

**PLANO DE MANEJO DO PARQUE NATURAL
MUNICIPAL CURIÓ DE PARACAMBI**

ENCARTE 4 – PLANEJAMENTO

ÍNDICE

1.	APRESENTAÇÃO	1
2.	VISÃO GERAL SOBRE O PLANEJAMENTO	2
3.	HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO	2
4.	AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL CURIÓ DE PARACAMBI	3
5.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
6.	ZONEAMENTO	18
6.1.	Zona Primitiva (ZP)	22
6.2.	Zona de Uso Extensivo (ZUE).....	25
6.3.	Zona Histórico-cultural (ZHC).....	28
6.4.	Zona de Recuperação (ZR)	30
6.5.	Zona de Uso Conflitante	34
7.	NORMAS GERAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	40
7.1.	Proteção / Manejo.....	40
7.2.	Pesquisa e Monitoramento	42
7.3.	Visitação	44
7.4.	Conscientização ambiental	45
7.5.	Operacionalização Interna	45
7.6.	Eventos ou Atividades Excepcionais	46
7.7.	Atividades Conflitantes.....	48
8.	PLANEJAMENTO POR ÁREAS DE ATUAÇÃO	48
8.1.	Ações Gerenciais Gerais	49
8.1.1.	Programa de Proteção / Manejo.....	49
8.1.2.	Programa de Pesquisa e Monitoramento	52
8.1.3.	Programa de Uso Público	54
8.1.3.1.	Sub-Programa de Visitação e Turismo Sustentável.....	55
8.1.3.2.	Sub-programa de Recreação	58
8.1.3.3.	2.3 – Sub-Programa de Ecoturismo/Montanhismo	58
8.1.3.4.	Sub-programa de Interpretação e Educação Ambiental	59
8.1.4.	Programa de Educação Ambiental.....	60
8.1.5.	Programa de Integração Externa	64

8.1.6.	Programa de Desenvolvimento Sustentável.....	67
8.1.7.	Programa de Operacionalização do Parque.....	68
8.2.	Enquadramento das Ações por Áreas Estratégicas	75
8.2.1.	Áreas Estratégicas Internas	78
8.2.1.1.	AEI de Delimitação Física	78
8.2.1.2.	AEI de Recuperação	79
8.2.1.3.	AEI de Regeneração Espontânea	82
8.2.1.4.	AEI de Uso Público	83
8.2.1.5.	AEI de Conectividade.....	88
8.2.2.	Áreas Estratégicas Externas	88
8.2.2.1.	AEE Administrativa.....	88
8.2.2.2.	AEE de Conservação de Nascentes	90
8.2.2.3.	AEE de Conectividade	92
8.2.2.4.	AEE Urbana	94
8.3.	Enquadramento das Áreas de Atuação por Programas Temáticos	96
8.3.1.	Fiscalização	Erro! Indicador não definido.
8.3.2.	Projetos.....	Erro! Indicador não definido.
10.	BIBLIOGRAFIA.....	143
10.1.	Anexo 8.1.1-1.....	Erro! Indicador não definido.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Forças restritivas para a gestão do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi	4
Tabela 2 - Forças impulsionadoras para a gestão do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi	9
Tabela 3 - Pontos do memorial descritivo das Zonas do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi.	20
Tabela 4 - Zonas do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi com respectivas áreas e percentuais em relação à área total da UC.	20
Tabela 5 - Tabela Síntese do Zoneamento do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi	36
Tabela 6 - Materiais Básicos para a Brigada florestal	71
Tabela 7 - Áreas Estratégicas do PNMCP	76
Tabela 8 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEI de Uso Público	97
Tabela 9 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEI de Recuperação	97
Tabela 10 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEI de Regeneração Espontânea	98
Tabela 11 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEI de Delimitação Física	98
Tabela 12 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEI de Conectividade	98
Tabela 13 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEE Administrativa	99
Tabela 14 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEE Urbana	100
Tabela 15 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEE de Conectividade	101
Tabela 16 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEE de Conservação de Nascentes	102
Tabela 17 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Proteção / Manejo	103
Tabela 18 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Pesquisa e Monitoramento	105
Tabela 19 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Uso Público – Sub-Programa de Visitação e Turismo Sustentável	106

Tabela 20 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Uso Público – Sub-Programa de Recreação	108
Tabela 21 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Uso Público – Sub-Programa de Ecoturismo / Montanhismo.....	108
Tabela 22 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Uso Público – Sub-Programa de Interpretação e Educação Ambiental	109
Tabela 23 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Educação Ambiental	110
Tabela 24 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Integração Externa.....	112
Tabela 25 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Desenvolvimento Sustentável.....	113
Tabela 26 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Operacionalização.....	114
Tabela 27 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Proteção / Manejo.....	118
Tabela 28 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Pesquisa e Monitoramento	121
Tabela 29 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa Uso Público – Sub-Programa de Visitação e Turismo Sustentável	122
Tabela 30 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa Uso Público – Sub-Programa de Recreação	125
Tabela 31 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa Uso Público – Sub-Programa de Ecoturismo / Montanhismo.....	126
Tabela 32 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa Uso Público – Sub-Programa de Interpretação e Educação Ambiental	127
Tabela 33 – Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais – Programa e Educação Ambiental.....	129
Tabela 34 – Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais – Programa de Integração Externa	132
Tabela 35 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Desenvolvimento Sustentável.....	133
Tabela 36 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Operacionalização do PNMCP	134

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Zoneamento do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi.	19
Figura 2 - Áreas Estratégicas Internas (AEI) e Externas (AEE) do PNMCP.....	77
Figura 3 - Infra-estruturas e placas propostas para o PNMCP. Pontos 1 e 4 são a sede e o Centro de Visitantes, enquanto 2 e 3 são Postos de Fiscalização. Os demais são placas de sinalização.....	86
Figura 4 - Material indicado para a prática de <i>Bouldering</i>	87

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento é o Encarte 4 do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi (PNMCP), Unidade de Conservação (UC) Municipal gerida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Paracambi, RJ.

Este encarte tem por objetivo apresentar e discutir o planejamento para a gestão do Parque. Será apresentada uma avaliação estratégica da UC, definidos objetivos específicos de manejo, apresentado o zoneamento e as normas gerais de cada zona, o planejamento por áreas de atuação, enquadramento dessas áreas em temas e o levantamento de custos daquilo que foi planejado.

Assim, esse é um encarte chave do Plano de Manejo, já que define as normas de manejo nas diferentes áreas do Parque, em função das aptidões dessas áreas e das discussões realizadas nas oficinas de planejamento participativo.

Deve ser ressaltado, que os procedimentos metodológicos relacionados à elaboração deste encarte e dos outros que compõe o Plano de Manejo, assim como a discussão relativa aos propósitos desse documento, são apresentados na parte introdutória do Plano de Manejo.

2. VISÃO GERAL SOBRE O PLANEJAMENTO

O Planejamento para a gestão do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi foi realizado com base no diagnóstico do Parque, apresentado nos encartes 1, 2 e 3, e que abrange três escalas distintas e inter-relacionadas: geral (características dos contextos internacional, nacional e regional que influenciam sobre o Parque); entorno do Parque (que abrange a Zona de Amortecimento, Paracambi e os municípios do entorno); e interior do Parque.

Além disso, o planejamento apresentado nesse Encarte tem como alicerce a discussão realizada com os representantes do poder público e da sociedade civil que participaram das 8 oficinas de planejamento realizadas ao longo da elaboração desse Plano de Manejo.

3. HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO

Tendo em vista que este é o primeiro Plano de Manejo Realizado para o Parque Natural Municipal Curió de Paracambi, não há histórico algum de planejamento formal voltado para a gestão do Parque.

4. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL CURIÓ DE PARACAMBI

Neste item é feita uma análise do PNMCP, tendo em vista fatores internos e externos que impulsionam ou que dificultam o alcance dos objetivos de criação desta UC.

Essa avaliação foi elaborada com base nos resultados da oficina de planejamento participativo realizada com as instituições voltadas para a área ambiental na região de entorno do Parque. A partir desta oficina e do diagnóstico, foi elaborada uma matriz de análise estratégica que sistematiza os fatores que impulsionam ou que dificultam o manejo da UC, de modo a direcionar o planejamento e facilitar a definição de estratégias de manejo para a Unidade de Conservação.

Os fatores identificados no processo de planejamento estão nas tabelas 1 e 2, que trazem a Matriz de Avaliação Estratégica.

O objetivo dessa matriz é construir uma visão integrada dos ambientes interno e externo da UC e a evolução destes ambientes à curto, médio e longo prazos. A partir desse conhecimento, essa matriz pretende antecipar situações favoráveis e desfavoráveis, capazes de estimular ou comprometer a gestão do PNMCP, apoiando as tomadas de decisão quanto às ações a serem realizadas pela gestão do Parque.

Os fatores que caracterizam o ambiente interno são caracterizados como pontos fortes e pontos fracos e condicionam o manejo do PNMCP, considerando questões estruturais da UC e da SEMADES Paracambi. Os fatores do cenário externo são caracterizados como oportunidades e ameaças, que auxiliam ou dificultam o cumprimento de objetivos de criação do Parque.

Cruzando-se os pontos fortes e oportunidades obtêm-se as forças impulsionadoras que delineiam as principais premissas ofensivas ou de avanço da gestão do Parque. O cruzamento dos pontos fracos com as ameaças possibilita identificar forças restritivas que geram as principais premissas defensivas ou de recuperação que devem ser objetos de ações por parte da gestão do PNMCP.

Tabela 1 - Forças restritivas para a gestão do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi

Forças Restritivas	Ambiente Interno	Ambiente Externo	Premissas
	Pontos fracos	Ameaças	Defensivas ou de recuperação
Proteção Ambiental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Precariedade na fiscalização: escassez de recursos humanos e impossibilidade legal de autuação de crimes ambientais. 2. Muitos acessos e proximidade com áreas urbanas facilitam a entrada de pessoas no PNMCP. 3. Produção de gado dentro da UC. 4. Incêndios dentro da UC, especialmente associados à produção de gado. 5. Impossibilidade de apagar incêndios pela escassez de recursos humanos. 6. Existência de caça e captura de animais silvestres dentro do PNMCP. 7. Extração indevida de areia no leito dos rios. 8. Área do PNMCP que conecta os dois setores é muito estreita para a formação de um corredor de floresta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rodovia RJ-127 nas proximidades do PNMCP, com atropelamento de fauna silvestre. 2. Existência de duas barragens para produção de energia elétrica nos limites do PNMCP. 3. Crescimento urbano e ocupação irregular no entorno do PNMCP, gerando pressão sobre a UC. 4. Grandes áreas de produção de gado no entorno da UC. 5. Agricultura convencional no entorno do PNMCP, destaque para São José. 6. Incêndios no entorno do PNMCP, geralmente associados aos pastos. 7. Caça e captura de animais silvestres no entorno do PNMCP. 8. Poluição do Rio dos Macacos fora do PNMCP atingindo o interior da UC. 9. Despejo de lixo fora do PNMCP atingindo o interior da UC. 10. Pouca consciência ambiental da população do entorno. 11. Cabeceiras de drenagem fora do PNMCP. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contratar funcionários para a gestão ambiental, com destaque para a fiscalização. 2. Investir recursos na capacitação dos funcionários do PNMCP e da SEMADES. 3. Investir recursos em estrutura de gestão incluindo sede, centro de visitantes e central de fiscalização. 4. Impedir a instalação de empreendimentos no entorno do PNMCP que não interessem à UC. 5. Apoiar a aprovação do Código Municipal de Meio Ambiente. 6. Estabelecer parcerias para reforçar o trabalho de fiscalização, incluindo Batalhão Florestal da Polícia Militar, Ibama e Mosaico de UCs. 7. Estabelecer parcerias com o Corpo de Bombeiros para reforçar o trabalho de prevenção e combate a incêndios no entorno e interior do PNMCP. 8. Retirar gado do PNMCP: fiscalização e articulação com ex-proprietário das terras do PNMCP. 9. Buscar recursos e parceria com Eng. Paulo de Frontin para acabar com o lançamento de esgoto na bacia do Rio dos Macacos. 10. Criar programas educacionais de combate a utilização de fogo em atividades agropastoris e a caça e captura de animais silvestres. 11. Reflorestar as áreas dominadas por capim situadas no corredor entre os setores do PNMCP e no entorno desse corredor.

Forças Restritivas	Ambiente Interno	Ambiente Externo	Premissas
	Pontos fracos	Ameaças	Defensivas ou de recuperação
Gestão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconhecimento dos limites físicos do PNMCP pela população 2. Inexistência de sede, centro de visitantes e guaritas 3. Quantidade de servidores insuficiente para atender as demandas de gestão. 4. Inexistência de SIG voltado para a gestão ambiental 5. Inexistência de Conselho Consultivo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baixa integração das diretrizes de gestão do PNMCP com municípios a montante. 2. Baixa integração das diretrizes de gestão do PNMCP com outras áreas da Prefeitura. 3. Inexistência de SIG voltado para a gestão municipal 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adquirir equipamentos de fiscalização e segurança (resgate de acidentados ou vítimas, combate à incêndio e meios de comunicação e transporte do setor administrativo da UC). 2. Realizar a delimitação física do PNMCP, incluindo a sinalização do entorno, criando condições para as comunidades conhecerem os limites do PNMCP. 3. Estabelecer estratégias para incorporar novos funcionários para a gestão ambiental em Paracambi, com destaque para a fiscalização. 4. Construir e estruturar uma sede, um centro de visitantes e duas guaritas. 5. Melhorar articulação entre o PNMCP e a administração municipal de Engenheiro Paulo de Frontin. 6. Melhorar articulação entre o PNMCP e demais setores do governo municipal para agilizar andamento de processos de interesse do PNMCP. 7. Instalação de guaritas elevadas (com sanitário químico) para apoio a fiscalização do PNMCP e entorno. 8. Implantar um SIG voltado para a gestão ambiental em Paracambi e para a gestão do PNMCP em particular. 9. Implantar Conselho Consultivo do PNMCP.
Pesquisa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pouco conhecimento acumulado sobre o PNMCP, especialmente espécies existentes. 2. Nenhuma informação sobre os atropelamentos de animais silvestres na rodovia RJ-127, que cruza entre os dois setores do PNMCP 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pouca Pesquisa básica sobre os ecossistemas inseridos no PNMCP 2. Falta de pesquisa aplicada para gestão da UC 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reforçar parcerias e convênios institucionais com IST, CEDERJ, IFRJ, UERJ e UFRRJ para fortalecer as pesquisas no PNMCP. 2. Atrair outras universidades para realizar pesquisas no PNMCP. 3. Buscar o direcionamento de pesquisas conforme interesses do PNMCP. 4. Detectar áreas dentro do PNMCP com maiores riscos para a biodiversidade. 5. Monitorar a qualidade da água do Rio dos Macacos 6. Monitorar os animais silvestres atropelados na rodovia e, com base no conhecimento adquirido, propor medidas mitigadoras desses processos.

Forças Restritivas	Ambiente Interno	Ambiente Externo	Premissas
	Pontos fracos	Ameaças	Defensivas ou de recuperação
Educação Ambiental (EA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pouco conhecimento da população sobre a existência e os limites do PNMCP. 2. Ausência de esclarecimentos para a população sobre os objetivos de criação do PNMCP. 3. Poucos recursos financeiros e humanos para um trabalho de EA sistematizado, incluindo a falta de uma coordenação de EA no PNMCP. 4. Estrutura do PNMCP para o desenvolvimento de ações de EA é precária 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carência de EA nas escolas e comunidades do entorno do PNMCP. 2. Capacitação de profissionais em EA é insuficiente. 3. Falta de atividades economicamente sustentáveis no entorno do PNMCP. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direcionar recursos financeiros e humanos para projetos sistematizados de EA, em parceria com as escolas. 2. Estruturar, a partir da disponibilização de pessoal, materiais e infra-estrutura, um núcleo de EA que atenda as necessidades do PNMCP. 3. Buscar parcerias para projetos de capacitação de professores da rede pública em EA e monitores de EA. 4. Buscar parcerias para projetos de conscientização e capacitação de produtores para práticas sustentáveis (SAFs, permacultura, etc.) na ZA da UC. 5. Integrar a EA à fiscalização.

Forças Restritivas	Ambiente Interno	Ambiente Externo	Premissas
Uso Público	<ol style="list-style-type: none"> 1. Precariedade da estrutura administrativa de uso público. 2. Falta de sinalização e informações sobre o PNMCP. 3. Trilhas apresentam inadequações ao uso. 4. Escassez de recursos materiais (de segurança e fiscalização) e humanos para a brigada florestal. 5. Escassez de atrativos e potencial turístico. 6. Poluição do Rio dos Macacos. 7. Inexistência de regulamentação das atividades recreativas, de lazer, de ecoturismo e de turismo de aventura. 8. Conjunto variado de atrativos, incluindo trilhas, mirantes e paredões rochosos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carência de material de divulgação do PNMCP pela falta de uma sede e centro de visitantes. 2. Ameaça à segurança dos visitantes (acidentes), incluindo perda da qualidade da biota e da potencialidade turística das trilhas devido à caça predatória e indiscriminada. 3. Canalização irregular da água. 4. Carência de projetos de roteiros educativos/interpretativos e de circuitos de trilhas, acarretando falta de interesse ou de informação da comunidade do entorno e visitantes externos 5. Falta de programas de voluntariado. 6. Falta de projetos de ecoturismo que propicie renda à população. 7. Falta de cobrança de ingresso e mecanismos de controle da visitação. 8. Ausência de mecanismos mais simples para formalização de parcerias. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produzir material de divulgação e informação sobre o PNMCP. 2. Sinalizar o entorno e o interior do PNMCP. 3. Estruturar trilhas que serão utilizadas para EA e visitação. 4. Buscar recursos e parceria com o município Engenheiro Paulo de Frontin para acabar com o lançamento de esgoto na bacia do Rio dos Macacos. 5. Buscar recursos e parceria para a criação de programas de voluntariado e criação de guias-mirins para ajudar nas visitas guiadas às trilhas do PNMCP (auferindo renda à população jovem local). Recursos do ICMS Verde podem ser importante alternativa. 6. Capacitar o pessoal do setor administrativo do PNMCP, com o objetivo de manejar a estrutura das trilhas (criação, recuperação e manutenção), além da obtenção de recursos materiais (equipamentos) para este propósito. 7. Regularizar as tomadas de água do PNMCP e entorno.

Forças Restritivas	Ambiente Interno	Ambiente Externo	Premissas
	Pontos fracos	Ameaças	Defensivas ou de recuperação
Manejo de Recursos Naturais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existência de espécies exóticas que representam ameaça a biodiversidade local. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produção de gado (passivo continuado) que não gera benefícios a UC. 2. Falta de manejo de trilhas. 3. Capacitação em ecoturismo insuficiente. 4. Atropelamento de animais silvestres na RJ-127 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Detectar as áreas com maiores riscos e ameaças para a biodiversidade dentro do PNMCP. 2. Retirar a produção de gado de dentro do PNMCP. 3. Reflorestar as áreas de capim que existem dentro e na ZA do PNMCP, além de outras áreas do entorno. 4. Manejar adequadamente as trilhas para facilitar o uso, eliminar espécies invasoras e evitar processos erosivos intensos. 5. Monitorar os animais silvestres atropelados na rodovia e, com base no conhecimento adquirido, propor medidas mitigadoras desses processos.
Cooperação e Parcerias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pouca articulação dos gestores do PNMCP com outras UCs da região. 2. Pouca articulação dos gestores do PNMCP com gestão ambiental de municípios vizinhos. 3. PNMCP não abrange grande parte das nascentes do Rio dos Macacos e de seus afluentes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestão de grande parte das nascentes é realizada por outros municípios (Engenheiro Paulo de Frontin e Mendes) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar parceria com outras UCs através do Mosaico de UCs da Mata Atlântica Central Fluminense. 1. Fortalecer articulação com a Secretaria de Meio Ambiente de Engenheiro Paulo de Frontin. 2. Estabelecer articulação com a Secretaria de Meio Ambiente de Mendes. 2. Fortalecer articulação com o INEA e Ibama.

Tabela 2 - Forças impulsoras para a gestão do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi

Forças Impulsoras	Ambiente Interno	Ambiente Externo	Premissas
	Pontos Fortes	Oportunidades	Ofensivas ou de Avanço
Proteção Ambiental	<ol style="list-style-type: none"> 1. A existência de um Plano de Fiscalização do PNMCP e entorno. 2. Funcionários tem conhecimento para atuar na fiscalização. 3. Os impactos são relativamente pequenos. 4. A área é toda da Prefeitura, de modo que todas as atividades desenvolvidas dentro do PNMCP são ilegais tanto pela legislação ambiental, como pela questão da propriedade. 5. Acesso relativamente simples 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recursos de compensação ambiental direcionados para o PNMCP. 2. Recursos ICMS Verde ampliam orçamento de Paracambi. 3. Existência de plano de fiscalização do Mosaico de UCs 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Articular a participação no Mosaico de UCs no plano de fiscalização.
Características da Paisagem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bom estado de conservação dos ecossistemas inseridos no PNMCP. 2. Oferta de serviços ambientais fornecidos pelo PNMCP. 3. Presença de espécies de pássaros de interesse para observação 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Grande área de floresta no entorno do PNMCP (dentro e fora de Paracambi). 3. Utilização direta de serviços ambientais pela Arbeit e pelo sistema Ligth-Cedae 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir corredores prioritários de conservação no entorno do PNMCP. 2. Trabalhar em parceria com usuários dos serviços ambientais para garantir a conservação e a recuperação dos ecossistemas do PNMCP. 3. Estruturar o turismo no PNMCP, com destaque para a observação de pássaros.

Forças Impulsoras	Ambiente Interno	Ambiente Externo	Premissas
	Pontos Fortes	Oportunidades	Ofensivas ou de Avanço
Gestão	<ol style="list-style-type: none"> 1. Possibilidade futura de recebimento de recursos em função de serviços ambientais e de conversão de multas. 2. Boa infraestrutura na sede da SEMADES para a gestão do PNMCP. 3. Proximidade com as instituições de ensino – IST, CEDERJ e IFRJ e com brinquedoteca, o que facilita a integração entre os órgãos da administração e a comunidade científica. 4. Os funcionários da SEMADES são da comunidade e conhecem bem a realidade local. 5. Regularização Fundiária do PNMCP já resolvida. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proximidades a centros urbanos que disponibilizam serviços e mão de obra qualificada. 2. As cooperações institucionais estabelecidas com IST, UFRRJ, Secretarias Municipais, SEA-RJ, Ibama e ONGs. 3. Existência de diversas UCs no entorno do PNMCP. 4. Grande potencial da região para a criação de novas UCs, principalmente RPPNs. 5. Disponibilidade de recursos de compensação ambiental para investir em infra-estrutura de gestão. 6. Ampliação de recursos para a gestão municipal em função do ICMS verde e compromisso da Prefeitura em usar esses recursos para a gestão ambiental. 7. Existência do Corredor Ecológico Tinguá-Bocaina. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar as parcerias existentes e criar um cadastro atualizado de parceiros e colaboradores. 2. Realizar parceria com outras UCs através do Mosaico de UCs da Mata Atlântica Central Fluminense. 3. Fortalecer o programa de criação de RPPNs nas propriedades localizadas na zona de amortecimento e no entorno da UC. 4. Direcionar recursos de compensação ambiental para construir uma estrutura de gestão para o PNMCP, incluindo sede e centro de visitantes. 5. Direcionar recursos do ICMS verde para a gestão ambiental, com destaque para a contratação de funcionários. 6. Fortalecer as ações voltadas à recuperação e conservação ambiental no Corredor Tinguá-Bocaina e se fortalecer a partir das ações integradas a esse corredor. 7. Implantar um SIG voltado para a gestão ambiental em Paracambi.

Forças Impulsoras	Ambiente Interno	Ambiente Externo	Premissas
	Pontos Fortes	Oportunidades	Ofensivas ou de Avanço
Conhecimento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grande potencial para realização de pesquisas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interesse de instituições e pesquisadores do IST, da UFRRJ, da UERJ, da PUC-Rio e da Embrapa em desenvolver pesquisas na UC e na sua zona de amortecimento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estabelecer convênios a fim de incentivar a realização de pesquisas aplicadas sobre: <ul style="list-style-type: none"> • Espécies silvestres existentes no PNMCP; • Espécies prioritárias para conservação; • Dinâmica das populações das espécies prioritárias para a conservação; • História ambiental do PNMCP; • Características histórico-culturais da região do PNMCP e entorno; • Métodos sustentáveis de produção agropastoril; • Capacidade de carga das trilhas; • Perfil de visitantes e monitoramento de visitação; • Qualidade da água e recursos hídricos, incluindo características minerais 2. Criar banco de dados para conhecimento da UC e entorno sobre pesquisas realizadas e em andamento. 3. Capacitar funcionários para gestão de informações.
Educação Ambiental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preservação e conservação dos recursos naturais. 2. Parceria entre SEMADES e Secretaria de Educação em projetos de EA 3. Vontade política por parte da SEMADES e Prefeitura em dialogar com as comunidades locais. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Participação da sociedade civil de Paracambi organizada colaborando para a boa gestão do PNMCP. 2. Potencial de implementação de sistemas agroflorestais na zona de amortecimento do PNMCP. 3. Potencial para sustentabilidade regional através do ecoturismo. 4. Riqueza histórico-cultural presente no Caminho dos Escravos como principal atrativo ecoturístico do PNMCP 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criar centro de informação na sede e calendário de eventos, incluindo o Dia do PNMCP, para que as comunidades participem e sejam informadas das atividades pelo PNMCP.

Forças Impulsoras	Ambiente Interno	Ambiente Externo	Premissas
	Pontos Fortes	Oportunidades	Ofensivas ou de Avanço
Uso Público	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vias de acesso e transporte público que facilitam a chegada ao PNMCP. 2. Proximidade da sede da SEMADES em relação ao acesso ao PNMCP. 3. Existência de trilhas que cruzam o PNMCP possíveis de serem utilizadas. 4. Possibilidade de desenvolvimento de roteiros e trilhas interligando núcleos 5. Áreas para desenvolvimento de Rappel ou "boulder". 6. Grande diversidade de pássaros. 7. Presença da população do "Curió de Paracambi". 8. Presença de árvores propícias (espécies de eucalipto) ao Arvorismo em trecho do Caminho dos Escravos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existência de serviços turísticos na zona de amortecimento do PNMCP. 2. Presença de vias de acesso próximas como a RJ127 facilitando o acesso ao PNMCP. 3. Disponibilidade de recursos de compensação ambiental para investir em infra-estrutura de uso público. 4. Potencial para o desenvolvimento do ecoturismo de base local e do turismo rural. 5. Potencial para implantação de cursos superiores de turismo através do IST e parcerias com CEDERJ/CECIERJ/SENAI/SEBRAE 6. Existência de empreendimentos turísticos compatíveis com o PNMCP, localizados em seus limites 7. Potencial para criação de RPPNs no entorno do PNMCP 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investir na infra-estrutura de uso público, especialmente nas trilhas, na sede, nas guaritas suspensas e em centro de visitantes, possibilitando a cobrança de taxa de visitação e aplicação desse recurso conforme estabelecido no Art. 35 da lei 9.985/00 visando a sustentabilidade da UC. 2. Desenvolver e implementar plano de comunicação para divulgação de atrativos e serviços turísticos através de sítio de Internet, folders, banners, material audiovisual, etc. 3. Apoiar os circuitos turísticos considerando contextos histórico, ecológico e cultural e criar roteiro interpretativo de trilhas, principalmente da trilha do Jequitibá, cujo acesso principal – início – se encontra na futura sede do PNMCP e ao lado da sede da SEMADES. 4. Apoiar projetos de geração de emprego e renda com bases sustentáveis para as populações locais, incluindo capacitação para o turismo ecológico voltado para a realidade regional. 5. Investir no turismo de observação de pássaros. 6. Investir no turismo de natureza (esportivo) nas áreas de uso público, como atividades de Rappel, Boulder e Arvorismo.

Forças Impulsoras	Ambiente Interno	Ambiente Externo	Premissas
	Pontos Fortes	Oportunidades	Ofensivas ou de Avanço
Manejo dos Recursos Naturais	1. Presença de espécies ameaçadas de extinção ou raras (como o palmito jussara, o xaxim, o curió, o macuco, o cervo, a queixada e o cateto).	1. Potencial para a produção de água mineral no entorno do PNMCP	1. Apoiar estudos sobre as populações das espécies ameaçadas de extinção existentes no PNMCP. 2. Apoiar projetos de estudos sobre os recursos hidrominerais para exploração econômica na ZA do PNMCP.
Cooperação e Parcerias	1. Articulação com Secretaria de Meio Ambiente de Eng. Paulo de Frontin. 2. Articulação com BFPM. 3. Articulação com CBMERJ - Paracambi 4. Articulação com Ibama e INEA	1. Funcionamento das câmaras de compensação estadual e federal	3. Fortalecer articulação com a Secretaria de Meio Ambiente de Engenheiro Paulo de Frontin. 4. Estabelecer articulação com a Secretaria de Meio Ambiente de Mendes. 5. Fortalecer articulação com a INEA e Ibama.

A matriz de análise estratégica mostra que um dos principais problemas enfrentados pela gestão do PNMCP é a insuficiência de pessoal, especialmente para a fiscalização. É de suma importância investir na contratação de funcionários e na capacitação de parte destes para atuar na fiscalização.

Há também escassez de recursos financeiros e materiais, além de não haver infraestrutura voltada especialmente para o PNMCP. Contudo, os recursos provenientes de compensação ambiental vêm possibilitando a aquisição de materiais e a construção de infraestrutura para a gestão, reduzindo significativamente o problema. É essencial garantir a chegada desses recursos e investi-los em infraestrutura, especialmente na sede do Parque, em um centro de visitantes e central de fiscalização e guaritas, pois podem servir de locais para observação de pássaros e para a fiscalização.

Outro problema importante é a impossibilidade dos funcionários do Parque que atuam na fiscalização realizarem autuações por crimes ambientais. É urgente a aprovação do Código Municipal de Meio Ambiente que vai regulamentar a atuação da brigada florestal do município, facilitando o trabalho desses profissionais.

A falta de uma delimitação clara do PNMCP também é um problema, pois dificulta o reconhecimento de sua existência por parte da população do entorno. Ademais, até para o trabalho de gestão há problemas, já que os próprios gestores ficam um pouco desorientados sem uma delimitação física da UC.

