar o Parque de infra-estrutura e equipamentos básicos capazes de garantir o atendimento às atividades previstas em outros Subprogramas.

#### **3.5.3.2. Resultados Esperados**

- Infra-estrutura instalada para uso público, administração e apoio à pesquisa.
- Sinalização implantada.
- Equipamentos básicos para fiscalização adquiridos.

#### **3.5.3.3. Indicadores**

- Bens adquiridos, construções e serviços cumpridos conforme estabelecido no cronograma físico.

#### **3.5.3.4. Prioridades**

- . Aquisição de equipamentos e materiais para as atividades de rotina.
- Implantação da sede administrativa
- Aquisição de veículos
- Aquisição do sistema de radiocomunicação
- Implantação do Centro de Visitantes

#### **3.5.3.5. Atividades/Subatividades e Normas**

As Especificações e Normas Técnicas recomendadas para elaboração dos projetos são apresentadas no Anexo IV

- A)** Construir e implantar Sede Administrativa do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia em local apropriado.
- Definir local estratégica e ambientalmente adequado para construção da Sede.
  - Elaborar projeto e contratar construtora.
  - Incluir no projeto do prédio da Sede um pequeno escritório para uso pelos funcionários da CEDAE.
  - Adquirir móveis de escritório, equipamentos e materiais para a Sede Administrativa.
  - Adquirir computador, periféricos e softwares.
  - Adquirir duas linhas telefônicas para o Parque.
  - Adquirir um aparelho de fax.
- O projeto arquitetônico da Sede deverá estar em harmonia com a paisagem local.

- A Sede Administrativa não deverá ser construída em área designada para o uso público. Para o melhor funcionamento da administração desse tipo de UC, sempre que possível, é desejável que as atividades administrativas sejam desenvolvidas em local especificamente destinado para tal, sem interferências diretas dos visitantes. Deverá, entretanto, estar localizada próximo ao alojamento de pesquisadores, de modo a facilitar o apoio a essa atividade.
- B)** Reformar e adaptar o imóvel atualmente utilizado com residência funcional da CEDAE para abrigar um alojamento de funcionários, o alojamento de pesquisadores e instalações básicas para o tratamento do material coletado em campo (bancada, pia etc).
  - Elaborar projeto e realizar a reforma.
  - Essa atividade só deverá ser realizada após a conclusão dos entendimentos entre a SEMMA e a CEDAE para a desocupação do imóvel.
  - Adquirir móveis, equipamentos e materiais necessários para os alojamentos e para o ponto de apoio/tratamento de material coletado nas pesquisas (conjunto de cozinha, conjunto de cama, mesa e banho, limpeza, conjunto de ferramentas, kit de primeiros socorros, etc.).
- C)** Construir o Portão de Entrada, posicionado no atual acesso ao Parque junto à rodovia Macaé – Glicério.
  - Negociar com os responsáveis pela Fazenda Atalaia a liberação de um corredor de acesso ligando o Portão à área do Parque.
- D)** Construir o Centro de Visitantes e dotá-lo das condições básicas para funcionamento.
  - Selecionar local adequado e elaborar projeto arquitetônico para a construção do Centro de Visitantes
  - Adquirir móveis, equipamentos e materiais necessários para o funcionamento do Centro de Visitantes.
- E)** Construir Posto de Apoio Fiscalização no limite norte ou noroeste do Parque e Alojamento de Funcionários na Zona de Uso Intensivo 2 – Córrego do Ouro.
  - Definir local ambientalmente adequado para construção do Posto e do Alojamento.
  - Elaborar projeto e contratar construtora.
  - Equipar o Posto e o Alojamento.
    - O projeto arquitetônico deverá estar em harmonia com a paisagem local.
- F)** Contratar empresa para elaborar projeto e instalar sistema de radiocomunicação.
  - Adquirir sistema de radiocomunicação composto, no mínimo, por uma base fixa central (Sede Administrativa), três rádios fixos (um na portaria, um no posto do córrego do Ouro e outro na SEMMA), pelo menos três rádios portáteis (fiscalização) e um rádio móvel para cada veículo.
- G)** Providenciar a confecção de placas sinalizadoras para instalação nas áreas de uso público e nos limites do Parque.