A capacidade de fiscalização é restrita também em função da facilidade de acesso ao Parque, que está muito próximo a áreas urbanas e que tem entrada por diversos pontos distintos.

Esta situação agrava outros problemas, entre os quais a caça e a coleta de animais silvestres, especialmente aves, que ocorrem no interior do PNMCP. Esta é uma mazela grave, em função da pequena população regional de muitas das espécies caçadas ou capturadas. O combate a esses problemas requer fiscalização constante sobre a área do Parque e matas do entorno, daí a necessidade de implantação de guaritas suspensas em pontos onde esses conflitos são latentes.

A criação de gado no interior do PNMCP é um elemento de grande poder restritivo no que diz respeito à proteção ambiental. Esta atividade tem impacto direto sobre os ecossistemas do Parque, além de estar diretamente associada às queimadas de pastos, que freqüentemente alcançam as florestas. Muitas das criações de gado afetam diretamente as trilhas no interior e entorno próximo aos acessos principais e cujo pisoteio pode intensificar problemas erosivos, agravando ainda mais o traçado e comprometendo a manutenção das trilhas. É essencial a retirada dessas criações do interior do PNMCP.

Diversos outros problemas importantes são apresentados na matriz de forças restritivas, com destaque para o pouco conhecimento sobre o Parque por parte da população do entorno; a inexistência do Conselho Consultivo do PNMCP; a poluição do Rio dos Macacos a montante da UC, que reduz significativamente o pequeno potencial turístico do Parque; e a presença de espécies exóticas no interior da Unidade.

Entre as forças impulsoras do PNMCP está a situação fundiária resolvida, já que toda a área do Parque é propriedade da Prefeitura, facilitando muito os processos de gestão. Este fator é essencial à proteção, fortalecendo as ações de fiscalização.

A presença de algumas espécies importantes para a conservação e o papel do Parque no Corredor Ecológico Tinguá-Bocaina são duas questões positivas, pois elevam a importância deste Parque no que diz respeito à proteção.

Outro ponto de destaque é a pouca presença de atividades econômicas no interior do PNMCP. Há apenas algumas áreas de produção de gado, que geram impactos significativos, mas cuja fiscalização não é muito difícil, tendo em vista que este problema está restrito a duas áreas maiores no meio da UC e a áreas de borda em determinados pontos dos limites da unidade. Ademais, como o terreno inteiro pertence à Prefeitura, essas atividades são ilegais pela questão ambiental e pelo direito de propriedade, o que fortalece o trabalho de retirada do gado.

A realização desta ação inclui fiscalização intensa, além de articulação política junto ao antigo proprietário das terras do PNMCP. Através de contato com ele, é possível acessar os produtores de gado que estão dentro do Parque, que foram arrendatários das terras quando estas ainda não eram da Prefeitura. A partir dessa negociação, deve-se

buscar um diálogo com esses produtores para sua retirada do Parque, o que pode facilitar a fiscalização em campo.

A proximidade do PNMCP com Paracambi é outra característica vantajosa em determinados aspectos, pois esta cidade possui uma estrutura urbana com serviços diversos, facilitando a gestão, além de possibilitar acesso rápido à cidades maiores da baixada fluminense e a própria capital do estado.

Associada a essa proximidade urbana está a presença de instituições importantes de ensino e pesquisa, o que facilita a existência de mão de obra para atuar na gestão do Parque (todos os funcionários com terceiro grau da SEMADES são oriundos do curso de Gestão Ambiental oferecido pelo IST) e possibilita o estabelecimento de parcerias efetivas para conhecer o Parque. Nesse contexto, a formalização das parcerias e a discussão das linhas de pesquisa de interesse do PNMCP, é essencial.

Outra força impulsora é o interesse de diversas instituições que atuam na área ambiental na região (especialmente no município de Paracambi) em discutir a gestão do Parque. A participação destes atores no desenvolvimento desse Plano de Manejo demonstra esse interesse, que deve ser catalisado para parcerias e para a própria criação do Conselho Consultivo da UC.

Outra oportunidade identificada para o fortalecimento da gestão são as diferentes fontes de recursos financeiros para o custeio da UC e para investimentos, além dos recursos já disponibilizados pelo município. São os recursos de compensação ambiental provenientes de licenciamentos estaduais e federais e que são aprovados na Câmara de Compensação, além dos recursos do ICMS Verde, que ampliaram significativamente a parcela de recursos do ICMS estadual para Paracambi. Outras alternativas são a conversão de multas ambientais em recursos e os pagamentos por serviços ambientais, mas estas ainda não estão estruturadas, apesar de possuírem potencial.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A definição dos objetivos específicos para a gestão do Parque foi pautada, basicamente, por dois documentos: a Lei Federal nº 9985/2000, que cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e que estabelece objetivos para a categoria de manejo Parque Nacional, Estadual ou Natural Municipal e nos objetivos estabelecidos no decreto de criação do PNMCP, além de informações discutidas nas oficinas de planejamento e junto aos gestores do Parque e informações levantadas no diagnóstico. Os objetivos específicos do PNMCP são:

- Proteger os recursos hídricos, especialmente as nascentes do Rio Ipê e de outros afluentes do Rio dos Macacos;
- Proteger um dos fragmentos de mata submontana e montana mais importantes do corredor Tinguá-Bocaina, com alto nível de biodiversidade;
- Preservar o patrimônio genético in situ das espécies silvestres que habitam o Parque, com destaque para as espécies raras e sob algum grau de ameaçada de extinção, como o palmito-jussara (*Euterpe edulis*), o samambaiçu ou xaxim (*Dicksonia sellowiana*), o cateto (*Pecari tajacu*), a queixada ou porco-do-mato (*Tayassu pecari*), o veado (*Mazama sp.*), o macuco (*Tinamus solitarius*) e o curió (*Oryzoborus angolensis*);
- Promover a integração com as comunidades do entorno, com vistas à proteção e à minimização dos impactos ambientais;
- Propiciar a visitação, o lazer e a recreação de forma sustentável, voltados para a sensibilização ambiental e para a valorização e conservação do patrimônio natural.
- Promover a Educação Ambiental, tornando-se referência na difusão de conceitos e práticas ambientalmente corretas no município de Paracambi e região de entorno.
- Apoiar e incentivar pesquisas sobre o Parque e seu entorno que possam auxiliar na formulação de estratégias e ações de conservação.

6. ZONEAMENTO

Segundo a Lei do SNUC, o zoneamento é a:

"...definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz".

O zoneamento é fundamental dentro do Plano de Manejo, pois possibilita o ordenamento territorial da UC, definindo áreas com manejos e usos diferenciados e que necessitam de ações distintas de proteção, de acordo com suas características.

O Zoneamento do PNMCP foi realizado com base em alguns documentos norteadores e no processo desenvolvido ao longo da discussão do Plano de Manejo, a saber: Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros, aprovado pelo Decreto nº 84.017, de 21/09/1979; Roteiro Metodológico de Planejamento para Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica (GALANTE et al., 2002), disponibilizada pelo Ibama; na discussão realizada nas oficinas de planejamento; na discussão realizada com os gestores da UC; e nas informações levantadas no diagnóstico do Parque.

O resultado do Zoneamento está apresentado na figura 1, que apresenta o zoneamento, e na tabela 3, que traz a localização dos pontos limites de todas as zonas do PNMCP.

Em função do pequeno tamanho do PNMCP e também por essa UC estar muito próxima de áreas urbanas, não foi definida nenhuma Zona Intangível. Ademais, o Parque possui poucos atrativos turísticos, de modo que a criação de uma Zona Intangível, onde não poderia haver visitação e a pesquisa seria muito restrita, reduziria a possibilidade de atendimento de alguns dos objetivos do PNMCP. Em função das infra-estruturas de gestão estarem situadas fora do Parque, na Zona de Amortecimento do mesmo, também não foi definida Zona de Uso Intensivo.

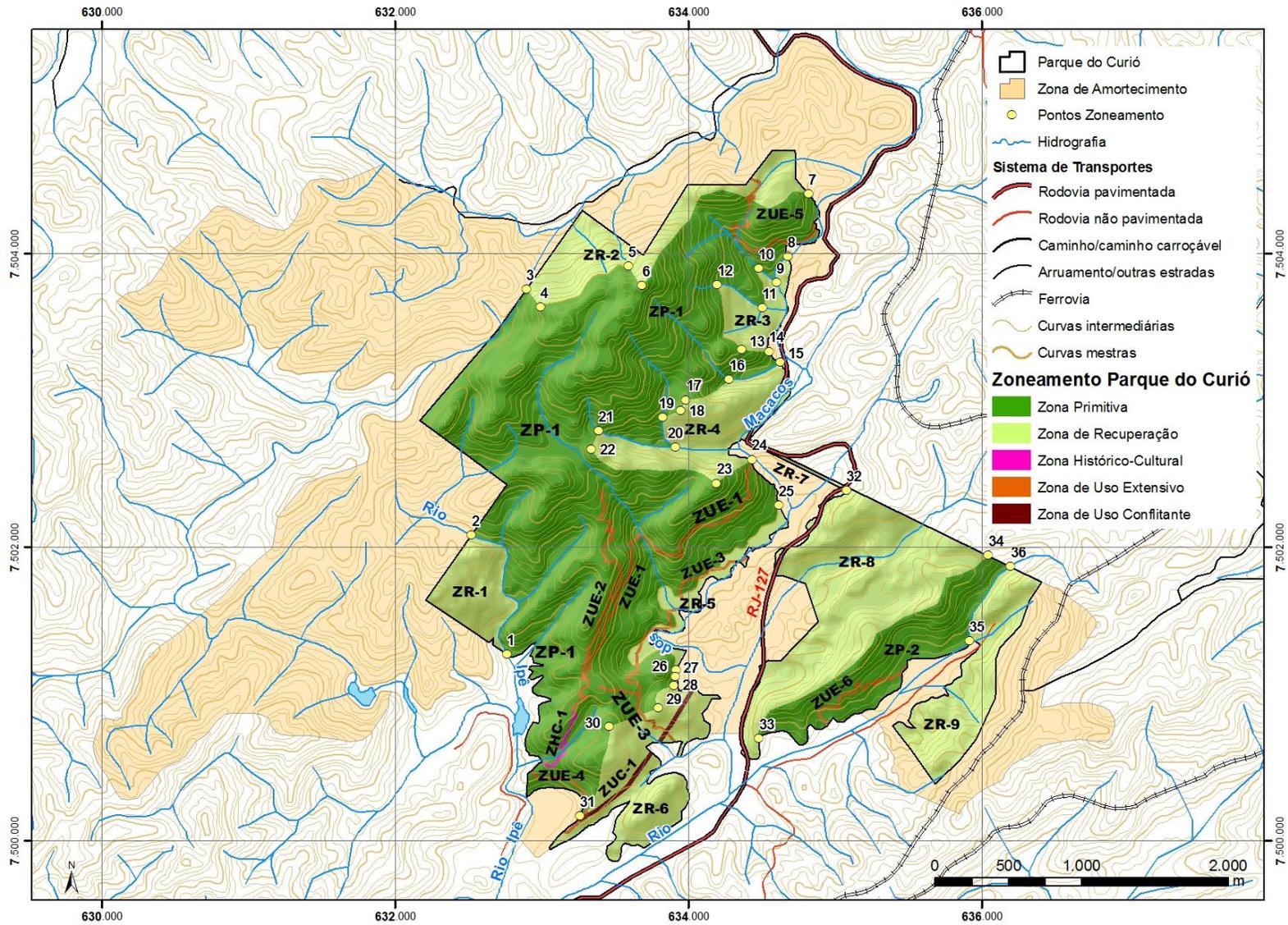


Figura 1 - Zoneamento do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi.

Tabela 3 - Pontos do memorial descritivo das Zonas do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi.

PONTO	X	Y	PONTO	X	Y
1	632.760	7.501.269	19	633.822	7.502.880
2	632.520	7.502.082	20	633.909	7.502.681
3	632.894	7.503.755	21	633.386	7.502.791
4	632.991	7.503.632	22	633.336	7.502.664
5	633.588	7.503.911	23	634.190	7.502.433
6	633.683	7.503.779	24	634.433	7.502.595
7	634.818	7.504.406	25	634.615	7.502.285
8	634.675	7.503.980	26	633.913	7.501.160
9	634.599	7.503.800	27	633.910	7.501.118
10	634.478	7.503.899	28	633.899	7.501.057
11	634.501	7.503.627	29	633.794	7.500.904
12	634.196	7.503.785	30	633.460	7.500.774
13	634.359	7.503.342	31	633.259	7.500.167
14	634.547	7.503.331	32	635.076	7.502.383
15	634.623	7.503.258	33	634.479	7.500.696
16	634.277	7.503.141	34	636.043	7.501.941
17	633.983	7.503.002	35	635.913	7.501.359
18	633.946	7.502.928	36	636.196	7.501.867

A maior parte do Parque está incluída na Zona Primitiva (ZP), que possui 722 hectares (79% da UC) incluindo grande parte das matas em estágio avançado e médio de sucessão vegetal inseridas no Parque (figura 1 e tabela 4).

Tabela 4 - Zonas do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi com respectivas áreas e percentuais em relação à área total da UC.

Zona	Área (ha)	% Parque
Primitiva	533,9	58,41
Uso Extensivo	20,3	2,22
Histórico-cultural	1,2	0,14
Uso Conflitante	3,4	0,37
Recuperação	355,1	38,86
Total	913,96	100,0

A segunda zona mais representativa espacialmente é a Zona de Recuperação (ZR), que inclui pouco mais de 38% do PNMCP. Esta Zona, que ocupa quase todas as áreas de capim inseridas no Parque, possui 355 hectares. Está distribuída em nove manchas, nos dois setores do Parque, mas com maior concentração no setor leste, onde há maior representatividade das gramíneas.

A Zona de Uso Extensivo (ZUE) corresponde às trilhas existentes no Parque, além de uma área de 20 metros de cada lado das trilhas. Possui 20,3 hectares (2,2% do Parque), estando concentrada na porção centro-sul do setor oeste, onde estão as principais trilhas do Parque. Há ainda as trilhas da Cachoeira do Pacheco, no extremo norte, que corresponde a uma faixa de ZUE nessa área, e a trilha da Bica do Costa, na parte sul do setor leste do PNMCP. A área dessa Zona está quase inteiramente florestada, já que quase todas as trilhas do Parque cruzam áreas florestadas. Exceção ocorre, principalmente na trilha da Bica do Costa, que passa por uma área de capoeiras e pastagens.

Há ainda uma Zona de Uso Conflitante, que corresponde à Linha de Transmissão existente no setor oeste, nas proximidades da RJ-127. Esta área, que possui apenas 3,4 hectares, representa apenas 0,37% da UC. Apesar da pouca representatividade espacial, é uma área de impacto sobre os ecossistemas inseridos no PNMCP com um viés temporal muito importante. Em função da necessidade de impedir o crescimento de árvores sob a linha de transmissão, a área abaixo das linhas é periodicamente capinada, mantendo-se coberta sempre por espécies herbáceas oportunistas, especialmente gramíneas. Assim, o efeito de borda desta LT é constante sobre as áreas florestadas do Parque e o impacto sobre a UC é periódico, ocorrendo sempre que é feita a capina e ao longo de muitos anos.

A menor Zona definida é a Zona Histórico-cultural, que possui apenas 1,2 hectare, ou 0,14% da área total do Parque. Esta Zona corresponde a porção inicial do Caminho dos Escravos.

6.1. Zona Primitiva (ZP)

A ZP é uma Zona de Baixa Intervenção, cuja maior finalidade é a preservação e o conhecimento sobre os ecossistemas da UC.

Definição

"É aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico." (GALANTE et al., 2002, pg. 91).

Objetivos Gerais

"O objetivo geral do manejo é a preservação do ambiente natural e ao mesmo tempo facilitar as atividades de pesquisa científica, conscientização ambiental e formas primitivas de recreação." (GALANTE et al., 2002, pg. 91).

Objetivos Específicos

- Preservar os ecossistemas mais conservados inseridos no PNMCP;
- Proteger os recursos hídricos, com destaque para as nascentes do Rio Ipê e de outros afluentes do Rio dos Macacos;
- Favorecer a pesquisa científica nos ambientes em bom estado de conservação inseridos no PNMCP;
- Propiciar atividades de turismo de forma incipiente e em áreas restritas, possibilitando o uso público associado à preservação.

Normas Gerais

As atividades permitidas na ZP são:

"(...) a pesquisa, o monitoramento ambiental, a visitação nas trilhas existentes na zona e a fiscalização." (GALANTE et al., 2002, pg. 98)

Assim, foram estabelecidas as seguintes normas para a ZP do PNMCP:

- As atividades permitidas devem ser de impacto muito baixo e não podem comprometer a integridade dos ecossistemas;
- Não são permitidas quaisquer instalações de infra-estrutura, com exceção de instrumentos para monitoramento e pesquisa, desde que autorizados pela administração do PNMCP;
- Não é permitido acampar;
- A fiscalização deve ser constante;
- Funcionários da fiscalização, pesquisadores e visitantes devem ser orientados a não deixarem lixo e materiais de trabalho;
- A interpretação dos atributos desta zona ocorrerá, principalmente, através de recursos indiretos, como folders, vídeos e palestras.

Descrição dos Limites

A ZP está dividida em duas áreas, sendo a primeira denominada ZP-1 e situada no setor oeste e a segunda ZP-2, localizada no setor leste.

A ZP-1 abrange a maior parte do setor oeste do PNMCP, incluindo as pequenas bacias dos córregos afluentes da margem direita do Rio dos Macacos, além de quase toda a porção da bacia do Rio Ipê inserida no Parque.

É delimitada a partir do Ponto 1 (tabela 3 e figura 1), que está na intercessão com o limite do PNMCP e o Rio Ipê, segue por este curso d'água até o ponto 2, no limite do Parque. Segue por este limite até o ponto 3, de onde sobe a linha de cumeada existente até o ponto 4, situado sobre a cota 600m, e segue pela cota 600m até o ponto 5. Segue em linha reta encosta acima até o topo, no ponto 6, e continua pelo divisor de águas até o ponto 7, no limite do PNMCP. Segue por este limite até o ponto 8, situado na interseção do limite do Parque com o Rio dos Macacos. Segue deste ponto pelo eixo do rio até o

ponto 9, situado na confluência com um afluente. Sobe pelo eixo do afluente até o ponto 10, situado na cota 300m e segue por esta cota até o ponto 11, situado sobre outro tributário do Rio dos Macacos. Segue pelo eixo deste canal até a o ponto 12, na cota de 400m, e continua por esta cota até o ponto 13. Desce a encosta pela linha de cumeeada até encontrar o limite do PNMCP no ponto 14. Segue por este limite até o ponto 15, sobre o eixo do canal de um tributário do Rio dos Macacos. Sobe a encosta pelo eixo deste canal até o ponto 16, e continua até o ponto 17 pelo eixo de uma concavidade não canalizada. Deste ponto contorna o topo do morro passando pelo ponto 18 e a partir daí desce a encosta em linha reta até atingir o ponto 19, situado em um afluente do Macacos. Desce a encosta pelo eixo deste canal até a confluência com outro canal no ponto 20. Sobe a encosta pelo eixo deste canal até a cota 400m, no ponto 21. Continua então em linha reta até o topo do morro, no ponto 22. Prossegue pelos divisores de água na direção leste, passando pelo ponto 23 até atingir o limite do Parque no ponto 24. Segue pelo limite da UC até o ponto 25, situado sobre a cota de 100m. Segue por esta cota até o ponto 26, localizado sobre o limite do Parque. Segue novamente pelo limite do Parque até o ponto 27, na interseção deste limite com a cota 100m. Segue pela cota 100m até o ponto 28, e então sobe a encosta pelo eixo da concavidade até o topo no ponto 29. Cruza o divisor de águas em linha reta na direção SW até atingir o ponto 30, situado no topo do morro. Continua pelo divisor de águas até chegar ao limite do PNMCP no ponto 31. Deste ponto segue pelo limite do Parque até o ponto inicial da ZP-1.

A ZP-2 está localizada no setor leste, incluindo uma área menor do PNMCP que a ZP-1. Esta situada nas encostas que drenam diretamente para a margem esquerda do Rio dos Macacos ou para afluentes dessa margem.

A ZP-2 inicia no limite do Parque no ponto 33, segue pelo divisor de águas existente entre este ponto e o ponto 34, situado no limite do PNMCP. Segue por este limite até o ponto 36, situado sobre um córrego afluente do Rio dos Macacos. Segue por este córrego até o ponto 35, nos limites do Parque, seguindo por este limite até o ponto inicial.

6.2. Zona de Uso Extensivo (ZUE)

A ZUE é uma Zona de Média Intervenção que, além da preservação dos ecossistemas, tem como principal objetivo apoiar as atividades de pesquisa, Educação Ambiental e visitação ao Parque.

Definição

"É aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar algumas alterações humanas. Caracteriza-se como uma transição entre a Zona Primitiva e a Zona de Uso Intensivo." (GALANTE et al., 2002, pg. 91).

Objetivos Gerais

"O objetivo do manejo é a manutenção de um ambiente natural com mínimo impacto humano, apesar de oferecer acesso aos públicos com facilidade, para fins educativos e recreativos." (GALANTE et al., 2002, pg. 91).

Objetivos Específicos

- Possibilitar a realização de atividades de conscientização e interpretação ambiental e de recreação com baixa intensidade de impacto;
- Facilitar as atividades de pesquisa científica e monitoramento ambiental;
- Apoiar as atividades de Educação Ambiental com baixo impacto;
- Estimular o desenvolvimento de atividades de lazer e turismo de caráter educativo e de baixo impacto;
- Possibilitar a visitação às áreas florestadas do Parque com a infra-estrutura necessária de apoio e controle;
- Possibilitar atividades de uso público do Parque, como caminhadas em trilhas, observação de pássaros, contemplação da paisagem e *rappel*.

Normas Gerais

As atividades permitidas na ZUE são:

"(...) pesquisa, monitoramento, proteção, visitação menos restritiva (acampamento e mirantes com infraestrutura simples), trilhas, sinalização e pontos de descanso, locais para banhos (sem quaisquer tipos de vendas de alimentos ou outros)." (GALANTE et al., 2002, pg. 98)

Assim, foram estabelecidas as seguintes normas para a ZUE do PNMCP:

- Serão permitidas atividades de proteção, manejo, visitação controlada, Educação Ambiental e fiscalização;
- A ZUE deve ser dotada da infra-estrutura mínima necessária para controle e apoio à visitação e Educação Ambiental, buscando sempre minimizar os impactos decorrentes da instalação e manutenção dessa infra-estrutura;
- Dentro desta Zona, as áreas de uso público serão especialmente controladas, como aquelas indicadas para a realização de *rappel* e *bouldering*;
- Deverão ser observadas as normas de uso público nas áreas de visitação;
- O acesso às trilhas do PNMCP somente será liberado mediante autorização específica da administração dessa UC;
- Não são permitidos acampamentos sem autorização expressa da administração do PNMCP;
- É proibida a construção e manutenção de ranchos e acampamentos de caráter permanente;
- Para o preparo de alimentos é permitido somente o uso de fogareiro;

Descrição dos Limites

A ZUE está dividida em 6 áreas distintas, correspondentes às 6 trilhas existentes no PNMCP, além de uma faixa de 10 metros em cada lado das trilhas.

A ZUE-1 engloba o Caminho dos Escravos ou Trilha do Açude, que cruza o setor oeste do PNMCP desde a porção sul da unidade (na bacia do Rio Ipê) até a porção central (junto à barragem do Rio dos Macacos). Possui 5,8 hectares e atravessa a ZP do Parque. Tem como limites, além da ZP, os próprios limites do Parque nas porções extremas da trilha.

A ZUE-2 inclui a Trilha do Bugio e a faixa de 20 metros no entorno dessa trilha. Possuindo 3,5 hectares, essa porção da ZUE também cruza uma área da ZP no setor oeste do Parque. Esta situada nas proximidades do divisor de águas entre as bacias hidrográficas do Rio Ipê e de outro afluente da margem direita do Rio dos Macacos, localizado à jusante do Rio Ipê. Seus limites leste e oeste são a ZP, enquanto o limite sul é a ZUE no entorno do Caminho dos Escravos, situado no início da trilha do Bugio. Como esta trilha acaba em área de mata no interior do PNMCP, o limite norte dessa parte da ZUE também é a ZP.

A área inserida na ZUE-3 está situada no extremo sudeste do setor oeste do PNMCP, no entorno da Trilha Grotão-Tarietá. Esta área, que possui 4,7 hectares, cruza, em sua porção sul, a parte alta de duas pequenas bacias hidrográficas de afluentes da margem direita do Rio dos Macacos. Já a porção central e norte dessa parte da ZUE está inserida na parte baixa da bacia hidrográfica de outro afluente do Rio dos Macacos, de maior tamanho e cujas nascentes estão situadas na parte superior do Parque. Esta parte da ZUE tem como limites a ZP cruzada por grande parte da Trilha Grotão-Tarietá; a ZR, cruzada por essa mesma trilha em seus extremos norte e sul; e os limites do Parque, onde se inicia e onde acaba a referida trilha. Esta área também cruza a ZUC existente no PNMCP.

A área do PNMCP inserida na ZUE-4 está situada no extremo sul do setor oeste do Parque, incluindo a Trilha do Jequitibá Rosa. Trata-se da menor entre as áreas que compõe a ZUE, com apenas 1,5 hectares. Situada na bacia do Rio Ipê, esta área da ZUE tem como limites norte e sul a ZP e como limites oeste e leste os limites do Parque. Deve ser ressaltado que essa zona tem uma interrupção ao encontrar a Zona de Uso Conflitante

(ZUC) do Parque, associada à presença de uma Linha de Transmissão no interior da UC. Isto ocorre, pois a Trilha do Jequitibá Rosa atravessa esta Linha de Transmissão. Optou-se por manter essa área de interseção entre a ZUE e a ZUC como ZUC, tendo em vista a presença perene da Linha de Transmissão na área e a necessidade de se manejar esta estrutura de forma adequada.

A ZUE-5 está situada no extremo norte do PNMCP (setor oeste da UC), possui 2,9 hectares e engloba a Trilha da Cachoeira do Pacheco. Tem como limites norte e sul a ZP do Parque e como limites leste e oeste os limites do Parque.

A ZUE-6 está situada no entorno da Trilha da Bica do Costa, no extremo sul do setor leste do PNMCP. Com 2,0 hectares, essa área está situada nas encostas da bacia hidrográfica de um afluente da margem esquerda do Rio dos Macacos. Tem como limites em quase toda sua extensão a ZP. Na porção norte, os limites são uma parte da ZR. Já nos extremos dessa parte da ZUE os limites são os limites do Parque do Curió.

6.3. Zona Histórico-cultural (ZHC)

Zona de Média Intervenção, A ZHC é voltada para a pesquisa e a Educação Ambiental.

Definição

"É aquela onde são encontradas amostras do patrimônio histórico-cultural ou arqueopaleontológico, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para o público, servindo à pesquisa, conscientização ambiental e ao uso científico." (GALANTE et al., 2002, pg. 91).

Objetivo Geral

"Preservar as manifestações históricas e culturais para pesquisas, estudos, conscientização ambiental e interpretação e proteger sítios

históricos ou arqueológicos, em harmonia com o meio ambiente.”
(GALANTE et al., 2002, pg. 91).

Objetivos Específicos

- Preservar e restaurar as Ruínas do Aqueduto e do Lazareto dos Escravos existentes no interior da UC;
- Propiciar a visitação controlada a esses elementos, tornando-os um atrativo histórico para a UC;
- Estimular a realização de pesquisas históricas e arqueológicas sobre esse atrativo histórico;
- Difundir para a sociedade da região o conhecimento a ser levantado sobre esses atrativos históricos.

Normas Gerais

As atividades permitidas na ZUE são:

"(...) pesquisa, proteção e Educação Ambiental." (GALANTE et al., 2002, pg. 98)

Assim, foram estabelecidas as seguintes normas para a ZHC do PNMCP:

- Serão permitidas atividades de proteção, manejo, visitação controlada, recuperação, Educação Ambiental e fiscalização;
- Devem ser estimuladas atividades de educação e interpretação ambiental;
- A visitação aos atrativos históricos do PNMCP deverá ser previamente autorizada pela administração da UC;
- Não é permitida a remoção de quaisquer objetivos ou evidências históricas, com exceção de trabalhos de recuperação previamente autorizados pela administração da UC.

Descrição dos Limites

A ZHC foi delimitada entre o início do Caminho dos Escravos, junto ao limite do PNMCP, e o ponto onde se encontram as ruínas do aqueduto que levava água para o Lazareto dos Escravos, situado no interior do PNMCP, passando pelo ponto onde os escravos eram enterrados e onde foram encontrados artefatos de uso humano. Além disso, inclui também uma área de 20 metros de cada lado deste trecho da trilha. Essa Zona possui 1,2 hectares, estando situada na parte alta das encostas pertencentes a pequenas bacias hidrográficas que drenam para a margem direita do Rio dos Macacos em meio ao Caminho dos Escravos, a aproximadamente 515 metros do início deste Caminho, situado nos limites do Parque.

6.4. Zona de Recuperação (ZR)

A ZR é classificada como Zona de Alta Intervenção, pois caracterizada por alterações humanas significativas sobre os ecossistemas originais.

Definição

"É aquela que contém áreas consideravelmente antropizadas, Zona provisória que, uma vez restaurada, será incorporada novamente a uma das categorias de zonas permanentes. As espécies exóticas introduzidas deverão ser removidas e a restauração deverá ser natural ou naturalmente induzida. Esta zona permite uso público somente para a realização de atividades de conscientização ambiental." (GALANTE et al., 2002, pg. 91).

Objetivos Gerais

"O objetivo geral de manejo é deter a degradação dos recursos e/ou recuperar as áreas." (GALANTE et al., 2002, pg. 91).

Objetivos Específicos

- Retirar o gado produzido nas pastagens inseridas nessa Zona;
- Garantir a recuperação das áreas impactadas pela existência das pastagens e de outras ações antrópicas;
- Reduzir o efeito de borda das áreas de pastagem existentes dentro do Parque sobre as áreas de floresta.