- O *lay-out* das placas deve tomar como base as orientações do Manual de Sinalização do IBAMA e seguir as normas gerais da Prefeitura de Macaé, ouvidos os técnicos da SEMMA.
- H) Suprir os imóveis da Unidade de energia elétrica, para o desenvolvimento das suas atividades básicas (administrativas, técnico-científica e de uso público), garantir também sistema eficiente de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.
- I) Demarcar os limites do Parque, utilizando marcos facilmente observáveis em campo.
- J) Cercar o Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia, dando prioridade aos locais de fácil penetração de invasores.
  - A cerca deve ser montada em arame liso, com esticadores, tendo seu fio mais baixo cerca de 30 cm de altura do chão; entre os fios subsequentes o espaçamento deverá ser no máximo de 20 cm, com um número mínimo de 7 fios e máximo de 9, não ultrapassando os moirões deverão ser de concreto, para diminuir o custo de manutenção, entre os moirões o espaçamento deverá ser no máximo de 3m, sendo que a cada 5 moirões um deve ser reforçado com trava e o fio de arame deve ser fixado neles, assim como nos das extremidades da cerca.
- K) Adquirir uniformes completos para os funcionários efetivos e camisetas com a logomarca do Parque para os voluntários em campanhas eventuais.
  - Deverá ser obrigatório o uso dos modelos de uniformes estabelecidos.
- L) Adquirir materiais para as atividades de fiscalização (coletes, apitos, lanternas, barracas de campanha, GPS, altímetros, binóculos, kits de primeiros socorros etc).
- M) Dotar o Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia dos veículos necessários às suas atividades rotineiras:
  - Adquirir 3 veículos, tipo pick-up cabine dupla, com tração nas quatro rodas, para a fiscalização, apoio às atividades de pesquisa, uso em atividades externas de educação ambiental.
  - Adquirir 2 motos para as atividades de fiscalização.
  - Adquirir 1 veículo leve para uso nas atividades administrativas.
  - Adquirir 1 trator tipo Massei Fergusson 95, com carreta agrícola de 1 eixo (capacidade 3 toneladas), para atendimento às atividades de reflorestamento.
- N) Adquirir equipamentos para apoio às atividades de educação ambiental (TV, vídeo, projetor de slides, tela de projeção, retroprojetor, filmadora etc).
- O) Adquirir máquinas fotográficas para educação ambiental, monitoramento e fiscalização (totalmente automática).
- P) Adquirir equipamentos básicos para prevenção e combate a incêndios florestais.
- Q) Adquirir e instalar pára-raios na Sede.
- R) Realizar estudos e definir sistema de circulação nas vias internas para fins de fiscalização e combate a incêndios.
  - Implantar sistema de vias internas no Parque.

- Na definição do sistema de vias internas deverão ser consideradas as indicações quanto às áreas frágeis, as características do solo, a topografia, a ocorrência de espécies de flora e fauna que requeiram cuidados especiais, etc.

S) Adquirir materiais e equipamentos de primeiros socorros.

#### 3.5.3.6. Requisitos

- Recursos financeiros garantidos para a aquisição dos equipamentos, construção ou adequação da infra-estrutura;
- Processo de aquisição de bens patrimoniais, assegurado, preferencialmente, através de parceria não governamental;
- Apoio político-institucional da Prefeitura Municipal de Macaé.

### **3.5.4. Subprograma de Cooperação Institucional**

#### **3.5.4.1. Objetivos**

- Manter um relacionamento interinstitucional de modo a catalisar ações de apoio à UC.
- Interagir com instituições responsáveis por programas de desenvolvimento regional que afetem a UC e sua área de influência.

#### **3.5.4.2. Resultados Esperados**

- Apoio ao funcionamento do Parque.
- Parcerias estabelecidas para a implementação do Plano de Manejo.
- Cooperação interinstitucional implementada.

#### **3.5.4.3. Indicadores**

- Número de convênios e termos de cooperação firmados.
- Conselho Consultivo criado e atuando.
- Frequência do intercâmbio técnico e operacional com outras UCs.

#### **3.5.4.4. Prioridades**

- Criação do Conselho Consultivo.
- Celebração de convênios e /ou termos de cooperação com instituições que possam apoiar em atividades de fiscalização, além das demais atividades relacionadas com o desenvolvimento da UC.