Normas Gerais

As atividades permitidas na ZR são:

"(...) pesquisa, proteção e educação ambiental." (GALANTE et al., 2002, pg. 98)

Nessa Zona é estimulada a recuperação natural dos ecossistemas degradados. É permitida também a recuperação induzida, desde que condicionada a um projeto específico aprovado pela administração da UC. Assim, foram estabelecidas as seguintes normas para a ZR do PNMCP:

- Serão permitidas atividades de proteção, manejo, Educação Ambiental e fiscalização;
- O controle e o manejo de espécies exóticas e a recuperação da vegetação nativa na ZR deverão ser realizados a partir de projetos específicos, elaborados a partir de bases científicas;
- A implantação dos projetos de controle e manejo de espécies exóticas e de recuperação da vegetação nativa está condicionada a aprovação pela administração do PNMCP;
- Os projetos de recuperação deverão priorizar técnicas que potencializem a regeneração natural dos ecossistemas;

- Será permitida a utilização de técnicas de recuperação induzida dos ecossistemas degradados, desde que baseadas em estudos científicos;
- Somente serão permitidas a instalação de infra-estruturas necessárias à recuperação induzida dos ecossistemas, desde que essas tenham caráter provisório;
- É proibida a utilização de espécies exóticas para a recuperação das áreas degradadas;
- Deve ser evitada a utilização de mudas originárias de outras regiões para a recuperação das áreas degradadas, mesmo que estas mudas pertençam a espécies nativas do PNMCP;
- É permitida a retirada e utilização comercial de espécies exóticas da UC, desde que aprovada pela administração do PNMCP, feita de acordo com as normas de exploração florestal, e condicionada à recuperação da área;
- Uma vez recuperadas, as áreas da ZR deverão ser incorporadas a uma das zonas permanentes instituídas para a UC.

Descrição dos Limites

A ZR é dividida em nove Zonas distintas, situadas, na maior parte, nas bordas do Parque.

A ZR-1 é definida pelos limites do PNMCP e pelo trecho do Rio Ipê entre os pontos 1 e 2.

A ZR-2 é delimitada pelos limites do parque e pela linha que inicia no limite do Par PNMCP que no ponto 3, sobe a linha de cumeada existente até o ponto 4, situado sobre a cota 600m, e segue pela cota 600m até o ponto 5. Segue em linha reta encosta acima até o topo, no ponto 6, e continua pelo divisor de águas até o ponto 7, no limite do Parque.

A ZR-3 é demarcada pelos limites do PNMCP e pela linha que inicia no ponto 8, na interseção do limite do Parque com o Rio dos Macacos. Segue pelo eixo do rio até o ponto

9, situado na confluência com um afluente. Sobe pelo eixo do afluente até o ponto 10, situado na cota 300m e segue por esta cota até o ponto 11, situado sobre outro tributário do Rio dos Macacos. Segue pelo eixo deste canal até a o ponto 12, na cota de 400m, e continua por esta cota até o ponto 13. Desce a encosta pela linha de cumeada até encontrar o limite do Parque no ponto 14.

A ZR-4 é definida pelos limites do PNMCP e pela linha que inicia no ponto 15, sobre o limite e o eixo do canal de um tributário do Rio dos Macacos. Sobe a encosta pelo eixo deste canal até o ponto 16, e continua até o ponto 17 pelo eixo de uma concavidade não canalizada. Deste ponto contorna o topo do morro passando pelo ponto 18 e a partir daí desce a encosta em linha reta até atingir o ponto 19, situado em um afluente do Macacos. Desce a encosta pelo eixo deste canal até a confluência com outro canal no ponto 20. Sobe a encosta pelo eixo deste canal até a cota 400m, no ponto 21. Continua então em linha reta até o topo do morro, no ponto 22. Prossegue pelos divisores de água na direção leste, passando pelo ponto 23 até atingir o limite do PNMCP no ponto 24.

A ZR-5 tem como limites os limites do PNMCP e a cota de 100m entre os pontos 25 e 26.

A ZR-6 é delimitada pelos limites do PNMCP e pela linha que inicia no ponto 27, na interseção do limite do Parque com a cota 100m. Segue pela cota 100m até o ponto 28, e então sobe a encosta pelo eixo da concavidade até o topo no ponto 29. Cruza o divisor de águas em linha reta na direção SW até atingir o ponto 30, situado no topo do morro. Continua pelo divisor de águas até chegar ao limite do Parque no ponto 31.

A ZR-7 é definida pela estreita zona de conexão entre os setores leste e oeste do PNMCP.

A ZR-8 se inicia no limite do PNMCP no ponto 32, segue pelo limite até o ponto 33, e daí percorre o divisor de águas existente entre este ponto e o ponto 34.

A ZR-9 é definida pelos limites do PNMCP e pelo trecho de um córrego afluente do Rio dos Macacos compreendido entre os pontos 35 e 36.

6.5. Zona de Uso Conflitante

Esta Zona inclui a área da Linha de Transmissão (LT) cujo uso é conflitante com os objetivos de criação PNMCP.

Definição

“Constituem-se em espaços localizados dentro de uma Unidade de Conservação, cujos usos e finalidades, estabelecidos antes da criação da Unidade, conflitam com os objetivos de conservação da área protegida. São áreas ocupadas por empreendimentos de utilidade pública, como gasodutos, oleodutos, linhas de transmissão, antenas, captação de água, barragens, estradas, cabos óticos e outros.” (GALANTE et al., 2002, pg. 91).

Objetivos Gerais

“Seu objetivo de manejo é contemporizar a situação existente, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre a Unidades de Conservação.” (GALANTE et al., 2002, pg. 91).

Objetivos Específicos

- Controlar as atividades de manutenção da Linha de Transmissão por parte da empresa de energia Light;
- Cooperar com a empresa a fim de evitar a ocupação da faixa da linha de transmissão.

Normas Gerais

As atividades permitidas na ZUC são:

"(...) fiscalização, proteção, manutenção de infra-estrutura específica e serviços inerentes aos empreendimentos de utilidade pública." (GALANTE et al., 2002, pg. 99)

Assim, foram estabelecidas as seguintes normas para a ZUC do PNMCP:

- É proibida a instalação de qualquer edificação na faixa da LT, assim como sua ocupação;
- As intervenções necessárias à manutenção das instalações da LT precisam ser previamente autorizadas pela administração do PNMCP;
- Os serviços de manutenção serão sempre acompanhados por funcionários do PNMCP ou da SEMADES;
- A operação da LT no interior do PNMCP está condicionada a execução de programas que reduzam os danos à biota da UC, que deverão ser aprovados pela administração dessa Unidade.
- A empresa que opera a LT deverá apresentar à administração do PNMCP um plano para a desinstalação do empreendimento, com detalhamento de prazos para a retirada e da metodologia a ser utilizada.

Descrição dos Limites

A ZUC possui 3,4 hectares e corresponde ao eixo da LT existente no extremo sudeste do setor oeste do PNMCP, nas proximidades da RJ-127, além de um buffer de 15 metros no entorno dessa linha.

Tabela 5 - Tabela Síntese do Zoneamento do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi

Zona	Descrição	Área (ha)	Critérios de Inclusão	Caracterização Geral		Principais Conflitos	Usos Permitidos
				Meio Físico	Meio Biótico		
Primitiva	ZP-1 - Porção superior inserida no setor oeste do PNMCP, incluindo as cabeceiras de drenagem do Rio Ipê e de outros afluentes da margem direita do Rio dos Macacos	481,2	Presença ecossistemas em bom estado ecológico, com elevado índice de biodiversidade; Presença de nascentes de afluentes da margem direita do Rio dos Macacos.	Área de encostas e topos de morro; Relevo acidentado; Nascentes.	Floresta em estágio médio ou avançado de sucessão vegetal.	Caçadores e coletores de aves.	Fiscalização; Pesquisa.
	ZP-2 - Porção superior das encostas voltadas para sudeste inseridas no setor leste do PNMCP, incluindo as cabeceiras de drenagem de outros afluentes da margem esquerda do Rio dos Macacos	52,7	Presença de floresta em estágio médio ou avançado de sucessão vegetal, com elevado índice de biodiversidade; Presença de nascentes de afluentes da margem direita do Rio dos Macacos	Área de encostas; Relevo acidentado; Nascentes.	Floresta em estágio médio ou avançado de sucessão vegetal.	Caçadores e coletores de aves.	Fiscalização; Pesquisa.
Total		533,9					

Zona	Descrição	Área (ha)	Critérios de Inclusão	Caracterização Geral		Principais Conflitos	Usos Permitidos
				Meio Físico	Meio Biótico		
Uso Extensivo	ZUE-1 - Porção norte e maior do Caminho dos Escravos, no setor oeste do PNMCP.	5,8	Existência de trilha com potencial para EA. Necessidade de contenção de erosão e de haver o fechamento de parte da trilha por causa de risco de acidentes e erosão.	Encostas íngremes e topos de morro.	Floresta em estágio médio ou avançado.	Caçadores e coletores de aves.	Fiscalização, pesquisa e visitação controlada.
	ZUE-2 - Inclui a Trilha do Bugio, estando localizada no setor oeste do PNMCP.	3,5	Existência de trilha com potencial para EA.	Encostas íngremes e topos de morro.	Floresta em estágio médio ou avançado.	Caçadores e coletores de aves.	Fiscalização, pesquisa e visitação controlada.
	ZUE-3 – Inclui a Trilha Grotão-Tarieté e está situada no extremo sudeste do setor oeste do PNMCP.	4,7	Existência de trilha com potencial para EA. Necessidade de recuperação próximo às torres de energia, coibir criação de gado no início da trilha e de criar acesso até o Caminho dos Escravos.	Encostas íngremes, topos de morro e base de encostas.	Floresta em estágio médio ou avançado; floresta em estágio inicial; pastagens	Produção de gado.	Fiscalização, pesquisa e visitação controlada.
	ZUE-4 - Inclui a Trilha do Jequitibá Rosa, estando situada no extremo sul do setor oeste do PNMCP.	1,5	Existência de trilha com potencial para EA. Necessidade de recuperação próximo às torres de energia e coibir criação de gado no início da trilha.	Encostas íngremes.	Floresta em estágio médio ou avançado; floresta em estágio inicial; pastagens	Produção de gado.	Fiscalização, pesquisa e visitação controlada.
	ZUE-5 – Está situada no extremo norte do PNMCP e engloba a Trilha da Cachoeira do Pacheco.	2,9	Existência de trilha com potencial para EA. Necessidade de criar acesso na entrada e na saída da trilha (ponte para a RJ-127 próxima ao CIEP).	Encostas íngremes.	Floresta em estágio médio ou avançado; floresta em estágio inicial;	Caçadores e coletores de aves.	Fiscalização, pesquisa e visitação controlada.
	A ZUE-6 está situada no entorno da Trilha da Bica do Costa, no extremo sul do setor leste do PNMCP..	2,0	Existência de trilha com potencial para EA. Necessidade de recuperação e coibição da criação de gado no início da trilha e abrir parte da trilha, obstruída por árvores caídas, além de criar acesso no final da trilha até o campo de futebol existente nas proximidades do limite do PNMCP.	Encostas íngremes.	Floresta em estágio inicial; pastagens	Produção de gado.	Fiscalização, pesquisa e visitação controlada.
Total		20,3					

Zona	Descrição	Área (ha)	Critérios de Inclusão	Caracterização Geral		Principais Conflitos	Usos Permitidos
				Meio Físico	Meio Biótico		
Histórico-Cultural	ZHC - Situada na porção sul do Caminho dos Escravos, desde o início dessa trilha até o ponto onde são encontradas as ruínas do Aqueduto.	1,2	Existência de trilha com potencial para Educação Ambiental e atrativos históricos, como as ruínas do aqueduto e o ponto onde os escravos eram enterrados.	Encostas íngremes.	Floresta em estágio médio ou avançado. Floresta em estágio inicial; pastagens.	Caçadores e coletores de aves.	Fiscalização, pesquisa, EA e visitação controlada.
Total		1,2					
Uso Conflitante	ZU – Situada no extremo sudeste do setor oeste do PNMCP, essa área inclui a faixa de segurança da LT.	3,4	Área antropizada abaixo da LT, com presença de torres de transmissão e cabos de alta tensão, além vegetação herbácea.	Encostas íngremes.	Pastagens.	Presença da LT.	Fiscalização, pesquisa e manejo da LT.
Total		3,4					

Zona	Descrição	Área (ha)	Critérios de Inclusão	Caracterização Geral		Principais Conflitos	Usos Permitidos
				Meio Físico	Meio Biótico		
Recuperação	ZR-1 – Situada no extremo oeste do PNMCP, inclui áreas degradadas a oeste do Rio Ipê	26,4	Predomínio de pastagens	Encostas íngremes topos de morro e nascentes.	Pastagens, florestas em estágio inicial; florestas em estágio médio e avançado	Produção de gado.	Fiscalização, pesquisa e EA.
	ZR-2 - Situada no extremo norte do PNMCP, inclui encostas degradadas que drenam para a porção superior do Rio dos Macacos.	43,4	Predomínio de pastagens	Encostas íngremes topos de morro e nascentes.	Pastagens; florestas em estágio inicial; florestas em estágio médio e avançado	Produção de gado.	Fiscalização, pesquisa e EA.
	ZR-3 – Situada na porção leste do setor oeste do PNMCP, inclui áreas degradadas limitadas por cotas altimétricas e rios.	16,9	Predomínio de pastagens	Encostas íngremes e fundos de vale.	Pastagens, florestas em estágio inicial; florestas em estágio médio e avançado	Produção de gado.	Fiscalização, pesquisa e EA.
	ZR-4 - Situada na porção nordeste do setor oeste do PNMCP, inclui áreas degradadas limitadas por cotas altimétricas e rios.	47,0	Predomínio de pastagens	Encostas íngremes e fundos de vale.	Pastagens, florestas em estágio inicial; florestas em estágio médio e avançado	Produção de gado.	Fiscalização, pesquisa e EA.
	ZR-5 - Situada na porção sudeste do setor oeste do PNMCP, inclui áreas degradadas limitada por cotas altimétricas.	12,9	Predomínio de pastagens	Porção inferior das encostas e fundos de vale	Pastagens, florestas em estágio inicial; florestas em estágio médio e avançado	Produção de gado.	Fiscalização, pesquisa e EA.
	ZR-6 - Situada no extremo sul do setor oeste do PNMCP, inclui áreas degradadas limitadas por cotas altimétricas e divisores de água.	48,7	Predomínio de pastagens	Encostas íngremes topos de morro, fundos de vale e nascentes.	Pastagens, florestas em estágio inicial; florestas em estágio médio e avançado	Produção de gado.	Fiscalização, pesquisa e EA.
	ZR-7 – Estreita faixa do PNMCP que une os dois setores da UC.	1,8	Predomínio de pastagens	Encostas íngremes e fundos de vale.	Pastagens, florestas em estágio inicial; florestas em estágio médio e avançado	Produção de gado.	Fiscalização, pesquisa e EA.
	ZR-8 - Situada na porção oeste do setor leste do PNMCP, inclui áreas degradadas limitadas pelo divisor de águas.	110,6	Predomínio de pastagens	Encostas íngremes topos de morro, fundos de vale e nascentes.	Pastagens, florestas em estágio inicial; florestas em estágio médio e avançado	Produção de gado.	Fiscalização, pesquisa e EA.
	ZR-9 - Situada na porção leste do setor leste do PNMCP, inclui áreas degradadas limitadas pelo divisor de águas.	47,3	Predomínio de pastagens	Encostas íngremes topos de morro, fundos de vale e nascentes.	Pastagens, florestas em estágio inicial; florestas em estágio médio e avançado	Produção de gado.	Fiscalização, pesquisa e EA.
Total		355,1					

7. NORMAS GERAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Além das normas estabelecidas para cada Zona do PNMCP, abaixo são definidas normas que valem para toda a UC. Essas Normas Gerais são princípios que estabelecem, regulamentam e/ou esclarecem as ações que podem ou não ser desenvolvidas na UC e sob quais condições.

7.1. Proteção / Manejo

- É vedada a construção de quaisquer obras de engenharia que não sejam de interesse da UC, tais como rodovias, barragens, aquedutos, oleodutos, linhas de transmissão, entre outras.
- A infraestrutura a ser instalada na UC limitar-se-á àquela necessária ao seu manejo e definida neste Plano de Manejo ou em projeto específico elaborado ou autorizado pela administração do Parque e deverá ser feita utilizando-se tecnologia de baixo impacto e buscando harmonização com a paisagem.
- São proibidas a caça e a coleta de espécimes da fauna e da flora, com exceção daquelas que tenham por objetivo o manejo de espécies exóticas e aquelas com finalidades científicas, ambas devidamente autorizadas pela administração do Parque.
- É proibida a utilização do fogo para o manejo do Parque.
- A introdução ou a reintrodução de espécies da flora ou da fauna somente são permitidas quando autorizadas pela administração da UC, orientadas por projeto específico, segundo as indicações do Roteiro Metodológico.
- Não é permitida a criação e nem a entrada de animais domésticos no interior do Parque, exceto cães-guia, conforme os casos previstos na Lei Federal nº. 11.126/2005.
- Não é permitida nenhuma produção de animais, vegetais ou quaisquer outros seres vivos de espécies exóticas ou de espécies voltadas ao consumo humano.

- É proibido soltar ou plantar qualquer espécie de animal ou vegetal no Parque.
- É proibido alimentar os animais silvestres.
- É proibido o uso de cavalos, mulas e outros animais de carga no interior do PNMCP, ressalvando casos previamente autorizados pelos administradores e nos quais não houver alternativas para a realização de atividades de interesse da UC.
- É proibido fazer marcações ou pichações de qualquer natureza no interior do Parque, exceto quando necessárias à realização de pesquisa e com autorização da administração da UC.
- Não é permitido andar fora das trilhas, abrir e utilizar atalhos.
- É permitida e deve ser realizada a recuperação das áreas degradadas existentes no interior e entorno do Parque, desde que precedida de técnicos, que devem ser aprovados pelos gestores do Parque.
- É permitida a instalação de viveiros de mudas nativas no interior do PNMCP destinado à recuperação de áreas alteradas na UC e entorno, desde que precedido de estudos técnicos que devem ser aprovados pelos gestores do Parque.
- A fiscalização do Parque deverá ser permanente e sistemática.
- Os serviços de fiscalização, prevenção e combate a incêndios serão realizados conforme planejamento estabelecido pela SEMADES ou em atendimento à denúncias ou regime de urgência.
- Quaisquer focos de incêndio observados no Parque devem ser imediatamente comunicados ao Corpo de Bombeiros Militar, unidade Paracambi e à SEMADES.
- Quaisquer acidentes com produtos perigosos que ocorrerem na RJ-127 no trecho próximo ao Parque, ou que ocorrerem em outras vias ou áreas próximas ao Parque devem ser comunicados à SEMADES.

- Os animais silvestres apreendidos no PNMCP e na região de entorno devem ser encaminhados para o Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) de Seropédica, pertencente ao Ibama. Exceção apenas a casos extraordinários, quando os gestores do PNMCP devem decidir o destino do animal.
- Deve ser mantido um controle dos animais encaminhados, com confirmação do recebimento pelo Ibama. Nos casos em que se conhecer a procedência do animal e o mesmo for original do Parque ou do entorno, após reabilitação, quando possível, os animais devem ser novamente inseridos nas florestas do PNMCP e adjacências.
- Os responsáveis pela gestão do PNMCP devem implantar o Conselho Consultivo da UC, conforme Lei Federal 9.985/2000, em um prazo de 180 dias a partir da promulgação deste Plano de Manejo.

7.2. Pesquisa e Monitoramento

- As pesquisas a serem realizadas na UC deverão ser autorizadas pela administração do PNMCP, segundo as determinações da legislação vigente.
- Pesquisas que necessitem da coleta de espécimes da fauna e flora terão a quantidade de exemplares de cada espécie limitada de modo que, comprovadamente, não impactem as populações locais.
- Novas coletas das mesmas espécies para aprofundamento de estudos ficam condicionadas à apresentação de estudos populacionais e de distribuição geográfica.
- Podem ser autorizados projetos de coleta de sementes florestais para produção de mudas, desde que não impactem as populações locais.
- As pesquisas que incluam coleta de espécimes de flora e fauna deverão depositar os exemplares coletados em coleções de pesquisa credenciadas, conforme a legislação vigente.
- Os pesquisadores poderão ter apoio da SEMADES e dos funcionários do Parque para o desenvolvimento de suas atividades de pesquisa, desde que

os gestores dessa Secretaria e do Parque considerem pertinente e de interesse da UC.

- Os pesquisadores poderão utilizar os equipamentos e estruturas da SEMADES e do PNMCP, desde que autorizados pela administração da UC e com agendamento prévio.
- O usuário das estruturas e equipamentos de apoio a pesquisa que for responsável por avarias nos mesmos, deverá comunicar à gestão do PNMCP, que deverá tomar as medidas cabíveis e cobrar do responsável os custos de reparos.
- A área de amostragem e as marcações de espécimes em campo deverão ser informadas no projeto de pesquisa submetido à administração da UC e, após avaliação técnica, se necessário deverão ser substituídas;
- O pesquisador deverá retirar todas as marcações e armadilhas, assim como outros materiais não biodegradáveis, utilizados para pesquisa dentro da Unidade e o local reconstituído após a finalização dos estudos, ou, quando possível, no intervalo entre expedições de campo.
- O pesquisador deverá limitar-se a coletar somente a quantidade e tipo de material biológico especificado no projeto de pesquisa e autorizado pela administração do PNMCP.
- Trabalhos de campo realizados por pesquisadores estrangeiros deverão ser acompanhados pelos parceiros brasileiros no projeto de pesquisa, com exceção de casos previamente autorizados pela administração do PNMCP.
- Pesquisas com potencial de bioprospecção somente serão autorizadas como pesquisa básica.
- Os dados resultantes das Pesquisas realizadas no PNMCP devem ser obrigatoriamente disponibilizados para a gestão da UC.
- Quaisquer publicações oriundas de pesquisas no PNMCP deverão mencionar o nome da UC.
- O pesquisador deverá respeitar as normas vigentes para o PNMCP.

7.3. Visitação

- São proibidas a entrada e a permanência no PNMCP de pessoas portando armas ou quaisquer outros materiais ou instrumentos que permitem ou facilitam a caça, a coleta, o corte, ou outras atividades prejudiciais à fauna ou à flora.
- É proibido entrar ou permanecer com aparelhos de som no interior do PNMCP ou produzir sons que incomodem outros visitantes e possam alterar os hábitos dos animais silvestres, exceto quando necessários à realização de pesquisa ou observação de animais silvestres e com autorização da administração da UC.
- Não é permitido o consumo de bebida alcoólica no interior do Parque.
- O PNMCP deve criar estrutura que possibilite o controle aos principais acessos do Parque e estrutura para receber os visitantes.
- A partir das estruturas descritas no tópico acima, a administração do Parque poderá cobrar pelo ingresso na Unidade, caso seja de interesse para a gestão da UC.
- A partir das estruturas descritas acima, a administração do PNMCP poderá definir horário de abertura e fechamento do Parque.
- Não é permitido o uso de sabonetes, xampus, detergentes, bronzeadores ou similares e nem o consumo de comidas e bebidas dentro de rios.
- Todo o lixo produzido por pessoas no interior do PNMCP deve ser colocado em sacos plásticos e trazido de volta das trilhas para descarte em local adequado.
- Para visitar o PNMCP não é obrigatória a contratação de guia.
- Em caso de acidente provocado por conduta inadequada do visitante, havendo necessidade de resgate por parte dos funcionários da SEMADES e do Parque, os custos da operação de resgate deverão ser restituídos pelo responsável.

- Só é permitido acampar no interior do PNMCP com a autorização da administração da UC e respeitando-se os limites estabelecidos neste Plano de Manejo.
- Não é permitido fazer fogueiras dentro do PNMCP.

7.4. Conscientização ambiental

- É permitida e deve ser estimulada a realização de atividades de conscientização ambiental dentro do PNMCP que promovam a aproximação entre a UC e as comunidades do entorno e entre a UC e os visitantes.
- É permitida e deve ser estimulada a produção de materiais para a divulgação do PNMCP.

7.5. Operacionalização Interna

- A administração do PNMCP deve construir infra-estrutura de gestão fora da UC, na Zona de Amortecimento, junto à Fábrica de Conhecimento.
- A infra-estrutura a ser instalada na área definida no item acima consiste em Sede e Centro de Visitantes. Novas estruturas podem ser instaladas, desde que previamente aprovadas pelos gestores do PNMCP.
- No interior do Parque deve haver um trabalho para melhorar a infraestrutura das trilhas, incluindo a sinalização das mesmas. E as trilhas devem ser mantidas em boas condições de uso para garantir a segurança de funcionários e visitantes.
- O sistema de sinalização irá incluir a implantação de placas educativas, informativas, de localização e de orientação.
- As futuras instalações do PNMCP poderão ser utilizadas pela administração para eventos de interesse da UC.
- Em caso de emergências (resgates e salvamentos, combate a incêndios, contaminação por poluentes, etc.) os servidores, contratados temporários e prestadores de serviço da SEMADES e/ou do PNMCP poderão ser convocados para auxiliarem no trabalho.

- Os servidores da SEMADES e do Parque, assim como funcionários de empresas prestadoras dos serviços e trabalhadores contratados temporariamente pela SEMADES para prestação de serviços no PNMCP deverão respeitar todas as normas da UC.

7.6. Eventos ou Atividades Excepcionais

- Eventos esportivos, culturais, entre outros, a serem realizados no interior do Parque, deverão ser previamente autorizados pela administração da UC e estão sujeitos a normas específicas estabelecidas neste Plano de Manejo e em outros instrumentos legais.
- Não é permitida a realização de eventos esportivos, culturais, ou de qualquer natureza na Zona Primitiva.
- Somente os eventos religiosos previstos no Art.37 do Decreto 84.017/1979 podem ser realizados no Parque, desde que autorizados pela administração da UC.
- Não é permitida a delimitação de áreas voltadas às práticas religiosas, com exceção de delimitações temporárias para eventos específicos e previamente autorizados pela administração da UC.
- Manifestações religiosas praticadas dentro do PNMCP não podem fazer uso de fogo ou deixar resíduos, sendo proibido também o uso de aparelho de som.
- Quaisquer atividades que coloquem em risco a integridade do PNMCP deverão ser imediatamente suspensas, independente de possuírem autorização.
- É proibida a abertura de novas trilhas para a realização de eventos.
- O responsável pela proposta de evento deverá encaminhar à administração do PNMCP um projeto detalhado contendo, pelo menos:
 - Nome da empresa, instituição ou pessoa responsável pelo evento;
 - Atividades propostas;

- Data pretendida para o evento;
 - Roteiro a ser percorrido no Parque;
 - Levantamento de possíveis impactos;
 - Propostas de medidas mitigadoras desses impactos;
 - Informações sobre a necessidade de eventuais intervenções;
 - Número estimado de participantes;
 - Logística necessária.
- A liberação para a realização dos eventos é uma prerrogativa exclusiva dos administradores do PNMCP.
 - Os promotores e participantes dos eventos deverão seguir as normas estabelecidas para o PNMCP.
 - A empresa, instituição ou pessoa promotora do evento será responsável pela imediata retirada de eventuais instalações provisórias e coleta de resíduos de quaisquer naturezas produzidos durante o evento.
 - Os responsáveis pelo evento devem assinar Termo de Compromisso com a administração do PNMCP, onde devem ser estabelecidas as condições para a realização do evento, como data, local de uso, taxas a serem pagas (quando for o caso), medidas mitigadoras e compensatórias, etc.
 - O não cumprimento integral do referido Termo de Compromisso constitui dano ao PNMCP, sujeitando os responsáveis a punições cíveis e penais, conforme a legislação vigente.
 - Serão permitidas atividades de treinamento militar no PNMCP, desde que previamente autorizadas pela administração da UC e respeitando as normas da UC, conforme estabelecido no Decreto nº 4.411, de 7 de outubro de 2002.
 - A realização do exercício militar deve ser precedida de instrução aos participantes da mesma quanto às regras de conduta consciente em ambientes naturais do MMA e as normas do PNMCP.

- É proibido mesmo durante o exercício militar andar fora das trilhas, com exceção de ações excepcionais de interesse da gestão do PNMCP e aprovadas pelos administradores.

7.7. Atividades Conflitantes

- A LT existente no Parque, empreendimento conflitante com os objetivos de uma UC de Proteção Integral, deverá apresentar cronograma de desinstalação e/ou firmar acordo para mitigação e compensação de danos ambientais.
- A produção de gado dentro da UC deve ser reprimida e devem ser retiradas todas as cabeças de gado do PNMCP.
- As áreas de pasto existentes dentro da UC devem ser recuperadas, conforme estabelecido nesse Plano de Manejo.

8. PLANEJAMENTO POR ÁREAS DE ATUAÇÃO

Tendo em vista a elaboração de um documento que possa ser efetivamente utilizado como condutor do planejamento, optou-se pela definição de Programas Temáticos que incorporam as ações gerenciais, abrangendo todos os programas temáticos propostos no Roteiro Metodológico de Planejamento (GALANTE et al., 2002): proteção/manejo, pesquisa e monitoramento, visitação, conscientização ambiental e operacionalização. Mas não necessariamente cada programa temático proposto no Roteiro Metodológico coincide com um Programa Temático no presente Plano de Manejo.

Também em busca de operacionalidade para o presente plano, a clássica divisão entre Ações Gerenciais Internas e Externas apresenta algumas alterações. Isto ocorre em função da pequena dimensão da UC e pelo fato de grande parte das infra-estruturas de gestão do PNMCP, propostas nesse Plano de Manejo, estão situadas na porção da Zona de Amortecimento que abrange o campus da Fábrica de Conhecimento.

Assim, não haverá a distinção formal entre ações internas e externas, já que há um conjunto de ações que se enquadram nas ações gerenciais, em função de suas especificidades, mas que incluem áreas internas e externas ao PNMCP.

A definição quanto à localização das ações, se internas ou externas, será realizada no item seguinte (8.2), que traz o enquadramento das ações propostas pelas Áreas Estratégicas Internas e Externas.

8.1. Ações Gerenciais Gerais

8.1.1. Programa de Proteção / Manejo

Objetivo Geral

Proteger os ecossistemas inseridos no PNMCP, garantindo sua evolução natural.

Objetivos Específicos

- Implantar sistema de fiscalização eficiente para a proteção do PNMCP e entorno.
- Recuperar as áreas degradadas inseridas no PNMCP e em seu entorno imediato.
- Manejar flora e fauna do PNMCP que estejam em desequilíbrio com o ambiente natural.
- Garantir a segurança dos visitantes e funcionários do Parque.
- Criar e implantar o Conselho Consultivo do PNMCP, conforme Lei Federal 9.985/2000.

Resultados Esperados

- Ecossistemas inseridos no PNMCP conservados.
- Sistema de fiscalização operando de forma adequada, realizando autuações e vistoriando todas as trilhas do PNMCP e áreas do entorno da UC.
- Áreas degradadas existentes no PNMCP eliminadas.
- Empreendimentos e edificações existentes no entorno do PNMCP respeitando a legislação ambiental e a normas da UC.
- Pontos de entrada no Parque identificados e controlados.

- Espécies invasoras e em desequilíbrio controladas.
- Funcionários e visitantes circulando em segurança no PNMCP.
- Conselho Consultivo do PNMCP criado e implantado.

Indicadores

- Proporção da área de floresta inserida no PNMCP em relação à área total do Parque.
- Número de autuações por infrações ambientais.
- Proporção das áreas recuperadas (áreas atualmente degradadas e que venham a ser recuperadas), em relação ao total de áreas degradadas.
- Número de funcionários contratados em relação ao número proposto nesse Plano de Manejo.
- Proporção de materiais adquiridos em relação ao necessário segundo o presente Plano de Manejo.
- Estado de conservação de materiais e estruturas voltadas à gestão do Parque.
- Conselho Consultivo Criado.
- Número de reuniões do Conselho Consultivo.
- Número de participantes nas reuniões do Conselho Consultivo em relação ao número de assentos existente.

Atividades

1. Atuar para a aprovação do Código Municipal de Meio Ambiente, possibilitando a autuação de crimes ambientais por parte dos servidores da SEMADES e do PNMCP.
 - 1.1. Articular junto aos outros órgãos do governo executivo municipal;
 - 1.2. Articular junto às demais instituições envolvidas na política ambiental municipal.

2. Recuperar as áreas degradadas e controlar as espécies invasoras no interior e entorno do PNMCP, priorizando as Áreas Estratégicas de Recuperação.
 - 2.1. Elaborar projetos técnicos detalhados de recuperação das Áreas Estratégicas de Recuperação;
 - 2.2. Levantar recursos e executar esses projetos (diretamente ou através da contratação de serviços especializados);
 - 2.3. Monitorar a evolução das áreas recuperadas por, no mínimo, 5 anos após a intervenção;
3. Após as Áreas Estratégicas de Recuperação estarem recuperadas ou em processo de recuperação, elaborar projetos para as demais áreas degradadas inseridas nas Zonas de Recuperação do Parque e na Zona de Amortecimento.
4. Analisar os projetos para a implantação, expansão, recuperação e manutenção de empreendimentos e edificações situadas na ZA do PNMCP, ou em outras áreas do Município de Paracambi próximas à UC, com vistas a garantir o respeito integral à legislação ambiental e às normas do Parque.
5. Criar o Conselho Consultivo do PNMCP, conforme Lei Federal 9.985/2000
 - 5.1. Definir a relação do Conselho Consultivo com o Conselho Municipal de Meio Ambiente, pois o pequeno tamanho do município de Paracambi desaconselha a criação de muitos conselhos de caráter ambiental. Assim, uma articulação entre os dois Conselhos será necessária para que ambos funcionem adequadamente;
 - 5.2. Definir o formato do Conselho Consultivo, de forma participativa e com o apoio das instituições que fizeram parte do Conselho de Acompanhamento do Plano de Manejo e outras interessadas;
 - 5.3. Promulgar Decreto Municipal de Criação do Conselho Consultivo.
6. Implantar o Conselho Consultivo do PNMCP
 - 6.1. Criar Secretaria Executiva para o Conselho Consultivo do PNMCP, para articular a participação das entidades e monitorar as ações do Conselho;
 - 6.2. Estabelecer Plano de Ações do Conselho Consultivo.

8.1.2. Programa de Pesquisa e Monitoramento

Objetivo Geral

Ampliar o conhecimento sobre o Patrimônio natural e cultural do PNMCP e entorno e nortear a implantação de um monitoramento da área do Parque que permita entender a evolução dos ecossistemas inseridos na UC e os impactos a que estão submetidos.

Objetivos Específicos

- Estimular a realização de pesquisas no PNMCP para gerar conhecimento sobre a biodiversidade e outras características da UC.
- Ampliar o conhecimento sócio-ambiental da UC e entorno ampliado.
- Estruturar o PNMCP para apoio à pesquisa.
- Ampliar o conhecimento sobre as formas de controle e erradicação de espécies invasoras no PNMCP e entorno.
- Ampliar o conhecimento sobre a recuperação de áreas degradadas no PNMCP e entorno.

Resultados Esperados

- Patrimônio natural e cultural do PNMCP melhor conhecido e divulgado.
- Maior conhecimento sócio-ambiental da UC e entorno.
- Parque estruturado para apoiar a Pesquisa
- Espécies invasoras melhor controladas.
- Áreas degradadas recuperadas da forma mais eficiente possível.

Indicadores

- Quantidade de parcerias formais com instituições científicas firmadas.
- Quantidade de trabalhos de pesquisa realizados no PNMCP e entorno.

- Quantidade de publicações contendo conhecimentos levantados sobre o PNMCP e entorno.
- Quantidade de publicações indexadas contendo conhecimentos levantados sobre o PNMCP e entorno.

Atividades

1. Estimular a realização de pesquisas relativas aos seguintes temas:
 - 1.1. Levantamento da biodiversidade de flora e fauna;
 - 1.2. Características geoecológicas dos ecossistemas do PNMCP;
 - 1.3. Definição de áreas de maior importância para a conservação;
 - 1.4. Recuperação de áreas degradadas;
 - 1.5. Controle de espécies invasoras;
 - 1.6. Efeito de impactos (fogo, desmatamento, efeito de borda, deslizamentos, etc.) sobre os ecossistemas do PNMCP.
2. Estimular a instalação e operação de estações meteorológicas no PNMCP e entorno.
3. Definir outras linhas de pesquisa prioritárias para o PNMCP.
4. Analisar as propostas de pesquisa e sugerir aos pesquisadores, quando necessário, a adoção de técnicas de coleta e amostragem que causem o menor impacto possível à biota da UC.
5. Estabelecer parcerias formais com instituições de pesquisa que atuam no PNMCP.
6. Estabelecer parcerias formais com instituições de pesquisa que venham a atuar no PNMCP.
7. Apoiar as pesquisas cadastradas, disponibilizando materiais, logística e pessoal, dentro das possibilidades e interesses do PNMCP.
8. Implantar sistema de monitoramento e monitorar o Parque
 - 8.1. Avaliar efetividade da UC na conservação da biodiversidade e dos processos naturais;

- 8.2. Avaliar o impacto da visitação e outras atividades dentro do parque e no entorno;
- 8.3. Avaliar a evolução espacial dos fragmentos florestais;
- 8.4. Avaliar a qualidade ecológica dos fragmentos florestais.

8.1.3. Programa de Uso Público

Objetivos Gerais

Ordenar, orientar e direcionar o uso do PNMCP pelo público, promovendo o conhecimento sobre a UC e seu entorno e sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Objetivos Específicos

- Estabelecer mecanismos de administração das atividades de uso público, incluindo controle, sustentabilidade e atendimento ao público e contemplando a recreação, ecoturismo e interpretação ambiental na UC.
- Elaborar plano de ação para as atividades referentes ao uso público, com objetivos, metas, equipamentos, previsão de custos e pessoal necessários.

Resultados Esperados

- Atividades de uso público com gestão definida.
- Controle da visitação.

Indicadores

- Diretrizes e padrão de gestão das atividades de uso público definidas e publicadas.
- Quantidade de profissionais do PNMCP atuando junto ao uso público.
- Aumento de atrativos estruturados de forma sustentável, geridos por meio de parcerias.

- Menção do PNMCP na divulgação de atrativos por parte de prefeituras, empreendedores e comunidades locais.

8.1.3.1. Sub-Programa de Visitação e Turismo Sustentável

Objetivos Específicos

- Estimular a visitação ao PNMCP.
- Formar uma consciência ambientalista através da vivência e interpretação do ambiente.
- Ordenar, orientar, direcionar, estruturar e monitorar a visitação para os diferentes tipos de público, a fim de valorizar o patrimônio natural e histórico-cultural do PNMCP, incentivando sua conservação.
- Proporcionar maior variedade de experiências e oportunidades de visitação para contemplar os diversos tipos de público.
- Promover oportunidades para o empreendedorismo, co-gestão e parcerias com instituições públicas, privadas e não governamentais, sempre de forma integrada às comunidades e ao desenvolvimento local.
- Dispor de equipes capacitadas para o manejo do uso público.
- Conhecer o fluxo e os impactos da visitação.
- Regulamentar a recepção e atendimento ao visitante.
- Planejar um sistema de cobrança de serviços para aumentar a arrecadação do Parque, caso a visitação exceda o seu limite de capacidade de carga ou a administração achar pertinente.

Indicadores

- Número de funcionários capacitados para manejo do turismo.
- Dados de visitação tabulados e disponíveis para análise e gestão.
- Impactos da visitação avaliados sistematicamente.

- Aumento da arrecadação, revertendo para o custeio de parte da gestão do uso público (quando couber).
- Programas dirigidos aos públicos especiais (cadeirantes, deficientes audiovisuais, etc.)

Atividades:

1. Elaborar programa de comunicação com objetivo de divulgar os atrativos do PNMCP para a população do entorno e turistas e incentivá-los a participar de atividades relacionadas à recreação, ao ecoturismo e à interpretação ambiental dentro do Parque;
2. Criar material informativo sobre o PNMCP (vídeo e material impresso, entre outros) divulgando seus atrativos e normas de uso público para conduta consciente do visitante;
3. Disponibilizar material informativo do PNMCP no centro de visitantes, através de site da Prefeitura de Paracambi e nas Unidades de Fiscalização (Guaritas da Brigada Florestal);
4. Tornar o Centro de Visitantes e a Sede do PNMCP, os pontos de partida para qualquer percurso de visitação, recebendo e orientando o público;
5. Estabelecer um levantamento detalhado e monitorar a capacidade de carga das trilhas do Parque, assim como das áreas de recreação e lazer dentro da sede da UC e demais áreas de uso extensivo;
 - 5.1. Estabelecer indicadores de qualidade ambiental das trilhas e áreas do Parque sujeitas à visitação, possibilitando o monitoramento dessas áreas e evitando impactos sobre o Parque
 - 5.1.1. Incluir entre os itens prioritários para o monitoramento a proporção de espécies invasoras no ecossistema, a alteração da estrutura da vegetação, a compactação de solo e a geração de resíduos.
 - 5.1.2. Quando constatado que a visitação ao Parque está gerando impactos além do esperado, adequações na capacidade de carga e/ou nos limites das zonas de uso público devem ser discutidas.

- 5.1.3. Adotar, para avaliação da capacidade de carga das áreas de visitação e monitoramento, um método objetivo de identificação de indicadores-chave de impacto, embasado cientificamente, e que envolva a administração da UC.
- 5.2. Elaborar projeto para subsidiar este levantamento, levando-se em consideração aspectos como a capacidade física da sede (área de vivência do centro de visitação, estacionamento, banheiros, etc.) e das trilhas (além de seus mirantes, locais de paradas para observação, *pic-nic*, etc.).
6. Criar e implantar um programa de Educação Ambiental que eduque o turista a não deixar lixo na sede do Parque e em suas trilhas e caminhos.
7. Elaborar normas de uso para o Parque, incluindo horário de funcionamento, locais de visitação para os grupos de diferentes tamanhos, controle da entrada de visitantes, entre outros.
 - 7.1. Instalar uma central para marcação das visitas ao Parque, possibilitando o controle da entrada e saída de grupos guiados e não guiados.
 - 7.2. Realizar levantamento estatístico de visitação.

Obs. - O controle e o monitoramento da visitação são as formas de garantir a segurança do uso público, de legitimar os serviços ambientais e as oportunidades de visitação que o Parque disponibilizará. Recomenda-se que a marcação de visitação leve em conta os diferentes tipos de público como estudantes e moradores da comunidade em relação à preocupação com a segurança das atividades ecoturísticas a serem desenvolvidas no interior da UC e os serviços autorizados por guias regionais de turismo e ecoturismo.

8. Desenvolver e implementar um sistema de alerta para prevenir e registrar acidentes com visitantes, incluindo danos naturais causados por trombas d'água, deslizamentos, acomodações de solo, dentre outros
 - 8.1. Manter contato direto e permanente com Defesa Civil Municipal para disparar sistema de alerta quando houver previsão de grandes eventos pluviométricos sobre a região (Parque entorno, incluindo o alto da bacia do Rio dos Macacos);

- 8.2. Não permitir a entrada de visitantes no Parque quando houver previsão de grandes eventos pluviométricos;
9. Elaborar plano de manutenção dos atrativos (trilhas, mirantes, cachoeiras, rios e monumentos histórico-culturais), baseado em cronograma sazonal, alternando os períodos de manutenção e visitação entre esses, evitando-se tais serviços na alta temporada.
10. Elaborar plano para a visitação de público especial (cadeirantes, deficientes audiovisuais, etc.).

8.1.3.2. Sub-programa de Recreação

Objetivos Específicos

- Estabelecer e ordenar as atividades que o público pode desenvolver na unidade de conservação, em relação à recreação e lazer.
- Enriquecer as experiências de caráter ambiental dos visitantes, de acordo com as aptidões e potencialidades dos recursos específicos da área.
- Oferecer ao público boa infraestrutura de recepção, maior variedade de experiências e oportunidades de lazer e recreação nos atrativos do PNMCP.

Atividades

1. Estabelecer e incentivar roteiros de visitação específicos para atender a públicos diferenciados (idosos, crianças, esportistas, etc.) para lazer e contemplação;
2. Incentivar o uso recreacional de caminhadas em trilhas como alternativa de lazer para a população do entorno e turistas;

8.1.3.3. 2.3 – Sub-Programa de Ecoturismo/Montanhismo

Objetivos Específicos

- Divulgar a vocação do PNMCP para prática de esportes de montanha (*trkking*, escalada, *rappel*, *boudering*, etc.) e incentivar essa prática.

Atividades

1. Criar *banners* ilustrativos com os atrativos de montanha do PNMCP e colocá-los nas estradas de acesso ao Parque e Sede do Parque, com o objetivo de incentivar a prática do ecoturismo.
2. Construir um sistema de divulgação das vias de escalada e incentivar a prática de montanhismo nas trilhas existentes;
3. Estabelecer parcerias com instituições públicas e privadas (SEBRAE, FEMERJ, ANDA BRASIL, organizações de caminhantes, etc.) com objetivo de obter financiamento subsidiado para estrutura de ecoturismo.

8.1.3.4. Sub-programa de Interpretação e Educação Ambiental

Objetivos Específicos

- Promover a compreensão do meio ambiente e de suas inter-relações na unidade de conservação, a partir da organização de serviços que transmitam ao visitante conhecimentos e valores do patrimônio natural e cultural da área, interpretando seus recursos.
- Oferecer aos visitantes e usuários do Parque o atrativo das trilhas, cachoeiras e paisagens naturais, não apenas como lazer, mas como fontes de conhecimento e cultura ambiental, vinculando atividades educacionais a esses atrativos.

Atividades

1. A partir da estruturação das trilhas existentes no PNMCP, indicar, para cada trilha, o tipo de uso, de acordo com a capacidade de carga definida.
2. Elaborar roteiro interpretativo de trilhas contendo a localização em mapa, a descrição, o grau de dificuldade e o tipo de uso de todas as trilhas existentes no PNMCP após a estruturação das mesmas.
3. Disponibilizar essas informações aos visitantes do Parque no centro de visitantes através de folhetos e de placa interpretativa.

4. Promover o estudo dos recursos existentes nas trilhas do PNMCP.
5. Planejar roteiros de visitação orientada com guias / condutores capacitados para as trilhas de interpretação e educação ambiental, com apresentação de elementos representativos da biodiversidade da Mata Atlântica existentes no PNMCP;
6. Programar visitas à trilha do Jequitibá para fins de Educação Ambiental onde o visitante poderá observar um projeto de recuperação ambiental (mutirão de reflorestamento com espécies endêmicas) em andamento;
7. Promover a limpeza e manutenção das trilhas existentes através de vistorias planejadas pela equipe de educação ambiental e voluntariado (mutirões de limpeza) em parceria com a brigada florestal.

8.1.4. Programa de Educação Ambiental

No que diz respeito à Educação Ambiental, o PNMCP será utilizado como palco para o desenvolvimento de processos educativos relacionados aos valores ambientais e culturais protegidos pela UC e característicos da região de Paracambi e entorno, além da problemática ambiental, de um modo geral.

Objetivos Gerais

Promover o desenvolvimento do conhecimento, de atitudes e de habilidades para criar e/ou incrementar atitudes de respeito e proteção aos recursos naturais e culturais do PNMCP e entorno e integrar a UC ao contexto educacional da região.

Objetivos Específicos

- Estruturar um programa de Educação Ambiental para o PNMCP e região do entorno.
- Formar uma consciência crítica sobre a problemática ambiental da região do Parque.
- Fortalecer a cultura ambiental nas comunidades através de ações diretas educativas, que incorporem o argumento ambiental;

- Promover a participação das comunidades do entorno do PNMCP na preservação do equilíbrio ambiental.
- Envolver as escolas do entorno do Parque nos trabalhos de Educação Ambiental.
- Formar um grupo de monitores ambientais para atuar na Educação Ambiental com as comunidades do entorno do Parque.
- Promover a participação dos gestores municipais na preservação do equilíbrio ambiental da região do PNMCP e entorno.
- Promover a educação ambiental por meio do eixo não-formal envolvendo a UC com os comitês de bacia hidrográfica, grupos, entidades, secretarias de educação, comunidades e movimentos sociais, o setor produtivo e o turismo.
- Inserir a temática ambiental nos institutos sociais públicos e privados e meios de comunicação, através dos recursos ambientais e humanos disponíveis no PNMCP.

Indicadores

- Quantidade de pessoas abrangidas pelas ações de Educação Ambiental.
- Área das comunidades abrangidas pelas ações de Educação Ambiental.
- Quantidade de escolas abrangidas pelas ações de Educação Ambiental
- Quantidade de monitores capacitados.
- Quantidade de monitores atuando na Educação Ambiental.
- Quantidade de fóruns da sociedade civil envolvidos nas ações de Educação Ambiental voltadas para o PNMCP.
- Quantidade e qualidade do material produzido para apoiar as ações de Educação Ambiental.

Atividades

1. Articular e consolidar a política de Educação Ambiental no PNMCP em consonância com as diretrizes reconhecidas pela Superintendência de Educação Ambiental, conforme orientação estabelecida pela Secretaria Estadual do Ambiente, considerando, ainda, os objetivos de criação do Parque;
2. Desencadear uma estratégia de transversalidade voltada para Educação Ambiental.
3. Integrar as ações de Educação Ambiental aos demais programas setoriais propostos por este documento e àqueles planejados pelas Secretarias Municipais de Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Educação.
4. Criar e estabelecer mecanismos para o estímulo ao desenvolvimento de ações de Educação Ambiental.
5. Criar grupo permanente de 5 monitores ambientais para atuar na Educação Ambiental no Parque e comunidades do entorno.
 - 5.1. Capacitar os monitores ambientais não capacitados e aperfeiçoar a capacitação dos monitores já formados.
 - 5.2. Aproveitar membros dessas comunidades no grupo de monitores, especialmente os monitores já capacitados por projetos realizados.
 - 5.3. Regulamentar e formalizar relacionamento do PNMCP com monitores.
6. Apoiar e incentivar as atividades relacionadas ao turismo que possam ser desenvolvidas em parceria com as comunidades do entorno do PNMCP.
7. Implementar e consolidar ações participativas de fortalecimento à Educação Ambiental com a participação da sociedade civil do entorno do Parque, por meio do seu Conselho Consultivo, quando este for criado.
8. Promover a formulação de projetos de Educação Ambiental voltados ao conhecimento e à conservação dos recursos naturais do PNMCP, em parceria com instituições de ensino, pesquisa, redes, fóruns, ONGs, empresas e demais entidades/órgãos.
9. Desenvolver projetos voltados para o tema das práticas religiosas responsáveis em ambientes naturais sensíveis.

10. Promover programa de voluntariado no PNMCP:
 - 10.1. Realizar palestras nas comunidades do entorno do Parque com a finalidade de atrair voluntários para auxiliar a equipe do Parque nas coordenações de uso público e Educação Ambiental;
 - 10.2. Capacitar os voluntários através de cursos de formação de agentes multiplicadores locais.
11. Articular com as secretarias de educação dos municípios do entorno, a integração da rede de ensino público local com a UC e a inserção da temática ambiental nos currículos escolares, de acordo com a proposta do Governo do Estado, através da Secretaria de Estado do Ambiente e Secretarias Estadual de Educação;
12. Definir junto ao Conselho Consultivo (quando este for criado) temas para aplicação de palestras para a comunidade do entorno, voltados às áreas ambiental e educacional.
13. Criar calendário ambiental que servirá como base à realização de eventos comemorativos e eventos técnicos (palestras, cursos de capacitação e oficinas) para a população do entorno do Parque, especialmente àquela inserida na ZA do PNMCP, e visitantes;
14. Promover a Educação Ambiental nas escolas do entorno, através da realização de palestras e do treinamento e/ou aprimoramento de professores com cursos e oficinas abordando a questão ambiental na região e o PNMCP;
15. Promover a conscientização ambiental da população inserida na ZA do Parque através da realização de campanhas voltadas para:
 - 15.1. A importância da floresta para preservação dos mananciais hídricos, para conservação da biodiversidade e qualidade de vida da população;
 - 15.2. A prevenção de incêndios florestais;
 - 15.3. O combate à práticas ilegais como desmatamentos, construções irregulares, caça, captura e comércio ilegal de animais e plantas nativas, e suas consequências legais e ambientais.

16. Realizar atividades de divulgação e valorização do PNMCP, esclarecendo aos visitantes sobre a oferta de serviços ambientais e o que a UC pode proporcionar para as regiões do entorno.
17. Trabalhar positivamente a imagem do curió, buscando a simpatia da comunidade do entorno para com o pássaro, através de explicações sobre a importância de não capturá-lo (por estar em extinção) e a relevância da conservação deste animal, visto que o mesmo foi escolhido como símbolo do Parque.
18. Adicionar ao vídeo demonstrativo a ser passado no centro de visitantes, sugerido no Programa de Visitação e Turismo Sustentável, informações educacionais explicativas sobre Unidades de Conservação, seus objetivos gerais e a inserção do PNMCP nesse contexto;
19. Criar catálogos de fauna e flora existentes no Parque, além de *banners* ilustrativos sobre o tema, com o objetivo de valorizar a biodiversidade do Parque.
20. Elaborar um plano de ação para as atividades referentes à Educação Ambiental (seguindo as propostas apresentadas acima), com objetivos, metas, equipamentos, previsão de custos e pessoal necessários.
21. Implementar um programa de avaliação continuada dos projetos de Educação Ambiental desenvolvidos para o PNMCP.

8.1.5. Programa de Integração Externa

Objetivo Geral

Possibilitar a integração do PNMCP com instituições, colegiados e programas que atuam na área ambiental e afins, buscando ampliar e tornar mais efetivas as ações de conservação e desenvolvimento sustentável na área do Parque e entorno.

Objetivos Específicos

- Inserir o PNMCP no Mosaico de Unidades de Conservação da Mata Atlântica Central Fluminense.
- Estabelecer uma parceria com a Prefeitura de Engenheiro Paulo de Frontin, preferencialmente através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente

daquele município, para discutir a gestão ambiental na região de entorno do PNMCP.

- Estabelecer uma parceria com a Prefeitura de Mendes, preferencialmente através da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente daquele município, para discutir a gestão ambiental na região de entorno do PNMCP.
- Formalizar parcerias com instituições de pesquisa, instituições ambientalistas e instituições voltadas ao turismo.

Resultados esperados

- PNMCP formalmente inserido no Mosaico de Unidades de Conservação da Mata Atlântica Central Fluminense.
- Gestores do PNMCP efetivamente atuando no Conselho do Mosaico de Unidades de Conservação da Mata Atlântica Central Fluminense.
- Políticas públicas para a gestão ambiental do PNMCP e entorno realizadas em parceria com Mendes e Engenheiro Paulo de Frontin.
- Redução do despejo de esgoto “in natura” no Rio dos Macacos.
- Parcerias formalizadas com instituições de pesquisa, instituições ambientalistas e instituições voltadas ao turismo.

Indicadores

- Decreto de revisão do Mosaico de Unidades de Conservação da Mata Atlântica Central Fluminense incluindo o PNMCP.
- Quantidade de participações dos gestores do Parque nas reuniões do Mosaico de UCs.
- Quantidade e efetividade de projetos e ações realizados em parceria com UCs do Mosaico.
- Quantidade e efetividade de projetos e ações realizados em parceria com Prefeitura de Mendes e Engenheiro Paulo de Frontin.

- Quantidade de edificações que não jogam esgoto “in natura” nos rios e córregos que integram a bacia hidrográfica do Rio dos Macacos.
- Qualidade da água do Rio dos Macacos no interior do PNMCP.
- Quantidade de parcerias formalizadas com instituições de pesquisa, instituições ambientalistas e instituições voltadas ao turismo.
- Quantidade e efetividade de projetos e ações realizados em parceria com instituições de pesquisa, instituições ambientalistas e instituições voltadas ao turismo.

Atividades

1. Participar da próxima reunião do Mosaico de Unidades de Conservação da Mata Atlântica Central Fluminense e apresentar a intenção do PNMCP em estar inserido neste Mosaico.
2. Comparecer regularmente as reuniões do Mosaico de Unidades de Conservação da Mata Atlântica Central Fluminense.
3. Articular com Secretaria de Meio Ambiente de Engenheiro Paulo de Frontin para discutir a gestão ambiental na região do entorno do PNMCP, especialmente a questão da emissão de esgoto “in natura” no Rio dos Macacos.
 - 3.1. Propor uma parceria para levantamento de recursos para implantação de fossas sépticas nas edificações situadas no entorno do Parque, especialmente em Pacheco e Ramalho;
 - 3.2. Envolver outras Secretarias Municipais de Paracambi (Secretaria Municipal de Obras, de Planejamento).
4. Articular com Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Mendes para discutir a gestão ambiental na região do entorno do PNMCP.
5. Criar documento padrão para formalização de parcerias com o PNMCP
6. Formalizar parceria com IST, UFRRJ, UERJ e com demais instituições que apóiam as ações ou fazem pesquisas no PNMCP.

8.1.6. Programa de Desenvolvimento Sustentável

Objetivo Geral

Estimular atividades econômicas que geram baixo impacto ambiental no entorno do PNMCP.

Objetivos Específicos

- Estimular o turismo sustentável no interior e entorno do PNMCP.
- Levantar o potencial hidromineral da região do Entorno do PNMCP.
- Dependendo do resultado do levantamento do potencial hidromineral da região, estimular a formação de uma instância hidromineral no entorno do Parque.

Resultados esperados

- Aumentar o fluxo turístico no PNMCP e região de entorno.
- Aumento de parceiros institucionais atuando no turismo dentro do Parque.
- Conhecer o potencial hidromineral da região de entorno do Parque.
- Dependendo do resultado do levantamento do potencial hidromineral da região, criar uma instância hidromineral no entorno do Parque e fortalecer o turismo regional.

Indicadores

- Número de visitantes do PNMCP.
- Quantidade de visitantes autorizados do Parque.
- Quantidade de instituições parceiras promovendo o turismo no Parque.
- Quantidade de pessoas em Paracambi e Paulo de Frontin trabalhando com turismo.
- Realização do levantamento hidromineral.

Atividades

1. Articular a inclusão do PNMCP como atrativo turístico junto às instituições voltadas ao turismo na região.
2. Articular, junto à PUC-Rio e ao Rotary Clube de Paracambi, a continuação dos estudos sobre o potencial hidromineral do entorno do PNMCP, seguindo as orientações dos Códigos de Mineração e Águas Minerais, além dos respectivos regulamentos e legislações complementares (www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=64)
3. Apoiar a realização dos estudos sobre o potencial hidromineral do entorno do PNMCP.

8.1.7. Programa de Operacionalização do Parque

Objetivo Geral

Garantir ao PNMCP os meios adequados para que esta UC possa atender os objetivos de sua criação no que diz respeito à manutenção, conservação e administração do espaço físico da UC e de suas instalações e à conservação dos ecossistemas inseridos na unidade.

Objetivos Específicos

- Implantar este Plano de Manejo a partir da estruturação física do PNMCP e do estabelecimento de procedimentos de gestão que possibilitem o alcance dos objetivos da UC.
- Dotar o Parque da infraestrutura necessária a sua gestão e conservar essa estrutura.
- Demarcar e sinalizar o entorno do Parque.
- Contratar funcionários em número suficiente para garantir a efetivação das ações planejadas.
- Capacitar os funcionários do Parque, possibilitando-os desempenhar de forma mais eficiente suas ações.

Resultados esperados

- Sede do Parque implantada.
- Centro de visitantes implantado
- Trilhas estruturadas com segurança e sinalização.
- Parque delimitado sinalizado e entorno do PNMCP sinalizado.
- Número de funcionários adequados à gestão do Parque.
- Funcionários capacitados de acordo com as necessidades de uma Brigada Florestal.
- Disponibilidade de equipamentos e materiais necessários à gestão do Parque.

Indicadores

- Sede do Parque e centro de visitantes construídos e em funcionamento.
- Número de trilhas estruturadas e nível de estruturação em relação à proposta apresentada nesse Plano de Manejo.
- Proporção das placas propostas nesse plano de Manejo efetivamente instaladas.
- Número de funcionários contratados em relação ao número proposto nesse Plano de Manejo.
- Número de cursos e de horas/aula em cada curso.
- Tipo de curso realizado (técnico, de especialização, graduação, pós – graduação, etc.)
- Proporção de materiais adquiridos em relação ao necessário segundo o presente Plano de Manejo.
- Estado de conservação de materiais e estruturas voltadas à gestão do PNMCP.