#### **3.5.4.5. Atividades/Subatividades e Normas**

- A)** Estabelecer um Conselho Consultivo para o PNMFA, definindo instituições e competências.
- Este Conselho deverá ser composto por: representantes de: associações comunitárias da área de amortecimento e de ONGs ambientalistas locais; de setores específicos da prefeitura local como Secretarias de Educação, Obras, Turismo e Promoção Social; de universidades e outras instituições científicas; de entidades como OAB, CREA, Rede Hoteleira, Associação Comercial e Industrial; de empresas privadas que apoiam as questões ambientais; de instituições públicas envolvidas com proteção ao meio ambiente, além de representante da SEMMA, a quem caberá presidir o Conselho.
  - Deverá se previsto no regimento do Conselho Consultivo, a instituição de Câmaras Técnicas.
  - Estabelecer nas normas do Conselho Consultivo um calendário de reuniões periódicas.
  - O Conselho Consultivo será instituído por meio de ato administrativo da Prefeitura Municipal de Macaé.

- B)** Incentivar as ONGs, instituições e empresas locais a criarem um “Grupo de Amigos do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia”, visando maior efetividade no apoio e no acompanhamento das ações de gerenciamento da UC.
- C)** Estabelecer formas de intensificar a comunicação inter-institucional por meio, por exemplo de contatos regulares com outras UCs e instituições afins, bem como pela participação de representantes do Parque em eventos e discussões técnicas e de programas de desenvolvimento regional.
- D)** Firmar convênios e/ou termos de cooperação com instituições como o Corpo de Bombeiros Militar/RJ, Polícia Militar/RJ, Universidades, EMATER, PESAGRO, IEF, IBAMA, ONGs, além de empresas que juntamente com a UTE Norte Fluminense (já conveniada), venham a promover ações e investimentos no Parque. Tais convênios visarão sempre o apoio à execução das atividades indicadas neste Plano de Manejo.

#### **3.5.4.6. Requisitos**

- Pessoal no Parque disponível para conduzir essas ações.

2

3

4

5

6 4

7 ÁREAS DE DESENVOLVIMENTO

8

9

10

11

12

13

14

## 154 4. ÁREAS DE DESENVOLVIMENTO

As áreas de Desenvolvimento são criadas para facilitar a identificação de pontos específicos onde são desenvolvidas as atividades dentro da Unidade, de forma minimizar os possíveis impactos causados pela implantação de instalações e equipamentos.

A definição da localização dessas áreas será feita de acordo com o zoneamento e levará em consideração a fragilidade dos ecossistemas, as características físicas do solo e do subsolo, a declividade do terreno, o escoamento superficial de águas pluviais, os níveis e variações do lençol freático e outros aspectos correlatos.

Constituem áreas restritas no interior das Zonas de Uso Intensivo e de Uso Especial, onde são centralizadas as instalações e equipamentos necessários para a execução das atividades previstas nos Programas de Manejo. As Áreas de Desenvolvimento devem estar plotadas nos mapas de identificação das zonas, cujos limites deverão ser revisados e detalhados para o mapeamento do PNM Fazenda Atalaia, conforme tendo sido proposto no Subprograma de Pesquisa a elaboração do mapeamento do Parque do Atalaia e a revisão e detalhamento dos limites das zonas.

### 4.1. PORTÃO DE ENTRADA

TEMA	ATIVIDADES	EDIFICAÇÕES, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS
Entrada e saída do Parque	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cobrança de ingressos</li> <li>- Informação e orientação aos visitantes</li> <li>- Controle de entrada de funcionários e de prestadores de serviços</li> <li>- Fiscalização e proteção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portão e dependências</li> <li>- Estacionamento externo</li> <li>- Telefone e radiocomunicação</li> <li>- Folhetos informativos</li> <li>- Água e energia</li> </ul>
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		
No acesso ao PNMFA junto à rodovia Macaé – Glicério		

## 4.2. CENTRO DE VISITANTES

TEMA	ATIVIDADES	EDIFICAÇÕES, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS
Centro de Visitantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretação, educação e recreação</li> <li>- Informação e orientação aos visitantes</li> <li>- Palestras aos estudantes</li> <li>- Exibição de filmes e vídeos</li>   <li>- Fiscalização e proteção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposições locais</li> <li>- Sala de reuniões e de vídeo</li> <li>- Sanitários</li> <li>- Folhetos informativos</li> <li>- Telefone e radiocomunicação</li> <li>- Água e energia</li> <li>- Sala do técnicos responsáveis pelas atividades de Informação e Educação Ambiental</li> </ul>
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		
Na Zona de Uso Intensivo 1, próximo ao Portão, antes dos atrativos para recreação.		