Atividades

1. Construir a Sede e o Centro de Visitantes do PNMCP.

A proposta de construção da sede e do Centro de Visitantes já está definida, havendo inclusive projeto arquitetônico (apresentado no Encarte 3 do presente Plano de Manejo) e recursos disponíveis oriundos de compensação ambiental. Assim, para a consecução desta atividade é necessário:

- 1.1. Aprovar o Projeto de Construção da Sede e do Centro de Visitantes na Câmara de Compensação do Estado do Rio de Janeiro;
 - 1.2. Licitar a obra;
 - 1.3. Construir a Sede e do Centro de Visitantes.
2. Equipar e manter as instalações e equipamentos da Sede e do Centro de Visitantes do PNMCP, conforme abaixo:
 - 2.1. Mobiliário
 - 2.2. 1 veículo de passeio
 - 2.3. 1 pick-up 4x4 cabine dupla;
 - 2.4. Ramal telefônico;
 - 2.5. 2 computadores com configuração atualizada;
 - 2.6. 1 Aparelho de GPS;
 - 2.7. 1 máquina fotográfica digital c/ cartão de memória;
 - 2.8. 1 trena de 50 metros;
 - 2.9. 4 rádios de comunicação portáteis;
 - 2.10. Equipamentos de proteção individual para cada servidor, com facão, colete à prova de bala, perneiras para prevenção de acidentes com ofídios e botas de caminhada.
 3. Construir dois postos de controle (fiscalização) às margens da RJ-127 (próximo da Usina da Serra Arbeit Energia, antes do CIEP Cecílio Barbosa da Paixão; e próximo à estrada da Bica).
 - 3.1. Levantar recursos para implantação de duas guaritas;

- 3.2. Fazer instalações sanitárias, com utilização de fossa séptica, para os dois postos de fiscalização;
- 3.3. Adquirir e instalar as guaritas;
4. Equipar os postos de fiscalização com, pelo menos, dois rádios de comunicação portáteis e material de escritório.
5. Criar e Estruturar a Divisão de UCs na SEMADES e implantar Brigada Florestal.
 - 5.1. Aprovar o Novo modelo de gestão para a SEMADES já proposto e apresentado no Encarte 3 desse Plano de Manejo.
 - 5.2. Contratar um Superintendente (Cargo Comissionado Nível 1) e 01 Coordenador (Cargo Comissionado Nível 2).
 - 5.3. Contratar 15 brigadistas (Cargo Comissionado Nível 3) para trabalhar na conservação do PNMCP, atuando na fiscalização e no combate aos incêndios. A contratação dos 15 brigadistas pode ocorrer paulatinamente: incorporação de dois brigadistas até seis meses após a publicação deste Plano de Manejo; incorporação de mais três brigadistas até um ano após a publicação deste Plano de Manejo; incorporação de mais cinco brigadistas até dois anos após a publicação deste Plano de Manejo; e incorporação de mais cinco brigadistas até dois anos após a publicação deste Plano de Manejo; incorporação de mais cinco brigadistas até três anos após a publicação deste Plano de Manejo;
 - 5.4. Equipar a Brigada Florestal com equipamentos e materiais que possibilitem eficiência no desenvolvimento de suas atividade, conforme tabela 6;
 - 5.5. Implantar sistema de fiscalização da Brigada Florestal, conforme Plano de Controle e Combate aos Incêndios Florestais do PNMCP (anexo 9.1);
 - 5.6. Mapear principais pontos de acesso ao Parque.

Tabela 6 - Materiais Básicos para a Brigada florestal

Nome	Descrição	Quantidade	Tamanho
Gandola	Manga comprida em rip stop, 4 bolsos, padrão deserto americano	15 unidades	Grande
Calça	Comprida em rip stop, 2 bolsos na perna, 2 bolsos traseiros, e 2 bolsos tipo faca.	15 unidades	Grande
Gorro	Em nylom, na cor verde oliva tamanho 56.	05 unidades	56

Meias	Em algodão, na cor verde oliva.	10 pares	Único.
Camisas	Em algodão, verde oliva, padrão fuzileiro naval.	15 unidades	Grande
Boina	Verde oliva, padrão francesa.	15 unidades	57
Camiseta	Tipo regata, na cor branca, em material de educação física	15 unidades	Único.
Short	De educação física, na cor caqui de tac tel.	15 unidades	Grande
Tenis	De educação física, na cor preta.	15 pares	41
Coturno	Marrom, com lona verde, estilo selva	15 pares	41
Suspensório	Verde oliva, assessorio para acoplagem em cinto na.	15 unidades	Único.
Algema	Material utilizado para imobilizar pessoas a margem da lei	05 unidades	Único.
Porta algema	Material utilizado para acondicionar algemas na cor verde oliva.	05 unidades	Único.
Cinto	Verde oliva, utilizado para acoplagem de cantil, faca e facão de mato	15 unidades	Único.
Faca	De combate mk2, material de uso obrigatório em ambiente de floresta	10 unidades	15"
Facão	De mato, estilo cigs	05 unidades	20"
Cantil	Material usado para acondicionar agua.	05 unidades	1 litro
Porta cantil	Material utilizado para guardar o cantil com água, na cor verde oliva.	05 unidades	Único.
Lanterna	Verde oliva, estilo cotovelo, com lentes para trocar o foco	05 unidades	Único.
Corda estatica	Material de uso em rappel e resgate de pessoas em ambientes de difícil acesso.	150 metros	12mm.
Corda dinamica	Material de uso em escalada e para confecção de vias para atividades de agroendologia.	150 metros	10mm.
Freio em oito	Material em duraluminio, utilizado para segurança em atividades de altura.	10 unidades	Único.
Freio em oito de resgate	Material em duraluminio, utilizado para atividade de resgate em ambiente de floresta.	02 unidades	Único.
Mosquetão	Material em duraluminio, com trava, utilizado em ancoragens para a pratica de resgate em ambiente de floresta.	10 unidades	Único.
Costura completa	Material para ancoragens em escaladas em ambientes de difícil acesso florestal, confeccionado em duraluminio e uma fita tubular costurada unindo os dois mosquetões.	10 unidades	Único.
Baudriers	Ascento pre fabricado, utilizado para pratica de rappel e escalada além de resgate em ambiente de floresta.	10 unidades	Único.
Fita tubular	Material em perlom altamente resistente, utilizado para confeccionar ancoragens em superficies de quina viva.	100 metros	8mm.
Cordilhete de Prussik	Material em perlom altamente resistente, utilizado como sistema de frenagem e de segurança.	100 metros	8mm.
Gri gri	Material em duraluminio altamente resistente, utilizado como sistema de segurança em escaladas em area de floresta.	01 unidade	Único.
Dolb stop	Sistema de segurança em desescalada para retirada de pessoas em alturas.	01 unidade	Único.
Capacete	Material utilizado para dar segurança em atividades de resgate e salvamento na cor verde.	10 unidade	Único.
Sapatilha de escalada	Material utilizado para escaladas em rocha oferecendo maior aderencia e versatilidade para chegada em locais de difícil acesso em areas montanhosas.	03 unidades	40
Mochila de campanha	Material em nylom impermeavel com apoio nas costas (ferragem) de grande capacidade estilo paraquedista.	02 unidades	Grande
Saco de	Material utilizado para pernoites em ambientes de florestas	05 unidades	Único.

dormir			
Bussola	material utilizado para localização de azimutes em area de florestas	05 unidades	Único.
Poncho	Material para proteção em dias de chuva, verde oliva.	05 unidades	Único.

6. Realizar intervenção nos locais propícios para instalação de estruturas de apoio (bancos, mesas, etc.) e construção de mirantes.
7. Reestruturar e recuperar trechos de trilhas que oferecem riscos físicos, ou implantar traçado alternativo, quando necessário.
 - 7.1. Fazer obras de contenção de erosão nas trilha do Parque;
 - 7.2. Colocar 24 placas de sinalização e interpretação ambiental nas trilhas;
8. Capacitar os funcionários da SEMADES e do PNMCP para a gestão ambiental e para o trabalho na Brigada florestal, abordando, entre outros, os seguintes temas:
 - 8.1. Planejamento e normatização do uso público;
 - 8.2. Legislação Ambiental
 - 8.3. Informações do o PNMCP
 - 8.4. Informação ao visitante;
 - 8.5. Recepção e controle;
 - 8.6. Organização de atividades e oportunidades ao visitante;
 - 8.7. Monitoramento de impactos;
 - 8.8. Manejo de trilha;
 - 8.9. Turismo Sustentável;
 - 8.10. Apoio ao visitante;
 - 8.11. Ferramentas de gestão ambiental, especialmente Sistemas de Informação Geográficos (SIGs)
9. Garantir a execução dos serviços de apoio à gestão do PNMCP.
 - 9.1. Realizar o planejamento do funcionamento do PNMCP, quando sua Sede, Centro de Visitantes e Postos de Fiscalização estiverem prontos, tendo como

objetivo ideal a permanência de funcionários 24 horas por dia nos postos de fiscalização;

- 9.2. Publicar para a população do entorno e os visitantes o esquema de gestão e uso público do Parque;
- 9.3. Detalhar o esquema de fiscalização nos postos (em até 180 dias após a publicação deste Plano de Manejo), tendo como objetivo ideal a permanência de funcionários 24 horas por dia nos postos de fiscalização;
- 9.4. Contratar e manter serviço de apoio administrativo à gestão do PNMCP (pelo menos um motorista, uma recepcionista e um técnico em suporte administrativo) quando as edificações que vierem a ser construídas para a gestão do Parque estiverem prontas.
- 9.5. Contratar e manter serviço de vigilância patrimonial (quando a Sede e Centro de Visitantes e os postos de fiscalização estiverem prontos) e controle da visitação.
- 9.6. Contratar e manter serviço de limpeza e conservação das edificações que vierem a ser construídas para a gestão do Parque.
- 9.7. Contratar e manter serviço de manutenção corretiva e preventiva dos veículos, que deve estar articulada com o serviços prestados à SEMADES.
- 9.8. Contratar e manter serviço de manutenção predial, quando as edificações voltadas à gestão do Parque estiverem construídas e na medida das necessidades de conservação.
- 9.9. Contratar e manter serviços de telefonia para a sede do Parque e para os postos de fiscalização, quando as edificações voltadas à gestão do PNMCP estiverem construídas.
- 9.10. Contratar e manter o serviço de fornecimento de energia elétrica, quando as edificações voltadas à gestão do PNMCP estiverem construídas.
- 9.11. Capacitar brigadistas florestais para a de manutenção de trilhas.

10. Adquirir material de consumo para viabilizar as ações previstas neste Plano de Manejo (material de escritório e informática, combustíveis, óleos lubrificantes e peças para os veículos, etc).
11. Implantar o SIG do PNMCP.
 - 11.1. Adquirir pelo menos 1 computador com configuração compatível com a execução de um SIG;
 - 11.2. Adquirir um software para a construção de SIGs;
 - 11.3. Capacitar funcionário do Parque ou da SEMADES em SIG;
 - 11.4. Incluir dados elaborados para este Plano de Manejo no SIG.
12. Fazer delimitação física do Parque.
 - 12.1. Elaborar projeto de delimitação física do Parque, priorizando as Áreas Estratégicas de Delimitação Física;
 - 12.2. Levantar recursos para a delimitação física do PNMCP;

8.2. Enquadramento das Ações por Áreas Estratégicas

Segundo Roteiro Metodológico para Planejamento de Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas (GALANTE, 2002) as Ações Gerenciais definidas devem ser enquadradas nas Áreas Estratégicas Externas e Internas à UC. Este documento define as Áreas Estratégicas Internas como:

"(...) áreas relevantes para o manejo e o alcance dos objetivos de criação da UC, com identidade fundamentada em condições ecológicas peculiares e/ou vocação para atividades específicas, para as quais serão direcionadas estratégias visando reverter ou otimizar as forças/ fraquezas da UC".

Já as áreas Estratégicas Externas são:

"(...) áreas relevantes para interação da UC com sua região, especialmente sua zona de amortecimento, que apresentam situações específicas (ameaças/oportunidades)".

As áreas estratégicas do PNMCP foram definidas a partir dessas premissas, tendo como base as discussões levantadas nas diversas oficinas de planejamento participativo realizadas e nas reuniões com os gestores do Parque.

Deste modo, para o PNMCP foram definidas dezesseis Áreas Estratégicas Internas (AEI) e cinco Áreas Estratégicas Externas (AEE), conforme figura 2. Estas áreas totalizam 410 hectares, sendo 291 de AEEs e 118 de AEIs (tabela 7)

Tabela 7 - Áreas Estratégicas do PNMCP

Nº	Nome	Hectares
1	AEE Administrativa	12,7
2	AEI de Uso Público	21,5
3	AEE Urbana de Paracambi	64,8
4	AEE Urbana de Ramalho e Pacheco	40,2
5	AEE de conectividade	90,8
6	AEE de Nascentes do Rio Ipê	61,7
7	AEI de Recuperação 1	12,9
8	AEI e Recuperação 2	4,5
9	AEI de Recuperação 3	5,9
10	AEI de Recuperação 4	9,8
11	AEI de Recuperação 5	1,3
12	AEI de Recuperação 6	6,7
13	AEI de Recuperação 7	6,9
14	AEI de Recuperação 8	6,5
15	AEI de Regeneração Espontânea 1	13,4
16	AEI de Regeneração Espontânea 2	2,0
17	AEI de Delimitação Física 1	14,8
18	AEI de Delimitação Física 2	12,0
19	AEI de Delimitação Física 3	12,3
20	AEI de Delimitação Física 4	2,8
21	AEI de Delimitação Física 5	6,6
	Total	410,1

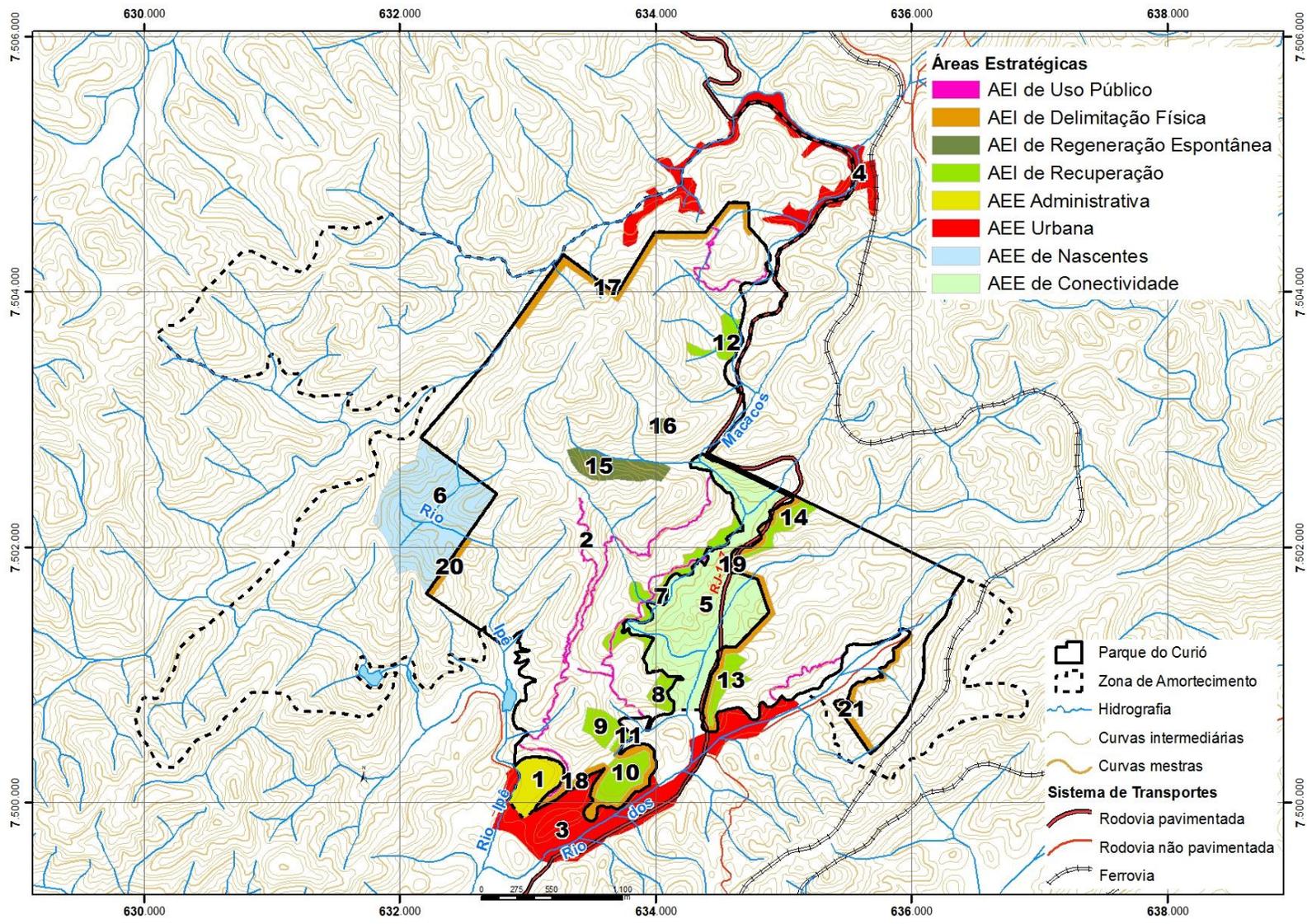


Figura 2 - Áreas Estratégicas Internas (AEI) e Externas (AEE) do PNMCP.

8.2.1. Áreas Estratégicas Internas

As dezesseis AEI podem ser agrupadas em quatro grupos distintos, a partir dos principais objetivos de estabelecimento dessas áreas: AEI de Delimitação Física, AEI de Recuperação, AEI de Regeneração Espontânea e AEI de Uso Público.

8.2.1.1. AEI de Delimitação Física

Descrição Geográfica

Inclui três faixas dos limites do PNMCP no setor oeste e duas faixas no setor leste, totalizando cinco áreas distintas, que somadas possuem 48,6 hectares. As três situadas no setor oeste são:

AEI de Delimitação Física 1 (ponto 17 na figura acima), que possui 14,8 hectares e está situada nas proximidades das áreas urbanas de Pacheco e Ramalho;

A AEI de Delimitação Física 2 (18), localizada nas proximidades do Centro de Paracambi, possuindo 12 hectares;

A AEI de Delimitação Física 3 (20), situada nas proximidades das nascentes do Rio Ipê e possuindo 2,8 hectares.

No setor leste estão as outras duas AEI de Delimitação Física:

AEI de Delimitação Física 4 (19), situada na margem direita da RJ-127 (sentido Paulo de Frontin), que possui 12,3 hectares;

A AEI de Delimitação Física 5 (21), que tem 6,6 hectares e está localizada nos limites do Parque no extremo leste, junto a uma vasta área de pastos.

Resultados Esperados

- Delimitação física do Parque, com marcos em campo.
- Servidores da SEMADES e do Parque conhecendo a localização dos limites da UC nos trechos de maior potencial de conflitos.

- População do entorno conhecendo a localização dos limites da UC nos trechos de maior potencial de conflitos.

Indicadores

- Proporção do trecho demarcado e/ou sinalizado, em relação ao proposto neste Plano de Manejo.
- Condições de conservação de marcos e placas.

Atividades, sub-atividades e normas

1. Fazer delimitação física do Parque.
 - 1.1. Elaborar projeto de delimitação física do Parque para cada uma das ÁEIs de Delimitação Física, incluindo material necessário, custos e tempo de execução;
 - 1.2. Este projeto deve ser elaborado em até 180 dias após a publicação deste Plano de Manejo.

8.2.1.2. AEI de Recuperação

Descrição Geográfica

Este grupo inclui oito áreas distintas, todas inseridas em Zonas de Recuperação (conforme o Zoneamento proposto nesse Plano de Manejo) e caracterizadas pelo domínio de gramíneas e outras espécies herbáceas. Juntas as AEI de Recuperação possuem 54,5 hectares. Seis dessas áreas estão no setor oeste do PNMCP:

A AEI de Recuperação 1 (7), que possui 12,9 hectares, está situada ao longo dos limites da UC nas proximidades da RJ-127, incluindo áreas degradadas localizadas no fundo de vale no entorno de do Rio dos Macacos e de alguns de seus pequenos afluentes;

A AEI de Recuperação 2 (8), com 4,5 hectares, está situada pouco mais ao sul, também junto aos limites do Parque, abrangendo uma pequena área de encostas;

A AEI de Recuperação 3 (9) possui 5,9 hectares e está situada em área de encosta atrás do campus da Fábrica do Conhecimento e nas proximidades da futura sede do

PNMCP. Sua base é limitada pela Zona de Uso Conflitante relativa à Linha De Transmissão (LT) de energia elétrica que liga a Usina da Serra ao sistema elétrico geral;

A AEI de Recuperação 4 (10), que possui 9,8 hectares, engloba um pequeno morrote, dominado por gramíneas, situado na margem direita do Rio dos Macacos; área de encosta situada atrás do campus da Fábrica do Conhecimento e nas proximidades da futura sede do PNMCP, abrangendo desde o topo até a base da vertente;

A AEI de Recuperação 5 (11) é a menor, com apenas 1,3 hectare, e está situada entre a LT e o limite do Parque, na parte inferior da encosta;

A AEI de Recuperação 6 (12) está situada na porção nordeste do setor oeste. Com 6,7 hectares, inclui uma área de gramíneas inserida na ZR-3 do Zoneamento e que abrange quase completamente uma pequena bacia contribuinte do Rio dos Macacos;

Outras duas AEIs de Recuperação estão situadas no setor Leste do Parque:

AEI de Recuperação 7 (13), que tem 6,9 hectares e está localizada atrás a AEI de Delimitação Física 4 (em relação ao limite do Parque), em área muito próxima à RJ-127; e

A AEI de Recuperação 8 (14), ligeiramente mais ao norte e em área de maior altitude, apresenta 6,5 hectares de extensão e possui as mesmas características da área anterior, estando situada atrás da AEI de Delimitação Física 5 e nas proximidades da RJ-127.

Resultados Esperados

- AEIs de Recuperação totalmente recuperadas.
- Incorporação dessas áreas à Zona Primitiva do PNMCP.
- Criação de uma área de manejo piloto para experiências com recuperação de áreas degradadas no Parque.

Indicadores

- Proporção das áreas das AEIs recuperadas em relação à extensão dessas áreas.
- Qualidade dos processos de recuperação (diversidade de espécies utilizadas; tamanho, qualidade e origem das mudas; tempo de recuperação etc.).

Atividades, sub-atividades e normas

1. Recuperar as áreas degradadas e controlar as espécies invasoras.
 - 1.1. Elaborar projetos técnicos detalhados de recuperação das Áreas Estratégicas de Recuperação, incluindo:
 - 1.1.1. Definição de ações contra erosão;
 - 1.1.2. Definição quanto à necessidade de implantação de aceiros;
 - 1.1.3. Quantidade e riqueza de espécies nativas de Mata Atlântica a serem utilizadas;
 - 1.1.4. Tempo mínimo de manutenção dos reflorestamentos;
 - 1.1.5. Indicar, sempre que possível, a utilização de espécies encontradas no PNMCP e na região do entorno, além de mudas produzidas na região de entorno do Parque;
 - 1.2. Levantar recursos e executar esses projetos (diretamente ou através da contratação de serviços especializados);
2. Monitorar a evolução das áreas recuperadas por, no mínimo, 5 anos após a intervenção.
3. Disponibilizar as AEIs de Recuperação 3, 4 e 5 para serem utilizadas como área de pesquisa prioritária, onde experiências de manejo, recuperação de áreas degradadas e controle de espécies invasoras podem ser realizadas.
 - 3.1. Incentivar o estabelecimento de pesquisas sobre recuperação de áreas degradadas e controle de espécies invasoras no interior e entorno do PNMCP;

- 3.2. As áreas do interior do PNMCP e da Zona de Amortecimento que forem recuperadas e formarem florestas, mesmo quando inseridas em áreas de pesquisa, não podem mais ser desmatadas.
4. É permitida a realização de trabalhos de Educação Ambiental em todas as AEIs de Recuperação, desde que os mesmos sejam realizados sem impactos sobre as áreas em recuperação.

8.2.1.3. AEI de Regeneração Espontânea

Descrição Geográfica

Este grupo inclui duas áreas situadas na porção central do setor oeste do Parque e que somam 15,3 hectares: a AEI de Regeneração Espontânea 1 (15), com 13,4 hectares e que abrange uma pequena encosta, desde o topo até a base, localizada junto ao fundo de vale de um pequeno afluente da margem direita do Rio dos Macacos; e a AEI de Regeneração Espontânea 2 (16), com apenas 2 hectares e situada ligeiramente mais ao norte, em área de vertente íngreme sita quase no topo de uma montanha.

A primeira é dominada por ecossistemas degradados, especialmente pastagens, enquanto a segunda corresponde a um afloramento rochoso. Ambas estão situadas há uma distância relativa dos limites do Parque,, sendo o acesso a essas AEIs mais complicado que às AEIs de Recuperação.

Resultados Esperados

- AEIs de Regeneração Espontânea recuperadas.
- Incorporação dessas áreas à Zona Primitiva do Parque.

Indicadores

- Proporção das áreas das AEIs recuperadas em relação à extensão dessas áreas.

- Qualidade dos processos de recuperação (diversidade de espécies utilizadas; tamanho, qualidade e origem das mudas; tempo de recuperação etc.).

Atividades, sub-atividades e normas

1. Avaliar tecnicamente a necessidade de intervenções nas AEIs de Regeneração Espontânea visando sua recuperação.
2. Isolar as AEIs de Regeneração Espontânea, caso a avaliação considere desnecessária a realização de intervenções na área, confirmando que a regeneração espontânea é capaz de recuperar a área.
3. Elaborar projetos técnicos detalhados de recuperação das AEIs de Regeneração Espontânea, caso a avaliação considere necessárias intervenções na área para sua recuperação. Esses projetos devem seguir o modelo estabelecido no item AEI de Recuperação.
4. Não é permitida a visitação e a Educação Ambiental nas AEIs de regeneração espontânea.

8.2.1.4. AEI de Uso Público

Descrição Geográfica

A AEI de Uso Público (2) inclui as seis trilhas que cruzam o PNMCP, conforme descrito no Encarte 3. São as únicas áreas de Uso Público internas ao Parque, já que as demais infraestruturas estão situadas na Zona de Amortecimento.

Resultados Esperados

- Aumentar a segurança das trilhas para visitantes e funcionários.
- Reduzir a intensidade dos processos erosivos a que estão submetidas às trilhas.
- Sinalizar as trilhas.
- Implantar áreas de *Rappel* e *Boudering* nas trilhas.

- Aumentar a utilização das trilhas para visitação e Educação Ambiental.

Indicadores

- Proporção de trilhas recuperadas em relação ao total de trilhas existentes no Parque.
- Quantidade de Placas implantadas nas trilhas em relação ao previsto nesse Plano de Manejo.
- Áreas de *Rappel* e *Boulderin* implantadas.
- Quantidade de usuários das trilhas.

Atividades, sub-atividades e normas

As infra-estruturas propostas para o Parque e apresentadas abaixo estão localizadas na figura 3, que sumariza todas as intervenções propostas para o PNMCP.

1. Criação de 24 placas de sinalização interna do PNMCP.
 - 1.1. Placas de sinalização interna (interpretativas) para pedestres e de pequenas dimensões, são classificadas em três categorias:
 - 1.1.1. Proibitivas;
 - 1.1.2. Indicativas;
 - 1.1.3. Interpretativas.
 - 1.1.4. Utilizam-se de pictogramas para facilitar a interpretação.
 - 1.2. Especificações técnicas:
 - 1.2.1. Nestas placas utilizam-se apenas pintura e pictogramas.
 - 1.2.2. Devem ser confeccionadas em chapa de aço galvanizado de 1,00mm (chapa nº 16) com tratamento de fosfatização, aplicações de tinta base em cores branco, azul, vermelho ou verde, de acordo com os modelos propostos.