### 4.3. SEDE ADMINISTRATIVA

TEMA	ATIVIDADES	EDIFICAÇÕES, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS
Sede	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administração e gestão do Parque</li> <li>- Alojamento de pesquisadores e visitantes autorizados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escritório da Administração</li> <li>- Salas dos técnicos que atuam no Manejo e Desenvolvimento de Projetos</li> <li>- Refeitório</li> <li>- Residência do Chefe</li> <li>- Residência funcional</li> <li>- Alojamento</li> <li>- Garagem</li> <li>- Bomba de combustível</li> <li>- Telefone e radiocomunicação</li> <li>- Água e energia</li> <li>- Posto de vigilância</li> </ul>
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		
No início dos limites do Parque, nas imediações da atual casa utilizada pelo funcionário da CEDAE		

#### 4.43. TRILHAS DE USO PÚBLICO

TEMA	ATIVIDADES	EDIFICAÇÕES, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS
Trilhas de lazer e prática esportiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretação, educação e recreação</li> <li>- Informação e orientação</li> <li>- Fiscalização e proteção</li> <li>- Caminhadas, <i>trecking</i> e <i>mountain bike</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Painéis de exposições locais</li> <li>- Pontos de descanso, com bancos e abrigo</li> <li>- Placas de orientação e de informação</li> <li>- Sinalização interpretativa</li>   <li>- Folhetos interpretativos</li> </ul>
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		
Zonas de Uso Intensivo 1 e 2, e Zona de Uso Extensivo (percursos a serem definidos, ver Subpr. de Recreação e Ecoturismo)		

#### 4.54. POSTO DE APOIO

TEMA	ATIVIDADES	EDIFICAÇÕES, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS
Ponto de apoio Proteção	- Apoio à fiscalização - Apoio ao combate ao fogo - Apoio à pesquisa	- Alojamento - Telefone e radiocomunicação - Água e energia
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		
Posto do limite norte ou noroeste ( a definir localização; ver Subpr. Controle Ambiental do Entorno)		

#### 4.36. Cachoeiras e Piscinas Naturais do Córrego do Ouro

TEMA	ATIVIDADES	EDIFICAÇÕES, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS
Uso público, educação e interpretação ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recreação e lazer</li> <li>- Banhos de piscina</li> <li>- Fiscalização e proteção</li> <li>- Orientação</li> <li>- Explicações aos visitantes sobre o Parque do Atalaia PNM Fazenda Atalaia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piscinas naturais</li> <li>- Painéis</li> <li>- Posto médico</li> <li>- Lanchonete</li> <li>- Sanitários</li> <li>- Placas educativas e informativas</li> </ul>
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		
Zona de Uso Intensivo 2, em local a ser escolhido		

# 5

## CAPACIDADE DE SUPORTE



## 165 5. CAPACIDADE DE SUPORTE

Define-se capacidade de suporte recreacional como sendo “a quantidade de uso para visitação” que pode ser mantida em determinada(s) área(s) da UC, durante um tempo específico e com o mínimo de efeitos negativos sobre os seus recursos.

Para determinação da capacidade de suporte devem ser considerados os objetivos da UC, atitudes, valores e expectativas dos visitantes, tipos e alternativas de atividades, bem como a capacidade dos recursos físicos para resistirem aos vários usos. Além disso devem ser analisados aspectos específicos da UC, como riscos de incêndios, de enchentes ou de ocorrência de outros fenômenos, que sinalizem para a adoção de medidas de restrições de uso de acordo com a estação.

O procedimento metodológico que vem sendo adotado comumente para a determinação da capacidade de suporte de UCs, inclusive naquelas gerenciadas pelo IBAMA, realiza aproximações sucessivas, utilizando como indicadores: mudanças na conduta animal, redução no número de espécies, indícios de processos erosivos, mudanças na qualidade da água, alteração da biomassa, aspectos sanitários, níveis de ruído, densidade de poeira, volume de lixo, aumento da quantidade de plantas invasoras (capim colônia, capim gordura etc), aumento da quantidades de aves sinantrópicas (pombo, pardal, rolinha etc), os quais sinalizarão a adequação ou não da capacidade estabelecida.