- 1.2.3. Pintura dos desenhos (pictogramas) deve ser realizada através de adesivos vazados com cores e fontes (letras) idênticas às demais placas.
 - 1.2.4. O tamanho de letras, logomarcas, setas e demais elementos variam de acordo com a quantidade de informações, sendo fundamental a clareza e objetividade das placas.
2. Permitir e incentivar à implantação de áreas de *Rappel* e *Bouldering* na trilha do Jequitibá (figura 3).
 - 2.1. Adquirir materiais básicos para a prática de *Rappel* (tabela 8.2.1.4-2).
 - 2.2. Adquirir materiais básicos para a prática de *Bouldering*.
 - 2.2.1. Saco de Magnésio (figura 4)
 - 2.2.2. Crash pad (figura 4)
 - 2.2.3. Segurança de corpo (spot) (figura 4)

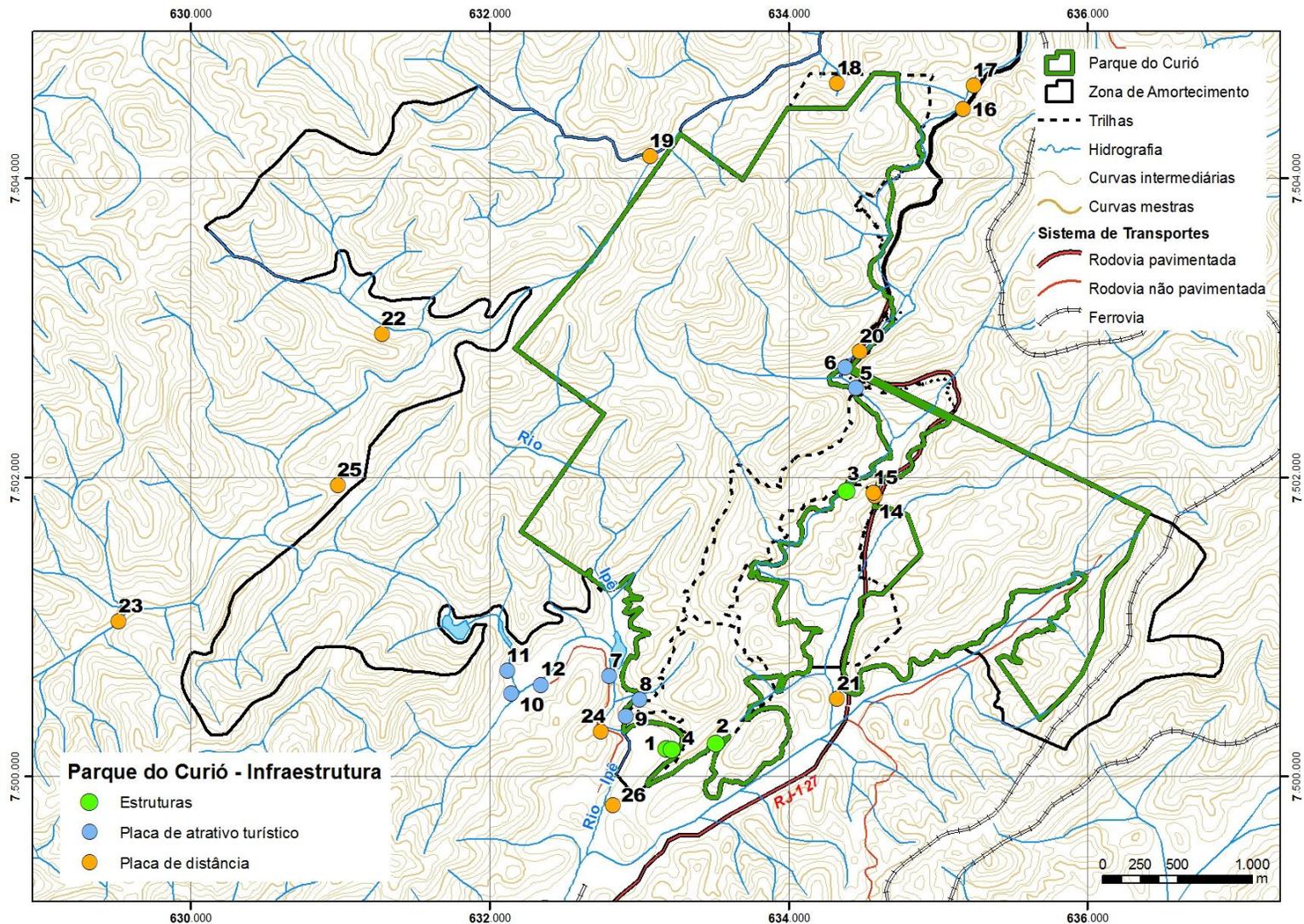


Figura 3 - Infra-estruturas e placas propostas para o PNMCP. Pontos 1 e 4 são a sede e o Centro de Visitantes, enquanto 2 e 3 são Postos de Fiscalização. Os demais são placas de sinalização

	<u>Bouldrier (cadeirinha)</u> É um conjunto de fitas que fica na cintura e nas pernas, ligando o "rapeleiro" à corda através do freio. Existem modelos totalmente ajustáveis, nas pernas e na cintura.
	<u>Freio Oito</u> Equipamento em formato de oito, feito a base de titânio, por onde a corda passa e faz atrito, tornando possível o controle da descida pelo praticante.
	<u>Capacete</u> É recomendável o uso do capacete para proteger o praticante de rapel de eventuais quedas e de pedras soltas que podem cair sobre ele.
	<u>Luvas</u> Indispensável para a realização de um rapel seguro, serve para proteger as mãos do praticante, evitando queimaduras e facilitando o controle da descida.
	<u>Corda estática</u> Corda com capacidade de suportar pesos acima de 1 tonelada, dependendo do seu diâmetro. A espessura mínima é de 11 milímetros para uso simples.
	<u>Fita Solteira</u> Fita de alta resistência utilizada para prender a corda em pontos de fixação, como grampos, e para evitar o desgaste da corda.
	<u>Mosquetão</u> Equipamento feito com liga de titânio, que prende o oito à cadeirinha. Também é usado para prender as cordas aos grampos ou a qualquer outro ponto de fixação. Suportam grande carga de peso, havendo modelos que agüentam mais de três toneladas. Existem modelos com trava e sem trava, sendo preferível àqueles com trava.

Fonte: <http://www.limitevertical.com.br/equipamentos.htm>

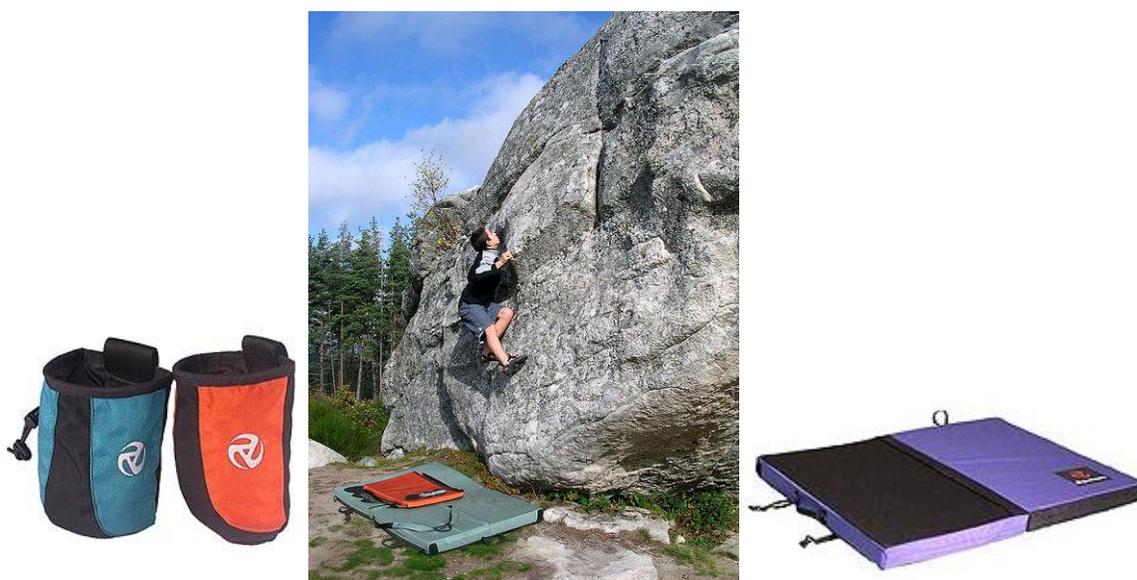


Figura 4 - Material indicado para a prática de *Bouldering*.

8.2.1.5. AEI de Conectividade

Descrição Geográfica

Inclui a estreita faixa de Parque que conecta os dois setores da UC.

Resultados Esperados

- Área de floresta conservada.
- Área de mata do entorno conservada.
- Áreas degradadas do entorno recuperadas

Indicadores

- Proporção de floresta nessa área em relação à floresta existente quando da elaboração do mapa de cobertura vegetal e uso do solo de Paracambi utilizado nesse Plano de Manejo (elaborado para o Plano Diretor).

Atividades, sub-atividades e normas

1. Monitorar, a partir de fiscalização em campo e do acompanhamento através de imagens de satélite (*Google Earth* e outras), a evolução espacial da floresta e dos pastos na região.

8.2.2. Áreas Estratégicas Externas

8.2.2.1. AEE Administrativa

Descrição Geográfica

A AEE Administrativa (1) corresponde à porção da Zona de Amortecimento onde está situado o campus da Fábrica do Conhecimento, incluindo a sede da SEMADES e a futura Sede e Centro de Visitantes do Parque (figura 2). Esta área, que possui 12,7 hectares, é fundamental para a gestão do Parque, pois será o núcleo administrativo, o pólo de recebimento de visitantes e um dos pilares para as práticas de Educação Ambiental na UC.

Resultados esperados

- Sede do Parque implantada.
- Centro de visitantes implantado
- Trilhas estruturadas com segurança e sinalização.
- Parque delimitado sinalizado e entorno do PNMCP sinalizado.
- Número de funcionários adequados à gestão do Parque.
- Funcionários capacitados de acordo com as necessidades de uma Brigada Florestal.
- Disponibilidade de equipamentos e materiais necessários à gestão do PNMCP.

Indicadores

- Sede do Parque e centro de visitantes construídos e em funcionamento.
- Número de funcionários contratados em relação ao número proposto nesse Plano de Manejo.
- Número de cursos de capacitação e similares realizados pelos funcionários do PNMCP e da SEMADES e de horas/aula de capacitação.
- Tipo de curso realizado (mini-curso, curso técnico, de especialização, graduação, pós –graduação, etc.)
- Proporção de materiais adquiridos em relação ao necessário segundo o presente Plano de Manejo.
- Estado de conservação de materiais e estruturas voltadas à gestão do PNMCP.

Atividades, sub-atividades e normas

1. Construir a Sede e o Centro de Visitantes do PNMCP (conforme item 8.1.5 deste Plano de Manejo).

2. Equipar a Sede e o Centro de Visitantes do PNMCP (conforme item 8.1.5 deste Plano de Manejo).
3. Criar e Estruturar a Divisão de UCs da SEMADES e implantar a Brigada Florestal
4. Capacitar funcionários da SEMADES e do Parque para a gestão ambiental (conforme item 8.1.5 deste Plano de Manejo).
5. Garantir a execução dos serviços de apoio à gestão do PNMCP (conforme item 8.1.5 deste Plano de Manejo).
6. Adquirir material de consumo para viabilizar as ações previstas neste Plano de Manejo (conforme item 8.1.5 deste Plano de Manejo).
7. Implantar o SIG do PNMCP (conforme item 8.1.5 deste Plano de Manejo).
8. Implantar um painel informativo na sede do PNMCP:
 - 8.1. Fundo marrom, com o objetivo de atrair a atenção do visitante/turista e convidá-lo a visitar e conhecer toda a estrutura do Parque (história e seus acessos – trilhas e caminhos com distância, localização, mapa-croqui, etc.).
 - 8.2. Placa com dimensão de 2,0m x 1,0m seguindo as normas técnicas do DER- RJ, DNIT e Guia Brasileiro de Sinalização Turística. São placas confeccionadas em chapa de aço galvanizada nº 18 ou 1,25mm com fundo Primer (fosfatização) ou outro especial galvanizado. Acabamento com pintura automotiva marrom e textos em adesivo refletivo, grau técnico. A colocação destas placas deve ter a aprovação e orientação do DER - RJ e/ou DNIT. As cores e fontes (letras) utilizadas são idênticas às placas de identificação de Parques Naturais.
 - 8.3. Esse painel deverá ser instalado em ponto estratégico (próximo a via de acesso principal à sede do PNMCP ou no centro de visitação, p. ex.).

8.2.2.2. AEE de Conservação de Nascentes

Descrição Geográfica

Esta AEE (6) está localizada no interior da poligonal 1 da Zona de Amortecimento do Parque, situada a oeste da UC. Abrange as nascentes de um pequeno córrego afluente da margem direita do Rio dos Macacos, que drena diretamente para o PNMCP.

Trata-se de uma área extremamente frágil e importante para conservação, dominada por florestas em estágio médio e avançado de sucessão ecológica. Esta área é expressamente apontada no Encarte 2 como importante para conservação.

Resultados esperados

- Floresta existente na área conservada.
- Recursos hídricos conservados.
- Pressões antrópicas sobre a área reduzidas.

Indicadores

- Proporção de floresta em relação a proporção encontrada no mapa de vegetação e uso do solo elaborado para o Plano Diretor e utilizado neste Plano de Manejo.
- Qualidade da vegetação que recobre a área.

Atividades, sub-atividades e normas

1. Monitorar, a partir de fiscalização em campo e do acompanhamento através de imagens de satélite (*Google Earth* e outras) a evolução espacial da floresta e dos pastos na região.
2. Articular com proprietários das terras na AEE de Conservação de Nascentes e do entorno a implantação de um ou mais aceiros para separar as áreas de floresta dos pastos.
3. Atuar junto aos proprietários de terra da região, a partir de conscientização e fiscalização, para evitar a utilização de fogo como técnica de manejo de pastos e agricultura.

- 3.1. Estabelecer contato formal entre o Parque e os proprietários/arrendatários de terras na AEE e em seu entorno;
 - 3.2. Utilizar trabalho de monitores ambientais para a conscientização desses proprietários e arrendatários;
 - 3.3. Incluir a região de entorno dessa pequena bacia no roteiro de fiscalização.
4. Estimular a realização de levantamento de flora e fauna nessa área, incluindo parâmetros que possibilitem a identificação da qualidade da floresta nessa área.

8.2.2.3. AEE de Conectividade

Descrição Geográfica

A AEE de Conectividade (5) inclui toda a porção da Zona de Amortecimento situada entre os dois setores do PNMCP. É uma área coberta por gramíneas e que conta com a presença da RJ-127, em seu trecho de subida da Serra de Paracambi, e com pequenas edificações.

Resultados Esperados

- Redução nas áreas de produção de gado.
- Aumento na permeabilidade à movimentação de animais entre os setores do PNMCP.
- Aumento das áreas de recuperação.
- Redução nas áreas degradadas.
- Redução na ocorrência de incêndios e no impacto dos incêndios sobre as florestas.
- Implantação de fossas nas residências situadas na área.

Indicadores

- Extensão das áreas de recuperação.
- Quantidade e extensão dos aceiros implantados.

- Extensão das áreas de pastagem em relação às áreas de pastagem existentes quando da elaboração do mapa de cobertura vegetal e uso do solo de Paracambi utilizado nesse Plano de Manejo (elaborado para o Plano Diretor).
- Número de cabeças de gado.
- Quantidade de residências com fossas sépticas implantadas.

Atividades, sub-atividades e normas

1. Articular com proprietário das terras a implantação de projetos de recuperação de áreas degradadas e implantação de aceiros, especialmente nas áreas próximas aos limites do PNMCP.
2. Elaborar projetos técnicos detalhados de recuperação das Áreas Estratégicas de Recuperação, incluindo:
 - 2.1. Definição de ações contra erosão;
 - 2.2. Definição quanto à necessidade de implantação de aceiros;
 - 2.3. Quantidade e riqueza de espécies nativas de Mata Atlântica a serem utilizadas;
 - 2.4. Tempo mínimo de manutenção dos reflorestamentos;
 - 2.5. Indicar, sempre que possível, a utilização de espécies encontradas no PNMCP e na região do entorno, além de mudas produzidas na região de entorno do Parque;
3. Levantar recursos e executar esses projetos (diretamente ou através da contratação de serviços especializados).
4. Monitorar a evolução das áreas recuperadas por, no mínimo, 5 anos após a intervenção.
5. Definir locais necessários à implantação de aceiros e, em parceria com proprietários das terras, implantar os aceiros.
6. Atuar junto aos proprietários de terra da região, a partir de conscientização e fiscalização, para evitar a utilização de fogo como técnica de manejo de pastos e agricultura.

7. Implantar fossas sépticas nas duas residências localizadas na AEE de conectividade.
 - 7.1. Levantar recursos para implantação de fossas sépticas;
 - 7.2. Articular com proprietários a implantação das fossas;
 - 7.3. Implantar as fossas.

8.2.2.4. AEE Urbana

Descrição Geográfica

Esta AEE insere duas as áreas urbanas distintas.

A AEE Urbana de Ramalho e Pacheco (4) inclui esses dois bairros, estando situada no entorno do Rio dos Macacos, à montante do PNMCP. Inclui apenas a porção urbana desses bairros inseridas na Zona de Amortecimento do Parque e no município de Paracambi. As áreas urbanas situadas na margem esquerda do Rio dos Macacos e localizadas no município de Engenheiro Paulo de Frontin foram excluídas da AEE. Porém, entre as atividades propostas abaixo, ações relacionadas à articulação com este município são essenciais.

A outra é a AEE Urbana de Paracambi está situada à jusante do Parque e inclui a área do centro de Paracambi e bairros do entorno mais próxima à UC.

Resultados Esperados

- Redução na pressão sobre os ecossistemas inseridos no PNMCP.
- Formar uma consciência crítica sobre a problemática ambiental da região do Parque.
- Fortalecer a cultura ambiental nas comunidades através de ações diretas educativas, que incorporem o argumento ambiental;
- Promover a participação das comunidades do entorno do PNMCP na preservação do equilíbrio ambiental.
- Envolver as escolas do entorno do Parque nos trabalhos de Educação Ambiental.

- Redução do despejo de esgoto “in natura” no Rio dos Macacos

Indicadores

- Quantidade de pessoas abrangidas pelas ações de Educação Ambiental.
- Quantidade de escolas abrangidas pelas ações de Educação Ambiental
- Área das comunidades abrangidas pelas ações de Educação Ambiental.
- Quantidade de edificações que não jogam esgoto “in natura” nos rios e córregos que integram a bacia hidrográfica do Rio dos Macacos.
- Qualidade da água do Rio dos Macacos no interior do PNMCP

Atividades

1. Promover a Educação Ambiental nas escolas dessas áreas urbanas, através da realização de palestras e do treinamento e/ou aprimoramento de professores com cursos e oficinas abordando a questão ambiental na região e o PNMCP;
2. Promover a conscientização ambiental da população inserida nas AEES Urbanas, através da realização de campanhas voltadas para:
 - 2.1. A importância da floresta para preservação dos mananciais hídricos, para conservação da biodiversidade e qualidade de vida da população;
 - 2.2. O combate à práticas ilegais como desmatamentos, construções irregulares, caça, captura e comércio ilegal de animais e plantas nativas, e suas consequências legais e ambientais.
3. Realizar atividades de divulgação e valorização do PNMCP, esclarecendo aos visitantes sobre a oferta de serviços ambientais e o que a UC pode proporcionar para as regiões do entorno;
4. Articular com Secretaria de Meio Ambiente de Engenheiro Paulo de Frontin para discutir a gestão ambiental na região do entorno do PNMCP, especialmente a questão da emissão de esgoto “in natura” no Rio dos Macacos.

- 4.1. Propor uma parceria para levantamento de recursos para implantação de fossas sépticas nas edificações situadas no entorno do Parque, especialmente em Pacheco e Ramalho;

8.3. Enquadramento das Áreas de Atuação por Programas Temáticos

Tendo em vista que as Ações Gerenciais Gerais já foram estabelecidas por Programa Temático, optou-se por não elaborar o quadro de Ações Gerenciais por Programas, já que seria uma repetição das informações apresentadas.

Assim, abaixo são apresentadas as Áreas Estratégicas enquadradas por Programas Temáticos (tabelas 8 a 16), mostrando a relação entre as atividades propostas para cada uma das Áreas Estratégicas e aquelas propostas para os Programas Temáticos.

Em seguida são apresentados os cronogramas de implantação das Ações Gerenciais, divididas por Programas Temáticos (tabelas 17 a 23).

Por fim, há a apresentação do cronograma físico-financeiro para implantação dessas ações e o cronograma físico-financeiro para implantação das ações por Áreas Estratégicas (tabelas 24 a 30).

Tabela 8 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEI de Uso Público

	Proteção / Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Uso Público	Educação Ambiental	Integração Externa	Operacionalização
AEI de Uso Público			1 Estruturar as trilhas do Parque			
			1.1 Fazer obras de contenção de erosão nas trilhas do Parque;			
			1.2 Colocar 24 placas de sinalização interna do PNMCP.			
			2 Permitir e incentivar a implantação de áreas de <i>Rappel</i> e <i>Boudering</i> na trilha do Jequitibá.			
			2.1 Adquirir materiais básicos para a prática de <i>Rappel</i> .			
			2.2 Adquirir materiais básicos para a prática de <i>Boudering</i> .			

Tabela 9 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEI de Recuperação

	Proteção / Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Uso Público	Educação Ambiental	Integração Externa	Operacionalização
AEI de Recuperação	1. Recuperar as áreas degradadas e controlar as espécies invasoras.					
	1.1. Elaborar projetos técnicos detalhados de recuperação das Áreas Estratégicas de Recuperação.	2. Disponibilizar as AEIs de Recuperação 3, 4 e 5 para serem utilizadas como área de pesquisa prioritárias.				
	1.2. Monitorar a evolução das áreas recuperadas por, no mínimo, 5 anos após a intervenção.	2.1. Incentivar o estabelecimento de pesquisas sobre recuperação de áreas degradadas e controle de espécies invasoras no interior e entorno do Parque;				

Tabela 10 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEI de Regeneração Espontânea

	Proteção / Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Uso Público	Educação Ambiental	Integração Externa	Operacionalização
AEI de Regeneração Espontânea	1. Avaliar tecnicamente a necessidade de intervenções nas AEIs de Regeneração Espontânea visando sua recuperação.					
	2. Isolar as AEIs de Regeneração Espontânea, caso a avaliação considere desnecessária a realização de intervenções na área, confirmando que a regeneração espontânea é capaz de recuperar a área.					
	3. Elaborar projetos técnicos detalhados de recuperação das AEIs de Regeneração Espontânea, caso a avaliação considere necessárias intervenções na área para sua recuperação. Esses projetos devem seguir o modelo estabelecido no item AEI de Recuperação.					

Tabela 11 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEI de Delimitação Física

	Proteção / Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Uso Público	Educação Ambiental	Integração Externa	Operacionalização
AEI de Delimitação Física						1. Fazer delimitação física do Parque
						1.1. Elaborar projeto de delimitação física do Parque para cada uma das AEIs de Delimitação Física, incluindo material necessário, custos e tempo de execução
						1.2. Este projeto deve ser elaborado em até 180 dias após a publicação deste Plano de Manejo

Tabela 12 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEI de Conectividade

	Proteção / Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Uso Público	Educação Ambiental	Integração Externa	Operacionalização
AEI de Conectividade	1. Monitorar, a partir de fiscalização em campo e do acompanhamento através de imagens de satélite (<i>Google Earth</i> e outras), a evolução espacial da floresta e dos pastos na região.					

Tabela 13 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEE Administrativa

	Proteção / Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Uso Público	Educação Ambiental	Integração Externa	Operacionalização
AEE Administrativa			7. Implantar um painel informativo na sede do PNMCP			1 Construir a Sede e o Centro de Visitantes do PNMCP.
						2 Equipar a Sede e o Centro de Visitantes do PNMCP.
						3 Capacitar funcionários da SEMADES e do Parque para a gestão ambiental.
						4 Garantir a execução dos serviços de apoio à gestão do PNMCP
						5 Adquirir material de consumo para viabilizar as ações previstas neste Plano de Manejo
						6 Implantar o SIG do PNMCP .

Tabela 14 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEE Urbana

	Proteção / Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Uso Público	Educação Ambiental	Integração Externa	Operacionalização
AEE Urbana				1 Promover a Educação Ambiental nas escolas dessas áreas urbanas, através da realização de palestras e do treinamento e/ou aprimoramento de professores	4. Articular com Secretaria de Meio Ambiente de Engenheiro Paulo de Frontin para discutir a gestão ambiental na região do PNMCP, especialmente a questão da emissão de esgoto "in natura" no Rio dos Macacos.	
				2 Promover a conscientização ambiental da população inserida nas AEEs Urbanas, através da realização de campanhas	4.1 Propor uma parceria para levantamento de recursos para implantação de fossas sépticas nas edificações situadas no entorno do Parque, especialmente em Pacheco e Ramalho	
				3 Realizar atividades de divulgação e valorização do PNMCP, esclarecendo aos visitantes sobre a oferta de serviços ambientais e o que a UC pode proporcionar para as regiões do entorno		

Tabela 15 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEE de Conectividade

	Proteção / Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Uso Público	Educação Ambiental	Integração Externa	Operacionalização
AEE de conectividade	1 Articular com proprietário das terras a implantação de projetos de recuperação de áreas degradadas e implantação de aceiros, especialmente nas áreas próximas aos limites do PNMCP.					
	2 Elaborar projetos técnicos detalhados de recuperação das Áreas Estratégicas de Recuperação,					
	3 Levantar recursos e executar esses projetos (diretamente ou através da contratação de serviços especializados).					
	4 Monitorar a evolução das áreas recuperadas por, no mínimo, 5 anos após a intervenção.					
	5 Definir locais necessários à implantação de aceiros e, em parceria com proprietários das terras, implantar os aceiros.					
	6 Atuar junto aos proprietários de terra da região, a partir de conscientização e fiscalização, para evitar a utilização de fogo como técnica de manejo de pastos e agricultura.					
	7 Implantar fossas sépticas nas duas residências localizadas na AEE de conectividade.					
	7.1 Levantar recursos para implantação de fossas sépticas;					
	7.2 Articular com proprietários a implantação das fossas.					
	7.3 Implantar as fossas.					

Tabela 16 - Enquadramento das Áreas Estratégicas por Programa de Ação – AEE de Conservação de Nascentes

	Proteção / Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Uso Público	Educação Ambiental	Integração Externa	Operacionalização
AEE de Conservação de Nascentes	1 Monitorar, a partir de fiscalização em campo e do acompanhamento através de imagens de satélite (<i>Google Earth</i> e outras) a evolução espacial da floresta e dos pastos na região.					
	2 Articular com proprietários das terras na AEE de Conservação de Nascentes e do entorno a implantação de um ou mais aceiros para separar as áreas de floresta dos pastos.					
	3 Atuar junto aos proprietários de terra da região, a partir de conscientização e fiscalização, para evitar a utilização de fogo como técnica de manejo de pastos e agricultura.					
	3.1 Estabelecer contato formal entre o Parque e os proprietários / arrendatários de terras na AEE e em seu entorno					
	3.2 Utilizar trabalho de monitores ambientais para a conscientização desses proprietários e arrendatários					
	3.3 Incluir a região de entorno dessa pequena bacia no roteiro de fiscalização.	4 Estimular a realização de levantamento de flora e fauna nessa área, incluindo parâmetros que possibilitem a identificação da qualidade da floresta nessa área				

Tabela 17 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Proteção / Manejo

Nº	Atividades/sub-atividades	Instituições parceiras	Ano 1 / trimestre				Ano				Obs.
			I	II	III	IV	2	3	4	5	
1	Atuar para a aprovação do Código Municipal de Meio Ambiente, possibilitando a autuação de crimes ambientais por parte dos servidores da SEMADES e do PNMCP.	Gabinete do Prefeito; Procuradoria de Paracambi									
1.1	Articular junto aos outros órgãos do governo executivo municipal.	Gabinete do Prefeito									
1.2	Articular junto às demais instituições envolvidas na política ambiental municipal.	Gabinete do Prefeito									
2	Recuperar as áreas degradadas e controlar as espécies invasoras no interior e entorno do PNMCP, priorizando as Áreas Estratégicas de Recuperação.										
2.1	Elaborar projetos técnicos detalhados de recuperação das Áreas Estratégicas de Recuperação.	UFRRJ, outras Universidades e empresas prestadoras de serviço									
2.2	Levantar recursos e executar esses projetos (diretamente ou através da contratação de serviços especializados).	Gabinete do Prefeito									
2.3	Monitorar a evolução das áreas recuperadas por, no mínimo, 5 anos após a intervenção.	IST e UFRRJ									
3	Após as Áreas Estratégicas de Recuperação estarem recuperadas ou em processo de recuperação, elaborar projetos para as demais áreas degradadas inseridas nas Zonas de Recuperação do Parque e na Zona de Amortecimento.	UFRRJ e outras Universidades									
4	Analisar os projetos para a implantação, expansão, recuperação e manutenção de empreendimentos e edificações situadas na ZA do Parque, ou em outras áreas do Município de Paracambi próximas à UC.										
5	Criar o Conselho Consultivo do PNMCP, conforme Lei Federal 9.985/2000.	Gabinete do Prefeito									
5.1	Definir a relação do Conselho Consultivo com o Conselho Municipal de Meio Ambiente.	Gabinete do Prefeito									
5.2	Definir o formato do Conselho Consultivo, de forma										

	participativa e com o apoio das instituições que fizeram parte do Conselho de Acompanhamento do Plano de Manejo e outras interessadas.												
5.3	Promulgar Decreto Municipal de Criação do Conselho Consultivo.	Gabinete do Prefeito											
6	Implantar o Conselho Consultivo do PNMCP												
6.1	Criar Secretaria Executiva para o Conselho Consultivo do Parque, para articular a participação das entidades e monitorar as ações do Conselho.												
6.2	Estabelecer Plano de Ações do Conselho Consultivo.	Instituições integrantes do Conselho Consultivo											

Tabela 18 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Pesquisa e Monitoramento

Nº	Atividades/sub-atividades	Instituições parceiras	Ano 1 / trimestre				Ano				Obs.
			I	II	III	IV	2	3	4	5	
1	Estimular a realização de pesquisas relativas aos temas de interesse do Parque (conforme 8.1.2).										
2	Estimular a instalação e operação de estações meteorológicas no PNMCP e entorno.										
3	Definir outras linhas de pesquisa prioritárias para o PNMCP.										
4	Analisar as propostas de pesquisa e sugerir aos pesquisadores, quando necessário, a adoção de técnicas de coleta e amostragem que causem o menor impacto possível à biota da UC.										
5	Estabelecer parcerias formais com instituições de pesquisa que já atuam no Parque.	Gabinete do Prefeito									
6	Estabelecer parcerias formais com instituições de pesquisa que venham a atuar no Parque.										
7	Apoiar as pesquisas cadastradas, disponibilizando materiais, logística e pessoal, dentro das possibilidades e interesses do PNMCP.	IST e UFRRJ									
8	Implantar sistema de monitoramento e monitorar o Parque.	IST									
8.1	Avaliar o impacto da visitação e outras atividades dentro do parque e no entorno;										
8.2	Avaliar a evolução espacial dos fragmentos florestais;										
8.3	Avaliar a qualidade ecológica dos fragmentos florestais										

Tabela 19 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Uso Público – Sub-Programa de Visitação e Turismo Sustentável

Nº	Atividades/sub-atividades	Instituições parceiras	Ano 1 / trimestre				Ano				Observação
			I	II	III	IV	2	3	4	5	
1	Elaborar programa de comunicação com objetivo de divulgar os atrativos do PNMCP para a população do entorno e turistas e incentivá-los a participar de atividades relacionadas à recreação, ao ecoturismo e à interpretação ambiental dentro do Parque.										
2	Criar material informativo sobre o PNMCP (vídeo e material impresso, entre outros) divulgando seus atrativos e normas de uso público para conduta consciente do visitante.										
3	Disponibilizar material informativo do PNMCP no centro de visitantes, através de site da Prefeitura de Paracambi e nas Unidades de Fiscalização (Guaritas da Brigada Florestal).										
4	Tornar o Centro de Visitantes e a Sede do Parque, os pontos de partida para qualquer percurso de visitação, recebendo e orientando o público.										
5	Estabelecer um levantamento detalhado e monitorar a capacidade de carga das trilhas do Parque, assim como das áreas de recreação e lazer dentro da sede da UC e demais áreas de uso extensivo.	UERJ e IST									
5.1	Estabelecer indicadores de qualidade ambiental das trilhas e áreas do Parque sujeitas à visitação, possibilitando o monitoramento dessas áreas e evitando impactos sobre o Parque.	UERJ e IST									
5.2	Elaborar projeto para subsidiar este levantamento, levando-se em consideração aspectos como a capacidade física da sede (área de vivência do centro de visitação, estacionamento, banheiros, etc.) e das trilhas (além de seus mirantes, locais de paradas para observação, pic-nic, etc.	UERJ									
6	Criar e implantar um programa de Educação Ambiental que eduque o turista a não deixar lixo na sede do Parque e em suas trilhas e caminhos										
7	Elaborar normas de uso para o Parque, incluindo horário de funcionamento, locais de visitação para os grupos de										

	diferentes tamanhos, controle da entrada de visitantes, entre outros.									
7.1	Instalar uma central para marcação das visitas ao Parque, possibilitando o controle da entrada e saída de grupos guiados e não guiados.									
7.2	Realizar levantamento estatístico de visitação.									
8	Desenvolver e implementar um sistema de alerta para prevenir e registrar acidentes com visitantes, incluindo danos naturais causados por trombas d'água, deslizamentos, acomodações de solo, dentre outros.									
8.1	Manter contato direto e permanente com Defesa Civil Municipal para disparar sistema de alerta quando houver previsão de grandes eventos pluviométricos sobre a região (Parque entorno, incluindo o alto da bacia do Rio dos Macacos)									
8.2	Não permitir a entrada de visitantes no Parque quando houver previsão de grandes eventos pluviométricos									
9	Elaborar plano de manutenção dos atrativos (trilhas, mirantes, cachoeiras, rios e monumentos histórico-culturais), baseado em cronograma sazonal, alternando os períodos de manutenção e visitação entre esses, evitando-se tais serviços na alta temporada.									
10	Elaborar plano para a visitação de público especial (cadeirantes, deficientes audiovisuais, etc.).									

Tabela 20 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Uso Público – Sub-Programa de Recreação

Nº	Atividades/sub-atividades	Instituições parceiras	Ano 1 / trimestre				Ano				Observação
			I	II	III	IV	2	3	4	5	
1	Estabelecer e incentivar roteiros de visitação específicos para atender a públicos diferenciados (idosos, crianças, esportistas, etc.) para lazer e contemplação.	Secretaria Municipal de Cultura e Turismo									
2	Incentivar o uso recreacional de caminhadas em trilhas como alternativa de lazer para a população do entorno e turistas.										

Tabela 21 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Uso Público – Sub-Programa de Ecoturismo / Montanhismo

Nº	Atividades/sub-atividades	Instituições parceiras	Ano 1 / trimestre				Ano				Observação
			I	II	III	IV	2	3	4	5	
1	Criar banners ilustrativos com os atrativos de montanha do PNMCP e colocá-los nas estradas de acesso ao Parque e Sede do Parque, com o objetivo de incentivar a prática do ecoturismo.										
2	Construir um sistema de divulgação das vias de escalada e incentivar a prática de montanhismo nas trilhas existentes.										
3	Estabelecer parcerias com instituições públicas e privadas (SEBRAE, FEMERJ, ANDA BRASIL, organizações de caminhantes, etc.) com objetivo de obter financiamento subsidiado para estrutura de ecoturismo.										

Tabela 22 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Uso Público – Sub-Programa de Interpretação e Educação Ambiental

Nº	Atividades/sub-atividades	Instituições parceiras	Ano 1 / trimestre				Ano				Observação
			I	II	III	IV	2	3	4	5	
1	A partir da estruturação das trilhas existentes na Unidade, indicar, para cada trilha, o tipo de uso, de acordo com a capacidade de carga definida.										
2	Elaborar roteiro interpretativo de trilhas contendo a localização em mapa, a descrição, o grau de dificuldade e o tipo de uso de todas as trilhas existentes no PNMCP após a estruturação das mesmas.										
3	Disponibilizar essas informações aos visitantes do Parque no centro de visitantes através de folhetos e de placa interpretativa.										
4	Promover o estudo dos recursos existentes nas trilhas do Parque.	IST, UFRRJ e UERJ									
5	Planejar roteiros de visitação orientada com guias / condutores capacitados para as trilhas de interpretação e educação ambiental, com apresentação de elementos representativos da biodiversidade da Mata Atlântica existentes no Parque.	Secretaria Municipal de Educação									
6	Programar visitas à trilha do Jequitibá para fins de Educação Ambiental.	Secretaria Municipal de Educação									
7	Promover a limpeza e manutenção das trilhas existentes através de vistorias planejadas pela equipe de educação ambiental e voluntariado (mutirões de limpeza) em parceria com a brigada florestal.										

Tabela 23 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Educação Ambiental

Nº	Atividades/sub-atividades	Instituições parceiras	Ano 1 / trimestre				Anos				Obs.
			I	II	III	IV	2	3	4	5	
1	Articular e consolidar a política de Educação Ambiental no Parque em consonância com as diretrizes reconhecidas pela Superintendência de Educação Ambiental, conforme orientação estabelecida pela Secretaria Estadual do Ambiente, considerando, ainda, os objetivos de criação do Parque.										
2	Desencadear uma estratégia de transversalidade voltada para Educação Ambiental.										
3	Integrar as ações de Educação Ambiental aos demais programas setoriais propostos por este documento e àqueles planejados pelas Secretarias Municipais de Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Educação.										
4	Criar e estabelecer mecanismos para o estímulo ao desenvolvimento de ações de Educação Ambiental.										
5	Criar grupo permanente de 5 monitores ambientais para atuar na Educação Ambiental no Parque e comunidades do entorno.										
5.1	Capacitar os monitores ambientais não capacitados e aperfeiçoar a capacitação dos monitores já formados.										
6	Apoiar e incentivar as atividades relacionadas ao turismo que possam ser desenvolvidas em parceria com as comunidades do entorno do Parque.										
7	Implementar e consolidar ações participativas de fortalecimento à Educação Ambiental com a participação da sociedade civil do entorno do Parque, por meio do seu Conselho Consultivo, quando este for criado.										
8	Promover a formulação de projetos de Educação Ambiental voltados ao conhecimento e à conservação dos recursos naturais do Parque, em parceria com instituições de ensino, pesquisa, redes, fóruns, ONGs, empresas e demais entidades/órgãos;										
9	Desenvolver projetos voltados para o tema das práticas religiosas responsáveis em ambientes naturais sensíveis.										
10	Promover programa de voluntariado no Parque										

10.1	Realizar palestras nas comunidades do entorno do Parque com a finalidade de atrair voluntários para auxiliar a equipe do Parque nas coordenações de uso público e Educação Ambiental.													
10.2	Capacitar os voluntários através de cursos de formação de agentes multiplicadores locais.													
11	Articular com as secretarias de educação dos municípios do entorno, a integração da rede de ensino público local com a UC e a inserção da temática ambiental nos currículos escolares, de acordo com a proposta do Governo do Estado, através da Secretaria de Estado do Ambiente e Secretarias Estadual de Educação.													
12	Definir junto ao Conselho Consultivo (quando este for criado) temas para aplicação de palestras para a comunidade do entorno, voltados às áreas ambiental e educacional.													
13	Criar calendário ambiental que servirá como base à realização de eventos comemorativos e eventos técnicos (palestras, cursos de capacitação e oficinas) para a população do entorno do Parque, especialmente àquela inserida na ZA do Parque, e visitantes.													
14	Promover a Educação Ambiental nas escolas do entorno, através da realização de palestras e do treinamento e/ou aprimoramento de professores com cursos e oficinas abordando a questão ambiental na região e o PNMCP;													
15	Promover a conscientização ambiental da população inserida na ZA do Parque através da realização de campanhas.													
16	Realizar atividades de divulgação e valorização do PNMCP, esclarecendo aos visitantes sobre a oferta de serviços ambientais e o que a UC pode proporcionar para as regiões do entorno.													
17	Trabalhar positivamente a imagem do curió, buscando a simpatia da comunidade do entorno para com o pássaro, através de explicações sobre a importância de não capturá-lo (por estar em extinção) e a relevância da conservação deste animal, visto que o mesmo foi escolhido como símbolo do Parque.													
18	Adicionar ao vídeo demonstrativo a ser passado no centro de visitantes, sugerido no Sub-programa de Visitação e Turismo Sustentável, informações educacionais explicativas sobre Unidades de Conservação, seus objetivos gerais e a inserção do PNMCP nesse contexto;													

19	Criar catálogos de fauna e flora existentes no Parque, além de banners ilustrativos sobre o tema, com o objetivo de valorizar a biodiversidade do Parque.											
20	Elaborar um plano de ação para as atividades referentes à Educação Ambiental (seguindo as propostas apresentadas acima), com objetivos, metas, equipamentos, previsão de custos e pessoal necessários.											
21	Implementar um programa de avaliação continuada dos projetos de Educação Ambiental desenvolvidos para o Parque.											

Tabela 24 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Integração Externa

Nº	Atividades/sub-atividades	Instituições parceiras	Ano 1 / trimestre				Anos				Obs.	
			I	II	III	IV	2	3	4	5		
1	Participar da próxima reunião do Mosaico de Unidades de Conservação da Mata Atlântica Central Fluminense e apresentar a intenção do Parque em estar inserido neste Mosaico.											
2	Comparecer regularmente as reuniões do Mosaico de Unidades de Conservação da Mata Atlântica Central Fluminense.											
3	Articular com Secretaria de Meio Ambiente de Engenheiro Paulo de Frontin para discutir a gestão ambiental na região do entorno do PNMCP, especialmente a questão da emissão de esgoto "in natura" no Rio dos Macacos.											
3.1	Propor uma parceria para levantamento de recursos para implantação de fossas sépticas nas edificações situadas no entorno do Parque, especialmente em Pacheco e Ramalho.											
4	Articular com Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Mendes para discutir a gestão ambiental na região do entorno do PNMCP.											
5	Criar documento padrão para formalização de parcerias com o PNMCP.											
6	Formalizar parceria com IST, UFRRJ, UERJ e com demais instituições que apóiam as ações ou fazem pesquisas no PNMCP											

Tabela 25 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Desenvolvimento Sustentável

Nº	Atividades/sub-atividades	Instituições parceiras	Ano 1 / trimestre				Anos				Obs.
			I	II	III	IV	2	3	4	5	
1	Articular a inclusão do PNMCP como atrativo turístico junto às instituições voltadas ao turismo na região.										
2	Articular, junto à PUC-Rio e ao Rotary Clube de Paracambi, a continuação dos estudos sobre o potencial hidromineral do entorno do PNMCP.										
3	Apoiar a realização dos estudos sobre o potencial hidromineral do entorno do PNMCP.										

Tabela 26 - Cronograma de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Operacionalização

Nº	Atividades/sub-atividades	Instituições parceiras	Ano 1 / trimestre				Anos				Obs.
			I	II	III	IV	2	3	4	5	
1	Construir a Sede e o Centro de Visitantes do PNMCP										
1.1	Aprovar o Projeto de Construção da Sede e do Centro de Visitantes na Câmara de Compensação do Estado do Rio de Janeiro.										
1.2	Licitara obra.										
1.3	Construir a Sede e do Centro de Visitantes.										
2	Equipar e manter as instalações e equipamentos da Sede e do Centro de Visitantes do PNMCP.										
3	Construir dois postos de controle (fiscalização) às margens da RJ-127 (próximo da Usina Serra Arbeit Energia, antes do CIEP Cecílio Barbosa da Paixão; e próximo à estrada da Bica).										
3.1	Levantar recursos para implantação de dois postos de fiscalização.										
3.2	Fazer instalações sanitárias, com utilização de fossa séptica, para os dois postos de fiscalização.										
3.3	Adquirir e instalar as guaritas.										
4	Equipar os postos de fiscalização com, pelo menos, dois rádios de comunicação portáteis e material de escritório.										
5	Criar e Estruturar a Divisão de UCs na SEMADES e implantar a Brigada Florestal.										
5.1	Aprovar o Novo modelo de gestão para a SEMADES já proposto e apresentado no Encarte 3 desse Plano de Manejo.										
5.2	Contratar 1 Superintendente (Cargo Comissionado nível 1) e 1 Coordenador (Cargo Comissionado nível 2).										
5.3	Contratar 15 brigadistas (Cargo Comissionado nível 3) para trabalhar na conservação do PNMCP, atuando na fiscalização e no combate aos incêndios.										
5.4	Equipar a Brigada Florestal com equipamentos e materiais										

	que possibilitem eficiência no desenvolvimento de suas atividades.												
5.5	Implantar sistema de fiscalização da Brigada Florestal .												
5.6	Mapear principais pontos de acesso ao Parque.												
6	Reestruturar e recuperar trechos de trilhas que oferecem riscos físicos, ou implantar traçado alternativo, quando necessário.												
6.1	Fazer obras de contenção de erosão nas trilha do Parque.												
6.2	Colocar 24 placas de sinalização e interpretação ambiental nas trilhas.												
7	Capacitar funcionários da SEMADES e do Parque para a gestão ambiental e para o trabalho na Brigada Florestal.												
8	Garantir a execução dos serviços de apoio à gestão do PNMCP.												
8.1	Realizar o planejamento do funcionamento do PNMCP, quando sua Sede, Centro de Visitantes e Postos de Fiscalização estiverem prontos, tendo como objetivo ideal a permanência de funcionários 24 horas por dia nos postos de fiscalização.												
8.2	Publicar para a população do entorno e os visitantes o esquema de gestão e uso público do Parque.												
8.3	Detalhar o esquema de fiscalização nos postos, tendo como objetivo ideal a permanência de funcionários 24 horas por dia nos postos de fiscalização.												
8.4	Contratar e manter serviço de apoio administrativo à gestão do PNMCP (pelo menos um motorista, uma recepcionista e um técnico em suporte administrativo) quando as edificações que vierem a ser construídas para a gestão do Parque estiverem prontas.												
8.5	Contratar e manter serviço de vigilância patrimonial (quando a Sede e Centro de Visitantes e os postos de fiscalização estiverem prontos) e controle da visitação.												
8.6	Contratar e manter serviço de limpeza e conservação das edificações que vierem a ser construídas para a gestão do Parque.												

8.7	Contratar e manter serviço de manutenção corretiva e preventiva dos veículos, que deve estar articulada com o serviços prestados à SEMADES.											
8.8	Contratar e manter serviço de manutenção predial, quando as edificações voltadas à gestão do Parque estiverem construídas e na medida das necessidades de conservação.											
8.9	Contratar e manter serviços de telefonia para a sede do Parque e para os postos de fiscalização, quando as edificações voltadas à gestão do Parque estiverem construídas.											
8.10	Contratar e manter o serviço de fornecimento de energia elétrica, quando as edificações voltadas à gestão do Parque estiverem construídas.											
8.11	Capacitar brigadistas florestais para a manutenção de trilhas.											
9	Adquirir material de consumo para viabilizar as ações previstas neste Plano de Manejo (material de escritório e informática, combustíveis, óleos lubrificantes e peças para os veículos, etc).											
10	Implantar o SIG do PNMCP.											
10.1	Adquirir pelo menos 1 computador com configuração compatível com a execução de um SIG;											
10.2	Adquirir um software para a construção de SIGs;											
10.3	Capacitar funcionário do Parque ou da SEMADES em SIG;											
10.4	Incluir dados elaborados para este Plano de Manejo no SIG.											
11	Fazer delimitação física do Parque.											
11.1	Elaborar projeto de delimitação física do Parque, priorizando as Áreas Estratégicas de Delimitação Física;											
11.2	Levantar recursos para a delimitação física do Parque;											

11.3	Fazer a Delimitação Física das AE de Delimitação Física										
11.4	Fazer Delimitação Física das demais áreas										

Tabela 27 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Proteção / Manejo

Nº	Atividades/sub-atividades	Estimativa de Recursos Necessários à Implantação									
		Ano 1 / trimestre					Anos				
		I	II	III	IV	Total Ano 1	2	3	4	5	Total
1	Atuar para a aprovação do Código Municipal de Meio Ambiente.	220.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	220.000,00
1.1	Articular junto aos outros órgãos do governo executivo municipal.	220.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	220.000,00
1.2	Articular junto às demais instituições envolvidas na política ambiental municipal.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Recuperar as áreas degradadas e controlar as espécies invasoras no interior e entorno do PNMCP, priorizando as AEs de Recuperação.	0,00	0,00	6.000,00	6.000,00	12.000,00	75.172,41	150.344,83	225.517,24	300.689,66	763.724,14
2.1	Elaborar projetos técnicos detalhados de recuperação das AEs de Recuperação.	0,00	0,00	6.000,00	6.000,00	12.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.000,00
2.2	Levantar recursos e executar esses projetos (diretamente ou através da contratação de serviços especializados).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75.172,41	150.344,83	225.517,24	300.689,66	751.724,14
2.3	Monitorar a evolução das áreas recuperadas por, no mínimo, 5 anos após a intervenção.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Após as Áreas Estratégicas de Recuperação estarem recuperadas ou em processo de recuperação,	0,00	0,00	6.000,00	6.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.000,00

	elaborar projetos para as demais áreas degradadas inseridas nas Zonas de Recuperação do Parque e na Zona de Amortecimento.											
4	Analisar os projetos para a implantação, expansão, recuperação e manutenção de empreendimentos e edificações situadas na ZA do Parque, ou em outras áreas do Município de Paracambi próximas à UC.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Criar o Conselho Consultivo do PNMCP, conforme Lei Federal 9.985/2000.	0,00	350,00	350,00	0,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,00
5.1	Definir a relação do Conselho Consultivo com o Conselho Municipal de Meio Ambiente,	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Definir o formato do Conselho Consultivo, de forma participativa e com o apoio das instituições que fizeram parte do Conselho de Acompanhamento do Plano de Manejo e outras interessadas.	0,00	350,00	350,00	0,00	700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	700,00
5.3	Promulgar Decreto Municipal de Criação do Conselho Consultivo.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Implantar o Conselho Consultivo do PNMCP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.1	Criar Secretaria Executiva para o Conselho	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	Consultivo do Parque, para articular a participação das entidades e monitorar as ações do Conselho.										
6.2	Estabelecer Plano de Ações do Conselho Consultivo.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Programa de Manejo e Proteção											990.424,14

* No trimestre III e IV: 1 coordenador, 1 superintendente e 2 brigadistas; Ano 2: +3 brigadistas; Ano 3: +5 brigadistas; Ano 4: +5 brigadistas

Tabela 28 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Pesquisa e Monitoramento

Nº	Atividades/sub-atividades	Estimativa de Recursos Necessários à Implantação									
		Ano 1 / trimestre					Ano				
		I	II	III	IV	Total Ano 1	2	3	4	5	Total
1	Estimular a realização de pesquisas relativas aos temas de interesse do Parque (conforme 8.1.2).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Estimular a instalação e operação de estações meteorológicas no PNMCP e entorno.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Definir outras linhas de pesquisa prioritárias para o PNMCP.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Analisar as propostas de pesquisa e sugerir aos pesquisadores, quando necessário, a adoção de técnicas de coleta e amostragem que causem o menor impacto possível à biota da UC.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Estabelecer parcerias formais com instituições de pesquisa que já atuam no Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Estabelecer parcerias formais com instituições de pesquisa que venham a atuar no Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Apoiar as pesquisas cadastradas, disponibilizando materiais, logística e pessoal, dentro das possibilidades e interesses do PNMCP.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Implantar sistema de monitoramento e monitorar o Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	10.000,00
8.1	Avaliar o impacto da visitação e outras atividades dentro do parque e no entorno;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.2	Avaliar a evolução espacial dos fragmentos florestais;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.3	Avaliar a qualidade ecológica dos fragmentos florestais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	10.000,00
Total Programa de Pesquisa e Monitoramento											10.000,00

Tabela 29 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa Uso Público – Sub-Programa de Visitação e Turismo Sustentável

Nº	Atividades/sub-atividades	Estimativa de Recursos Necessários à Implantação									
		Ano 1 / trimestre					Ano				
		I	II	III	IV	Total Ano 1	2	3	4	5	Total Geral
1	Elaborar programa de comunicação com objetivo de divulgar os atrativos do PNMCP para a população do entorno e turistas e incentivá-los a participar de atividades relacionadas à recreação, ao ecoturismo e à interpretação ambiental dentro do Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Criar material informativo sobre o PNMCP (vídeo e material impresso, entre outros) divulgando seus atrativos e normas de uso público para conduta consciente do visitante.	0,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	30.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.000,00
3	Disponibilizar material informativo do PNMCP no centro de visitantes, através de site da Prefeitura de Paracambi e nas Unidades de Fiscalização (Guaritas da Brigada Florestal).	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Tornar o Centro de Visitantes e a Sede do Parque, os pontos de partida para qualquer percurso de visitação, recebendo e orientando o público.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Estabelecer um levantamento detalhado e monitorar a capacidade de carga das trilhas do Parque, assim como das áreas de recreação e lazer dentro da sede da UC e demais áreas de uso extensivo.	350.000,00	100.000,00	50.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500.000,00
5.1	Estabelecer indicadores de qualidade ambiental das trilhas e áreas do Parque sujeitas à visitação, possibilitando o monitoramento dessas áreas e evitando impactos	200.000,00	50.000,00	25.000,00	0,00	275.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	275.000,00

	sobre o Parque.										
5.2	Elaborar projeto para subsidiar este levantamento, levando-se em consideração aspectos como a capacidade física da sede (área de vivência do centro de visitação, estacionamento, banheiros, etc.) e das trilhas (além de seus mirantes, locais de paradas para observação, pic-nic, etc.	150.000,00	50.000,00	25.000,00	0,00	225.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	225.000,00
6	Criar e implantar um programa de Educação Ambiental que eduque o turista a não deixar lixo na sede do Parque e em suas trilhas e caminhos	0,00									
7	Elaborar normas de uso para o Parque, incluindo horário de funcionamento, locais de visitação para os grupos de diferentes tamanhos, controle da entrada de visitantes, entre outros.	0,00									
7.1	Instalar uma central para marcação das visitas ao Parque, possibilitando o controle da entrada e saída de grupos guiados e não guiados.	0,00									
7.2	Realizar levantamento estatístico de visitação.	0,00									
8	Desenvolver e implementar um sistema de alerta para prevenir e registrar acidentes com visitantes, incluindo danos naturais causados por trombas d'água, deslizamentos, acomodações de solo, dentre outros.	0,00									
8.1	Manter contato direto e permanente com Defesa Civil Municipal para disparar sistema de alerta quando houver previsão de grandes eventos pluviométricos sobre a região (Parque entorno, incluindo o alto da bacia do	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	Rio dos Macacos)										
8.2	Não permitir a entrada de visitantes no Parque quando houver previsão de grandes eventos pluviométricos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Elaborar plano de manutenção dos atrativos (trilhas, mirantes, cachoeiras, rios e monumentos histórico-culturais), baseado em cronograma sazonal, alternando os períodos de manutenção e visitação entre esses, evitando-se tais serviços na alta temporada.	0,00									
10	Elaborar plano para a visitação de público especial (cadeirantes, deficientes audiovisuais, etc.).	0,00									
Total Programa Uso Público – Sub-Programa de Visitação e Turismo Sustentável											530.000,00

Tabela 30 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa Uso Público – Sub-Programa de Recreação

Nº	Atividades/sub-atividades	Estimativa de Recursos Necessários à Implantação									
		Ano 1 / trimestre					Ano				
		I	II	III	IV	Total Ano 1	2	3	4	5	Total Geral
1	Estabelecer e incentivar roteiros de visitação específicos para atender a públicos diferenciados (idosos, crianças, esportistas, etc.) para lazer e contemplação.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Incentivar o uso recreacional de caminhadas em trilhas como alternativa de lazer para a população do entorno e turistas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Programa Uso Público – Sub-Programa de Recreação											0,00

Tabela 31 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa Uso Público – Sub-Programa de Ecoturismo / Montanhismo

Nº	Atividades/sub-atividades	Estimativa de Recursos Necessários à Implantação									
		Ano 1 / trimestre					Ano				
		I	II	III	IV	Total Ano 1	2	3	4	5	Total Geral
1	Criar banners ilustrativos com os atrativos de montanha do PNMCP e colocá-los nas estradas de acesso ao Parque e Sede do Parque, com o objetivo de incentivar a prática do ecoturismo.	0,00	1.500,00	1.500,00	0,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00
2	Construir um sistema de divulgação das vias de escalada e incentivar a prática de montanhismo nas trilhas existentes.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Estabelecer parcerias com instituições públicas e privadas (SEBRAE, FEMERJ, ANDA BRASIL, organizações de caminhantes, etc.) com objetivo de obter financiamento subsidiado para estrutura de ecoturismo.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Programa Uso Público – Sub-Programa de Ecoturismo / Montanhismo											0,00

Tabela 32 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa Uso Público – Sub-Programa de Interpretação e Educação Ambiental

Nº	Atividades/sub-atividades	Estimativa de Recursos Necessários à Implantação									
		Ano 1 / trimestre					Ano				
		I	II	III	IV	Total Ano 1	2	3	4	5	Total Geral
1	A partir da estruturação das trilhas existentes na Unidade, indicar, para cada trilha, o tipo de uso, de acordo com a capacidade de carga definida.	0,00	0,00	0,00	1.500,00	1.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.500,00
2	Elaborar roteiro interpretativo de trilhas contendo a localização em mapa, a descrição, o grau de dificuldade e o tipo de uso de todas as trilhas existentes no PNMCP após a estruturação das mesmas.	0,00	0,00	0,00	1.500,00	1.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.500,00
3	Disponibilizar essas informações aos visitantes do Parque no centro de visitantes através de folhetos e de placa interpretativa.	300.000,00	0,00	0,00	0,00	300.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300.000,00
4	Promover o estudo dos recursos existentes nas trilhas do Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Planejar roteiros de visitação orientada com guias / condutores capacitados para as trilhas de interpretação e educação ambiental, com apresentação de elementos representativos da biodiversidade da Mata Atlântica existentes no Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Programar visitas à trilha do Jequitibá para fins de Educação Ambiental.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Promover a limpeza e	0,00	8.000,00	0,00	0,00	8.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.000,00

	manutenção das trilhas existentes através de vistorias planejadas pela equipe de educação ambiental e voluntariado (mutirões de limpeza) em parceria com a brigada florestal.										
Total - Programa Uso Público – Sub-Programa de Interpretação e Educação Ambiental											311.000,00

Tabela 33 – Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais – Programa e Educação Ambiental

Nº	Atividades/sub-atividades	Estimativa de Recursos Necessários à Implantação									
		Ano 1 / trimestre				Anos					
		I	II	III	IV	Total Ano 1	2	3	4	5	Total Geral
1	Articular e consolidar a política de Educação Ambiental no Parque em consonância com as diretrizes reconhecidas pela Superintendência de Educação Ambiental, conforme orientação estabelecida pela Secretaria Estadual do Ambiente, considerando, ainda, os objetivos de criação do Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Desencadear uma estratégia de transversalidade voltada para Educação Ambiental.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Integrar as ações de Educação Ambiental aos demais programas setoriais propostos por este documento e àqueles planejados pelas Secretarias Municipais de Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Educação.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Criar e estabelecer mecanismos para o estímulo ao desenvolvimento de ações de Educação Ambiental.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Criar grupo permanente de 5 monitores ambientais para atuar na Educação Ambiental no Parque e comunidades do entorno.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	48.000,00
6	Apoiar e incentivar as atividades relacionadas ao turismo que possam ser desenvolvidas em parceria com as comunidades do entorno do Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Implementar e consolidar ações participativas de fortalecimento à Educação Ambiental com a participação da sociedade civil do entorno do Parque, por meio do seu Conselho Consultivo, quando este for criado.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Promover a formulação de projetos de Educação Ambiental voltados ao conhecimento e à conservação dos recursos naturais do Parque, em parceria com instituições de ensino, pesquisa, redes, fóruns, ONGs, empresas e demais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	entidades/órgãos;										
9	Desenvolver projetos voltados para o tema das práticas religiosas responsáveis em ambientes naturais sensíveis.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Promover programa de voluntariado no Parque	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00
10.1	Realizar palestras nas comunidades do entorno do Parque com a finalidade de atrair voluntários para auxiliar a equipe do Parque nas coordenações de uso público e Educação Ambiental.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.2	Capacitar os voluntários através de cursos de formação de agentes multiplicadores locais.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00
11	Articular com as secretarias de educação dos municípios do entorno, a integração da rede de ensino público local com a UC e a inserção da temática ambiental nos currículos escolares, de acordo com a proposta do Governo do Estado, através da Secretaria de Estado do Ambiente e Secretarias Estadual de Educação.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Definir junto ao Conselho Consultivo (quando este for criado) temas para aplicação de palestras para a comunidade do entorno, voltados às áreas ambiental e educacional.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Criar calendário ambiental que servirá como base à realização de eventos comemorativos e eventos técnicos (palestras, cursos de capacitação e oficinas) para a população do entorno do Parque, especialmente àquela inserida na ZA do Parque, e visitantes.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Promover a Educação Ambiental nas escolas do entorno, através da realização de palestras e do treinamento e/ou aprimoramento de professores com cursos e oficinas abordando a questão ambiental na região e o PNMCP.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Promover a conscientização ambiental da população inserida na ZA do Parque através da realização de campanhas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Realizar atividades de divulgação e valorização do PNMCP, esclarecendo aos visitantes sobre a oferta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	de serviços ambientais e o que a UC pode proporcionar para as regiões do entorno.										
17	Trabalhar positivamente a imagem do curió, buscando a simpatia da comunidade do entorno para com o pássaro, através de explicações sobre a importância de não capturá-lo (por estar em extinção) e a relevância da conservação deste animal, visto que o mesmo foi escolhido como símbolo do Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Adicionar ao vídeo demonstrativo a ser passado no centro de visitantes, sugerido no Sub-programa de Visitação e Turismo Sustentável, informações educacionais explicativas sobre Unidades de Conservação, seus objetivos gerais e a inserção do PNMCP nesse contexto.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Criar catálogos de fauna e flora existentes no Parque, além de banners ilustrativos sobre o tema, com o objetivo de valorizar a biodiversidade do Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.000,00	0,00	0,00	0,00	28.000,00
20	Elaborar um plano de ação para as atividades referentes à Educação Ambiental (segundo as propostas apresentadas acima), com objetivos, metas, equipamentos, previsão de custos e pessoal necessários.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Implementar um programa de avaliação continuada dos projetos de Educação Ambiental desenvolvidos para o Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Programa de Educação Ambiental											86.000,00

Tabela 34 – Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais – Programa de Integração Externa