Enquanto não se dispuser de dados específicos que permitam avaliar os indicadores anteriormente relacionados, deverão ser verificados fatores como a segurança dos visitantes, a qualidade ambiental da área utilizada e a presença de processos erosivos.

Constatando-se algum prejuízo à área de visitação ou à satisfação do usuário do Parque, o número de visitantes deverá ser diminuído ou até mesmo fechado o local de visitação, dependendo do caso.

O Subprograma de Pesquisa deverá fornecer dados concretos para se estabelecer os limites máximos de concentração de pessoas no Parque, bem como estratégias para a implantação de um sistema de controle.

# 6

## RECOMENDAÇÕES PARA A CIRCULAÇÃO INTERNA



6.

## 176 RECOMENDAÇÕES PARA A CIRCULAÇÃO INTERNA

As vias de circulação em uma Unidade de Conservação são definidas de acordo com as necessidades de manejo, visando a racionalização e a organização do trânsito de veículos e de pessoas e as condições ambientais locais.

No Parque Natural Municipal Fazenda Atalaia as vias de circulação interna devem se restringir ao mínimo necessário para apoio às atividades administrativas e de visitação/recreação.

Atualmente, a principal via de circulação no Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia é a que dá acesso à captação da CEDAE, passando pela casa onde reside um funcionário desta empresa, sendo possível a circulação de veículos em quase todo o percurso.

Na abertura das novas vias, indicadas no Plano de Manejo, para viabilizar a realização de atividades administrativas ou recreativas, estas deverão ter seu traçado criteriosamente selecionado, considerando as características dos ecossistemas presentes na área e a fragilidade dos terrenos. As vias necessárias às ações de fiscalização e para o uso público deverão ser criteriosamente selecionadas no primeiro ano de execução do Plano de Manejo. Considerando que o único acesso ao Parque será feito pelo portão principal junto à rodovia Macaé-Glicério, localizado na Zona de Uso Intensivo 1, para acesso ao Córrego do Ouro localizado na Zona de Uso Intensivo 2, a ligação deverá ser feita através de Zona de Uso Especial ou de Uso Extensivo, o que requer detalhamento do zoneamento do Parque, conforme proposta no subprograma de Recreação e Ecoturismo.

Todas as vias de circulação do Parque do AtalaiaPNM Fazenda Atalaia devem receber manutenção periódica, realizada por pessoal capacitado, com orientação e supervisão dos funcionários do Parque, de modo a se evitar o constante alargamento das margens das vias, bem como interrupções ou o entulhamento no sistema de drenagem.

Visando contribuir para uma maior segurança dos usuários do Parque e a proteção dos recursos naturais da área, recomenda-se que sejam estabelecidos critérios e restrições para a circulação no Parque Natural Municipal do Atalaia, além dotar as vias e trilhas das condições adequadas de piso, traçado, e sinalização entre outras.

## 187 CRONOGRAMAS FÍSICO E FINANCEIRO GLOBAL

19

20

21

22

23

24

25

26 **7**

27 **CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

28

29

30

31

32

33

34

35

**37**

**38**

## 8 BIBLIOGRAFIA

FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS. *Oficina sobre Gestão Participativa em Unidades de Conservação – Anais. Parque Estadual do Rio Doce/MG, de 10 a 13/11/97.* Belo Horizonte: 1998. 176 p.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Roteiro Metodológico para o Desenvolvimento de Planos de Manejo para UCs de Uso Indireto. Versão 3.0.* Brasília. 1996. 109 p.

\_\_\_\_\_. Waldir de Deus Pinto. *Legislação Federal de Meio Ambiente.* Brasília. 1996. 03 Volumes e Suplementos dos anos de 1997, 1998 e 1999.

\_\_\_\_\_. *Guia de Chefe de Unidades de Conservação.* Brasília. 2000.

## ANEXO **XXI**

### MODELO DE FICHA DE LAUDO DE INFORMAÇÃO FUNDIÁRIAS

Duas folhas



## **ANEXO XXII**

### **MODELO DE FICHA DE QUESTIONÁRIO DE VISITANTES**

## **ANEXO III**

### **ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS NA UC**

## **ANEXO IV**

### **LEGISLAÇÃO**

## **ANEXO V**

### **RELAÇÃO DE PARTICIPANTES DO SEMINÁRIO**