Nº	Atividades/sub-atividades	Estimativa de Recursos Necessários à Implantação									
		Ano 1 / trimestre					Anos				
		I	II	III	IV	Total Ano 1	2	3	4	5	Total Geral
1	Participar da próxima reunião do Mosaico de Unidades de Conservação da Mata Atlântica Central Fluminense e apresentar a intenção do Parque em estar inserido neste Mosaico.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Comparecer regularmente as reuniões do Mosaico de Unidades de Conservação da Mata Atlântica Central Fluminense.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Articular com Secretaria de Meio Ambiente de Engenheiro Paulo de Frontin para discutir a gestão ambiental na região do entorno do PNMCP, especialmente a questão da emissão de esgoto "in natura" no Rio dos Macacos.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1	Propor uma parceria para levantamento de recursos para implantação de fossas sépticas nas edificações situadas no entorno do Parque, especialmente em Pacheco e Ramalho.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Articular com Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Mendes para discutir a gestão ambiental na região do entorno do PNMCP.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Criar documento padrão para formalização de parcerias com o PNMCP.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Formalizar parceria com IST, UFRRJ, UERJ e com demais instituições que apóiam as ações ou fazem pesquisas no PNMCP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Programa de Integração Externa											0,00

Tabela 35 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Desenvolvimento Sustentável

Nº	Atividades/sub-atividades	Estimativa de Recursos Necessários à Implantação									
		Ano 1 / trimestre					Anos				
		I	II	III	IV	Total	2	3	4	5	Total Geral
1	Articular a inclusão do PNMCP como atrativo turístico junto às instituições voltadas ao turismo na região.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Articular, junto à PUC-Rio e ao Rotary Clube de Paracambi, a continuação dos estudos sobre o potencial hidromineral do entorno do PNMCP.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Apoiar a realização dos estudos sobre o potencial hidromineral do entorno do PNMCP.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Programa de Desenvolvimento Sustentável											0,00

Tabela 36 - Cronograma físico-financeiro de implantação das Ações Gerenciais - Programa de Operacionalização do PNMCP

Nº	Atividades/sub-atividades	Estimativa de Recursos Necessários à Implantação									
		Ano 1 / trimestre					Anos				
		I	II	III	IV	Total Ano 1	2	3	4	5	Total Geral
1	Construir a Sede e o Centro de Visitantes do PNMCP	864.000,00	0,00	0,00	0,00	864.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	864.900,00
1.1	Aprovar o Projeto de Construção da Sede e do Centro de Visitantes na Câmara de Compensação do Estado do Rio de Janeiro.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Licitara obra.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Construir a Sede e do Centro de Visitantes.	864.000,00	0,00	0,00	0,00	864.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	864.000,00
2	Equipar e manter as instalações e equipamentos da Sede e do Centro de Visitantes do PNMCP.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38.500,00	0,00	0,00	0,00	38.500,00
3	Construir dois postos de controle (fiscalização) às margens da RJ-127 (próximo da Usina Serra Arbeit Energia, antes do CIEP Cecílio Barbosa da Paixão;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.000,00	0,00	0,00	0,00	18.000,00

	e próximo à estrada da Bica).										
3.1	Levantar recursos para implantação de duas guaritas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	Fazer instalações sanitárias, com utilização de fossa séptica, para os dois postos de fiscalização.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00
3.3	Adquirir e instalar as guaritas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.000,00	0,00	0,00	0,00	13.000,00
4	Equipar os postos de fiscalização com, pelo menos, dois rádios de comunicação portáteis e material de escritório.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
5	Criar e Estruturar a Divisão de UCs na SEMADES e implantar a Brigada Florestal.	207.000,00	0,00	56.500,00	31.500,00	295.000,00	166.000,00	198.000,00	243.000,00	243.000,00	1.440.000,00
5.1	Aprovar o Novo modelo de gestão para a SEMADES já proposto e apresentado no Encarte 3 desse Plano de Manejo.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Contratar 1 Superintendente (Cargo Comissionado nível	0,00	0,00	27.000,00	27.000,00	54.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	108.000,00	486.000,00

	1) e 1 Coordenador (Cargo Comissionado nível 2).											
5.3	Contratar 15 brigadistas (Cargo Comissionado nível 3) para trabalhar na conservação do PNMCP, atuando na fiscalização e no combate aos incêndios.	0,00	0,00	4.500,00	4.500,00	9.000,00	45.000,00	90.000,00	135.000,00	135.000,00	414.000,00	
5.4	Equipar a Brigada Florestal com equipamentos e materiais que possibilitem eficiência no desenvolvimento de suas atividades.	0,00	0,00	25.000,00	0,00	25.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.000,00	
5.5	Implantar sistema de fiscalização da Brigada Florestal .	207.000,00	0,00	0,00	0,00	207.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	207.000,00	
5.6	Mapear principais pontos de acesso ao Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	Reestruturar e recuperar trechos de trilhas que oferecem riscos físicos, ou implantar traçado alternativo, quando necessário.	0,00	9.000,00	9.000,00	1.500,00	19.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.500,00	

6.1	Fazer obras de contenção de erosão nas trilhas do Parque.	0,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	4.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Colocar 24 placas de sinalização e interpretação ambiental nas trilhas.	0,00	7.500,00	7.500,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00
7	Capacitar funcionários da SEMADES e do Parque para a gestão ambiental e para o trabalho na Brigada Florestal, abordando, entre outros, os seguintes temas:	0,00	0,00	0,00	7.800,00	7.800,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	23.800,00
8	Garantir a execução dos serviços de apoio à gestão do PNMCP.	600,00	600,00	600,00	600,00	2.400,00	107.000,00	107.000,00	107.000,00	107.000,00	430.400,00
8.1	Realizar o planejamento do funcionamento do PNMCP, quando sua Sede, Centro de Visitantes e Postos de Fiscalização estiverem prontos, tendo como objetivo ideal a permanência de funcionários 24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

	horas por dia nos postos de fiscalização.											
8.2	Publicar para a população do entorno e os visitantes o esquema de gestão e uso público do Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	600,00
8.3	Detalhar o esquema de fiscalização nos postos, tendo como objetivo ideal a permanência de funcionários 24 horas por dia nos postos de fiscalização.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.4	Contratar e manter serviço de apoio administrativo à gestão do PNMCP (pelo menos um motorista, uma recepcionista e um técnico em suporte administrativo) quando as edificações que vierem a ser construídas para a gestão do Parque estiverem prontas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	144.000,00

8.5	Contratar e manter serviço de vigilância patrimonial (quando a Sede e Centro de Visitantes e os postos de fiscalização estiverem prontos) e controle da visitação.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	192.000,00
8.6	Contratar e manter serviço de limpeza e conservação das edificações que vierem a ser construídas para a gestão do Parque.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	9.600,00	38.400,00
8.7	Contratar e manter serviço de manutenção corretiva e preventiva dos veículos, que deve estar articulada com o serviços prestados à SEMADES.	600,00	600,00	600,00	600,00	2.400,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	14.400,00
8.8	Contratar e manter serviço de manutenção predial, quando as edificações voltadas à gestão do Parque	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	8.000,00

	estiverem construídas e na medida das necessidades de conservação.										
8.9	Contratar e manter serviços de telefonia para a sede do Parque e para os postos de fiscalização, quando as edificações voltadas à gestão do Parque estiverem construídas.	0,00	8.000,00	0,00	0,00	8.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.000,00
8.10	Contratar e manter o serviço de fornecimento de energia elétrica, quando as edificações voltadas à gestão do Parque estiverem construídas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	19.200,00
8.11	Capacitar brigadistas florestais para a de manutenção de trilhas.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Adquirir material de consumo para viabilizar as ações previstas neste	0,00	50.500,00	25.000,00	27.500,00	103.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103.000,00

	Plano de Manejo (material de escritório e informática, combustíveis, óleos lubrificantes e peças para os veículos, etc).										
10	Implantar o SIG do PNMCP.	0,00	10.000,00	4.500,00	2.000,00	16.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.500,00
10.1	Adquirir pelo menos 1 computador com configuração compatível com a execução de um SIG;	0,00	0,00	2.500,00	0,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.500,00
10.2	Adquirir um software para a construção de SIGs;	0,00	10.000,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00
10.3	Capacitar funcionário do Parque ou da SEMADES em SIG;	0,00	0,00	2.000,00	2.000,00	4.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.000,00
10.4	Incluir dados elaborados para este Plano de Manejo no SIG.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Fazer delimitação física do Parque.	0,00	0,00	2.000,00	2.000,00	4.000,00	9.000,00	9.000,00	8.000,00	8.000,00	38.000,00

11.1	Elaborar projeto de delimitação física do Parque, priorizando as Áreas Estratégicas de Delimitação Física;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.2	Levantar recursos para a delimitação física do Parque;	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.3	Fazer a Delimitação Física das AE de Delimitação Física	0,00	0,00	2.000,00	2.000,00	4.000,00	9.000,00	9.000,00	0,00	0,00	22.000,00
11.4	Fazer Delimitação Física das demais áreas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.000,00	8.000,00	16.000,00
Total Programa de Desenvolvimento Sustentável											2.993.600,00

Total de recursos financeiros estimados para a implantação do Plano de Manejo: R\$ 4.921.024,14

9. BIBLIOGRAFIA

GALANTE, M.L.V.; BESERRA, M.M.L; MENEZES, E.O. (2002). **Roteiro Metodológico de Planejamento Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica.** Brasília, DF, 136 p.

LELES, P. S. S (2002). **Unidade de Conservação Parque Municipal Curió de Paracambi. Proposta para Implantação.** 24 p.

10.ANEXOS

**PLANO DE CONTROLE E COMBATE AOS INCÊNDIOS
FLORESTAIS DO PARQUE MUNICIPAL DO CURIÓ E DO
MUNICÍPIO DE PARACAMBI**

PREFEITO

PROFESSOR TARCISO

SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE

PROFESSOR DIDI

SUPERINTENDENTE DA BRIGADA FLORESTAL

CILHA DA SILVA NETO

ELABORAÇÃO

CILHA DA SILVA NETO

REVISÃO

SUPERINTENDENTE DE PROJETOS AMBIENTAIS

ADRIANE SALES

145 –SUMÁRIO

	<i>Página</i>
• Apresentação	3
• Introdução.....	4
• Justificativa.....	6
• Dados de ocorrência de incêndios anteriores	7
• Ferramentas de Dotação Orgânica da Brigada Florestal.....	8
• Equipamentos de apoio ao combate a incêndios.....	9
• Equipamento de uso obrigatório aos Brigadistas.....	10
• Inventário de Equipamentos.....	11
• Fluxograma da Brigada.....	12
• Proposta de Ações para 2008.....	13
• Organograma das Ações da Brigada.....	15
• Localização dos pontos críticos a incêndios.....	16
Plano de controle aos incêndios florestais	
• Espécies importantes do PNMCP.....	17
• Influencia de ocorrência de incêndio.....	18
• Localização das Espécies Importantes.....	19
• Fatores que influenciam a ocorrência de incêndios.....	20
• Pontos de Apoio a Fiscalização.....	24
• Conclusão.....	25

APRESENTAÇÃO

O Plano Operativo de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais tem como propósito definir, objetivamente, estratégias e medidas eficientes aplicáveis anualmente e que minimizem o risco de ocorrência de incêndios e seus impactos em uma UC – Unidade de Conservação bem como no município. Para tanto, deve-se levar em consideração **três etapas: 1º o estudo criterioso do histórico de incêndio na UC e no município, 2º a prevenção e pré-supressão e 3º orientações básicas em caso de ocorrências de incêndios.**

Na primeira etapa são definidas causas e locais de ocorrência de incêndios que, associadas às informações de atividades no entorno, geram a definição de áreas de risco e tipo de ação a ser executada em cada uma dessas áreas.

A segunda etapa trata da prevenção e pré-supressão que estabelece como deverão ser executadas ações como campanhas educativas, apoio à queima controlada, elaboração de sistema de vigilância, confecção de aceiros e estradas, supressão de combustível. Esta etapa conta com o levantamento de recursos disponíveis da UC (instalações físicas, pontos de apoio, captação de água, almoxarifado, sistema de comunicação, pontos de observação, materiais, veículos e equipamentos, recursos humanos etc.) e define a demanda de recursos para execução das ações propostas, tendo em vista sempre a otimização dos recursos.

A terceira etapa trata de orientações básicas quando na ocorrência de incêndios, tais como a utilização de técnicas e métodos consagrados de combate, elaboração de registro de ocorrência de incêndio (ROI), estudo de origem e causa do mesmo etc.

Os Planos Operativos devem ser elaborados anualmente, cabendo assim, ajustes à medida que algumas ações são implementadas e que são realizados mais levantamentos e elaborados diagnósticos mais precisos. Para padronizarmos os Planos Operativos de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, sugerimos que os mesmos sejam elaborados de maneira a apresentar o máximo das informações solicitadas, conforme as recomendações que este documento mostra a partir de agora.

Porém é importante ressaltar que este roteiro se trata de uma proposta que, naturalmente, deve ser ajustada a situação de cada UC e conseqüentemente para cada município.

INTRODUÇÃO

Incêndios sempre aconteceram desde os primeiros tempos, mas eram causados por raios ou raramente por lava e cinza de vulcão, e se extinguíam naturalmente.

Porém nos últimos tempos os incêndios aumentaram em número e área queimada. Causados principalmente pela expansão da agricultura e pecuária, sendo o gado a atividade que vêm causando maior impacto. A maioria das queimadas é feitas sem proteção ou aceiro, sem mencionar aquelas que são realizadas de forma criminosa.

Até pouco tempo atrás, quando se discutia sobre a preservação do meio ambiente e o não uso do fogo, era por muitos considerados, causa de ambientalistas. Porém, com o tempo e muitas campanhas de esclarecimento através dos meios de comunicação, a mentalidade das pessoas está mudando. Muitos que antes derrubavam a mata e colocavam fogo, vira cair à produtividade de suas plantações, o gado morrer e suas nascentes secarem. O uso sistemático de fogo, leva a perda da matéria orgânica e da micro fauna do solo, tornando-o seco e árido. A cobertura vegetal é para o solo, metaforicamente falando, uma "pele" que protege contra os efeitos do sol e das chuvas.

Desprovida de sua "pele", a terra sofre com as erosões e perde seu poder de infiltração, e como consequência mais grave temos o desaparecimento das fontes de água. O mundo só possui 1% de água potável, e destes somente 0.7% disponível para o consumo, os 0.3% restantes estão em calotas polares, atmosfera e lençóis freáticos. A percepção quanto ao fato da água ser um recurso natural finito e altamente ameaçado deve ser trabalhada com a população, especialmente aquela de áreas com aparente fartura de água.

O Brasil é o recordista mundial em diversidade biológica (biodiversidade): em seu território concentra-se o maior número de espécies vegetais e animais do planeta. Cerca de 20 % das espécies conhecidas no mundo estão aqui e muitas delas não são encontradas em nenhum outro lugar - **são as chamadas espécies Endêmicas. No PARMU – CURIÓ – Parque Municipal do Curió, por exemplo,** já foram catalogadas espécies endêmicas, no entanto devido à rica quantidade de fauna e flora que existe acredita-se exista uma variedade significativa; já se sabe, porém, que existe pelo menos 01 rio (Rio dos Macacos) que corta o PAMU – CURIÓ e que vai desaguar em 02 Rios de relevante valor que são: Rio das Lages e conseqüentemente Rio Guandu.

Para preservar estas enormes riquezas esta sendo criada uma Unidade de Conservação (PARQUE MUNICIPAL DO CURIÓ), espaços delimitados do território que receberão proteção especial, de acordo com suas características. Em algumas delas uma parcela dos recursos naturais pode ser utilizada, contanto que se observem as regras de conservação da Natureza.

Diferente do cerrado *Sensu Stricto* que é bem mais adaptado ao fogo, como demonstrado por Silva (1999) e Fechner (1999) em dois levantamentos diferentes, onde a mortalidade foi de 30% e 6,31% respectivamente, a Mata atlântica é muito mais frágil.

Estudos mostram que o **efeito negativo do fogo** vai além do enfraquecimento do solo e do comprometimento dos recursos hídricos. Pesquisas recentes mostram que um incêndio numa mata de galeria leva a uma perda da vegetação arbórea maior que 40% (Ramos 1999).

A recuperação desta área pode levar muitas décadas, pois as árvores que não morreram com o fogo, ficam inviabilizadas durante anos, para a produção de sementes.

Em 2003, a Prefeitura Municipal de Paracambi, preocupada com a ocorrência de incêndios florestais em suas áreas, instituiu uma Brigada Florestal Municipal realizando um trabalho de esclarecimento no entorno da “Unidade” (PARQUE) sobre o uso adequado do fogo nas propriedades. Este trabalho é feito com mais intensidade na região do entorno, atingindo os moradores da zona rural de todo o município.

Esta sensibilização é de suma importância, já que todas as queimadas ou incêndios ocorridos no município são oriundos principalmente por “agricultores e ou proprietários de animais bovinos e eqüinos” numa alusão a renovação de pastos.

Durante este trabalho estes atores são identificados e mapeados os pontos mais vulneráveis aos incêndios; eles são entrevistados sobre suas intenções de usar o fogo e as características de suas áreas.

O principal objetivo deste questionário é elaborar um mapa que possa subsidiar um **Plano de Prevenção, Controle e Combate aos Incêndios Florestais ou em vegetação**, mostrando as áreas de maior risco aos incêndios, considerando as características locais que facilitam a propagação do fogo, tais como presença de material combustível, manejo da propriedade, cultura agrícola existente, entre outras.

Nos anexos encontram-se algumas dicas de primeiros socorros para que este instrumento de planejamento possa dar subsídios aos brigadistas e funcionários da SEMADES - Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável assim como os da UC no que diz respeito à proteção, segurança e resgate, como também alguns tópicos importantes para os procedimentos corretos de uso dos equipamentos de comunicação onde propiciará uma comunicação rápida e

precisa, ensejando que ações emergenciais possam ser rapidamente providenciadas.

JUSTIFICATIVAS

Tendo em vista que, os contatos e os trabalhos realizados juntamente com a equipe de Educação Ambiental, Fiscalização (Grupo de Brigadistas Municipais) e Órgãos Ambientais da região do Entorno, realizado nos últimos anos, com os Agricultores Rurais, Escolas, Igrejas e comunidades vizinhas em período de seca (Maio a dezembro), que venham contribuir para diminuir as Ocorrências de Incêndios Florestais no município e no entorno da UC.

O PARMU – CURIÓ durante anos foi vítima da ausência de um Plano de Prevenção, Controle e Combate aos Incêndios Florestais, que priorizasse a garantia da *Biodiversidade* e principalmente se isolavam das comunidades, não sendo convidadas a participarem de um trabalho de preservação dos Recursos Naturais existentes. Conseqüentemente todos os anos o fogo destruía fragmentos de mata da UC e nada se fazia para que pudesse ao menos amenizar isto.

Com a implantação da Brigada Florestal Municipal levantou-se inúmeras incidências de Incêndios, a SEMADES vem, através de este trabalho procurar minimizar estes incêndios e assim reduzir sistematicamente estes índices.

A Prefeitura formalizou a contratação de 03 Brigadistas para fortalecer as atividades de prevenção, controle e combate às queimadas no Município, contribuindo sobremaneira para a redução das áreas queimadas nos últimos anos, além de outras atribuições.

Com as medidas adotadas, conforme relacionada no plano em questão vai com certeza, conquistar excelentes resultados que garantirá a proteção do Meio Ambiente e maior envolvimento das comunidades parceiras, ONGs, órgãos ambientais, empresas privadas entre outros.

DADOS DE INCÊNDIOS DE ANOS ANTERIORES

Cód	Localidade	Área	Latitude	Longitude	Observação
01	Morro da CEF	001	S22°36'40.12"	W43°42'29.90"	Em cima da CEF antiga
02	Morro do HE	001	S 22°36'23.71"	W43°42'11.34"	HE-Hospital Evangélico
03	Morro do HE	001	S22°36'27.73"	W43°42'18.47"	HE-Hospital Evangélico
04	Morro do CCZ	001	S22°35'54.70"	W43°41'51.45"	Zoonóses
05	Subida Cascata	001	S22°36'02.72"	W42°42'32.66"	
06	Morro CNEC	001	S22°36'15.90"	W43°42'34.54"	
07	Morro Gresp	001	S22°36'24.90"	W43°42'39.06"	
08	Morro Paulo mecânico	001	S22°36'41.89"	W43°42'23.83"	Beco do Hospital N.S. Aparecida
09	Morro Cemitério	001	S22°37'02.55"	W43°42'39.34"	
10	Morro Amapá	001	S22°37'04.33"	W43°42'55.40"	Próximo a normandy
11	Morro Pça Verde	001	S22°36'44.68"	W43°43'16.63"	Morro do Paulo Brigadista
12	Morro fabrica Brasil	001	S22°36'02.56"	W43°43'15.93"	Em cima da SEMADES
13	Morro do costa	002	S22°36'25.17"	W43°41'57.15"	Depois da jaqueira 1º subida a direita
14	BNH	002	S22°36'08.26"	W43°41'36.09"	Morro do Geraldo Gaguinho
15	BNH	002	S22°36'13.33"	W43°41'30.63"	Associação de professores
16	Jardin Nova Era	002	S22°35'49.17"	W43°40'59.25"	Rua Azaléia
17	BNH	002	S22°35'53.37"	W43°41'14.50"	Morro da caixa d'água
18	Cascata	003	S22°35'55.33"	W43°42'51.88"	Morro da escola municipal
19	Beco do Cristiano	004	S22°36'49.31"	W43°42'28.98"	
20	Morro do Cope	004	S22°37'12.53"	W43°42'33.41"	
21	Morro da estação de Lages	004	S22°37'18.50"	W43°42'23.51"	Em frente à estação de Lages
22	Morro da Lanari	004	S22°37'24.33"	W43°42'47.60"	Em frente à Lanari
23	Morro posto mega	004	S22°37'37.82"	W43°42'32.45"	Ao lado do posto mega
24	Morro da estr. km9	005	S22°37'43.44"	W43°42'43.47"	Próximo a base da conduto
25	Guarajuba Morro da estr. km9	005	S22°37'52.58"	W43°42'55.59"	Ao lado da faixa de duto
26	Guarajuba Terreno ao lado do duto	005	S22°37'58.36"	W43°42'40.20"	Terreno do Laércio Alves
27	Horto Municipal Chico Mendes	005	S22°38'01.69"	W43°42'18.55"	Cabeceira inferior ao lado dos Dutos e reflorestamento
28	Guarajuba	005	S22°38'09.64"	W43°42'34.27"	Morro do hospital das mulheres
29	Guarajuba	005	S22°38'18.90"	W43°42'32.57"	Pastagem próximo ao rio da Lage
30	Bom Jardim	006	S22°37'57.44"	W43°41'56.68"	Morro entrada do Eiras
31	Bom Jardim	006	S22°38'04.62"	W43°41'52.82"	Morro ao lado do duto
32	Bom Jardim	006	S22°38'05.51"	W43°41'29.69"	Morro ao lado do duto

 Área de reflorestamento PETROBRÁS

 Área próximo a possíveis RPPNs

 Área de Dutos

Obs: Os dados acima são referentes aos ROIs – Relatórios de Ocorrências de Incêndios quando na gestão 2004, 2005 e 2006 respectivamente.

EQUIPAMENTOS DE DOTAÇÃO ORGÂNICA DE UMA BRIGADA FLORESTAL

A) Ferramentas Múltiplas:

- **Pás** - São utilizadas na raspagem, escavação e no lançamento de terra no fogo.
- **Abafador** - é uma ferramenta que consiste em um pedaço de lona emborrachada ou couro duro fixado em um cabo de madeira ou metal, é utilizado abafar o fogo.

B) Sistemas de Comunicação:

- **Rádios** – Usado para comunicações entre as equipes em combate.
- **GPS** - Direcionamento das atividades em combate por coordenadas geográficas.
- **Auto-Track** – Sistema de comunicação e localização entre viaturas e a central.
- **Softwares de Apoio** – Trackmaker e Arcview (Confecção de mapas através de Coordenadas geográficas).

C) Equipamentos de Contra-fogo:

- **Pinga-fogo** – Utilizado para contra fogo no combate e queimas controladas.
- **Pela Porco** – Utilizado para contra fogo e queimas controladas.

Os equipamentos motorizados são úteis no combate aos incêndios florestais especialmente aqueles de grandes dimensões, porque podem concentrar e manter capacidades de trabalho de altos rendimentos, permitindo-se a construção de linha de fogo com relativa facilidade em situações de emergências.

A) Equipamentos Motorizados Leves:

- **Motosserras** - são muito úteis como ferramentas cortantes, derrubando árvores, arbustos ou ramos na abertura de aceiros.

Roçadeiras – São úteis para abertura de aceiros.

B) Equipamentos Motorizados Pesados:

- **Arados** - são utilizados como cavadores de trincheiras são praticamente insuperáveis.

- **Trator** - é um equipamento muito versátil, são utilizados para construção de trincheiras, aceiros, caminhos, linha de fogo, derrubada de árvores e transporte de materiais equipamentos de combate ao fogo.

O uso da água em combate, sem dúvida, é o elemento mais eficiente para extinção do fogo, sempre que se possa dispor em quantidade suficiente, no lugar e momento preciso e com os equipamentos necessários para aplicá-la.

A água pode ser aplicada em diversas formas no combate para aproveitar sua capacidade ou efeito sobre os três componentes da combustão ou triângulo do fogo: calor, oxigênio (AR) e combustível.

Os Brigadistas devem ter o conhecimento das fontes de água utilizáveis na área de operações ao combate ao fogo. A água não só representa um grande apoio para a operação de combate ao fogo, mas também é necessária para diversos serviços requeridos pela organização (alimentação, higiene, manutenção de equipamentos, primeiros socorros e outros). A água pode ser de diversas fontes como rios, lagos, riachos.

O Sistema de Aplicação da Água no combate ao fogo é:

A) Sistema Manual de Aplicação de Água:

- **Bombas Costais Rígida de 20lts e flexível de 20 lts-** São empregadas em diversas tarefas no combate, para reforçar a linha de controle, ataque direto nas margens de fogos baixa intensidade que propagam em combustíveis leves, extinção (rescaldo). As bombas costais são indispensáveis dentro do equipamento de uma Brigada.

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS EM UM INCÊNDIO FLORESTAL



Abafador



Pá



Ancinho



Enxada

Mcloud



Enxadão



Machado



Facão



Foíce



Bomba costal rígida



Bomba costal flexível

EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS DE APOIO A PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS



Software TrackMaker



Computador



GPS



Rádios de comunicação



Bússola

Software – Arview

EQUIPAMENTOS DE USO OBRIGATÓRIO PARA MAIOR SEGURANÇA NO TRABALHO DOS BRIGADISTAS



Gandola



Calças



Macacão



Óculos



Luvas



Botas



Cantil



Lanterna



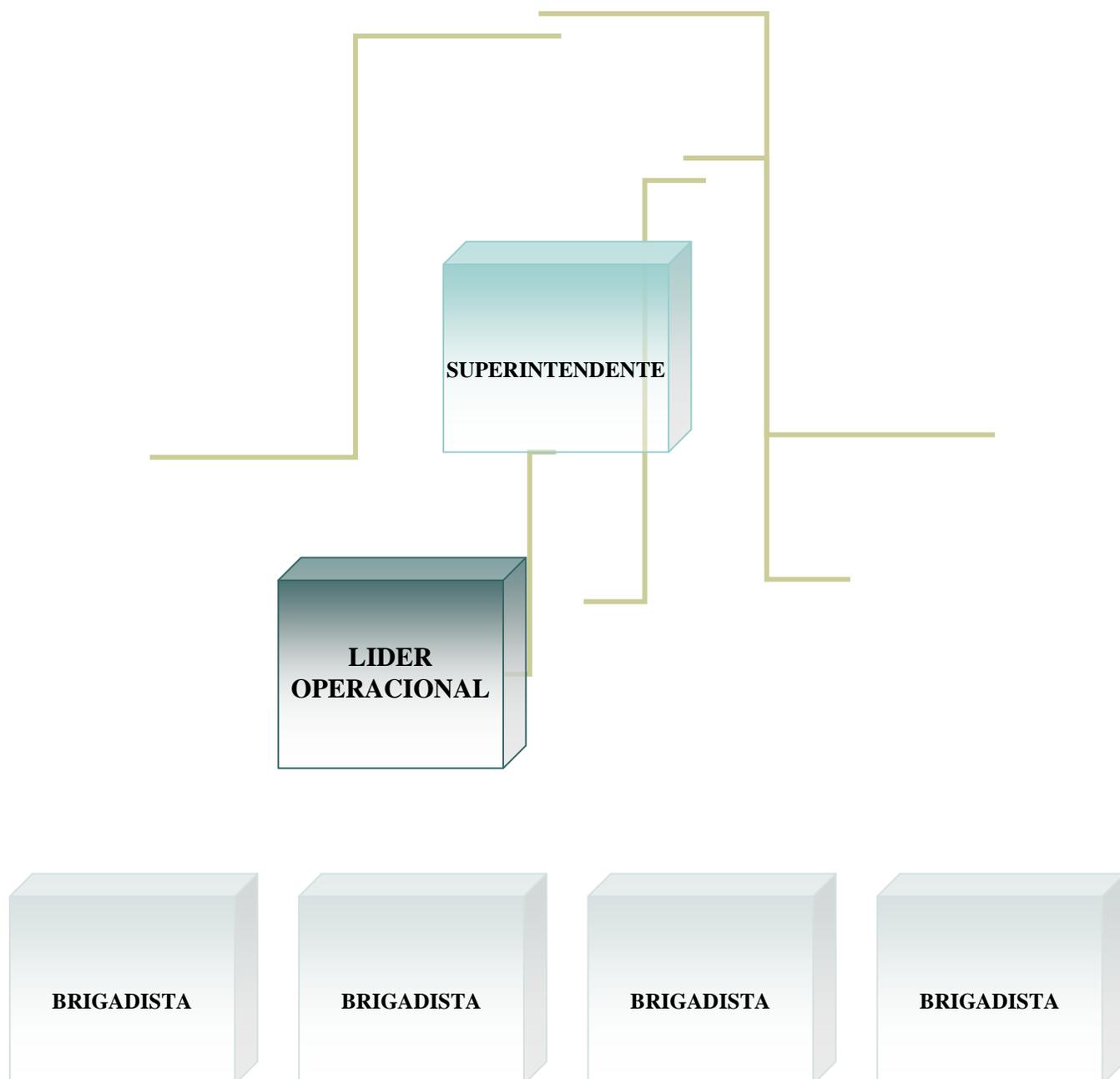
Capacete

OBS: DE ACORDO COM AS NECESSIDADES PECULIARES DA EQUIPE DE BRIGADISTAS SERÃO ALOCADOS OU RETIRADOS EQUIPAMENTOS QUE SE JULGAR NECESSARIO.

Inventário de Materiais de Prevenção, Controle e Combate a Incêndios Florestais

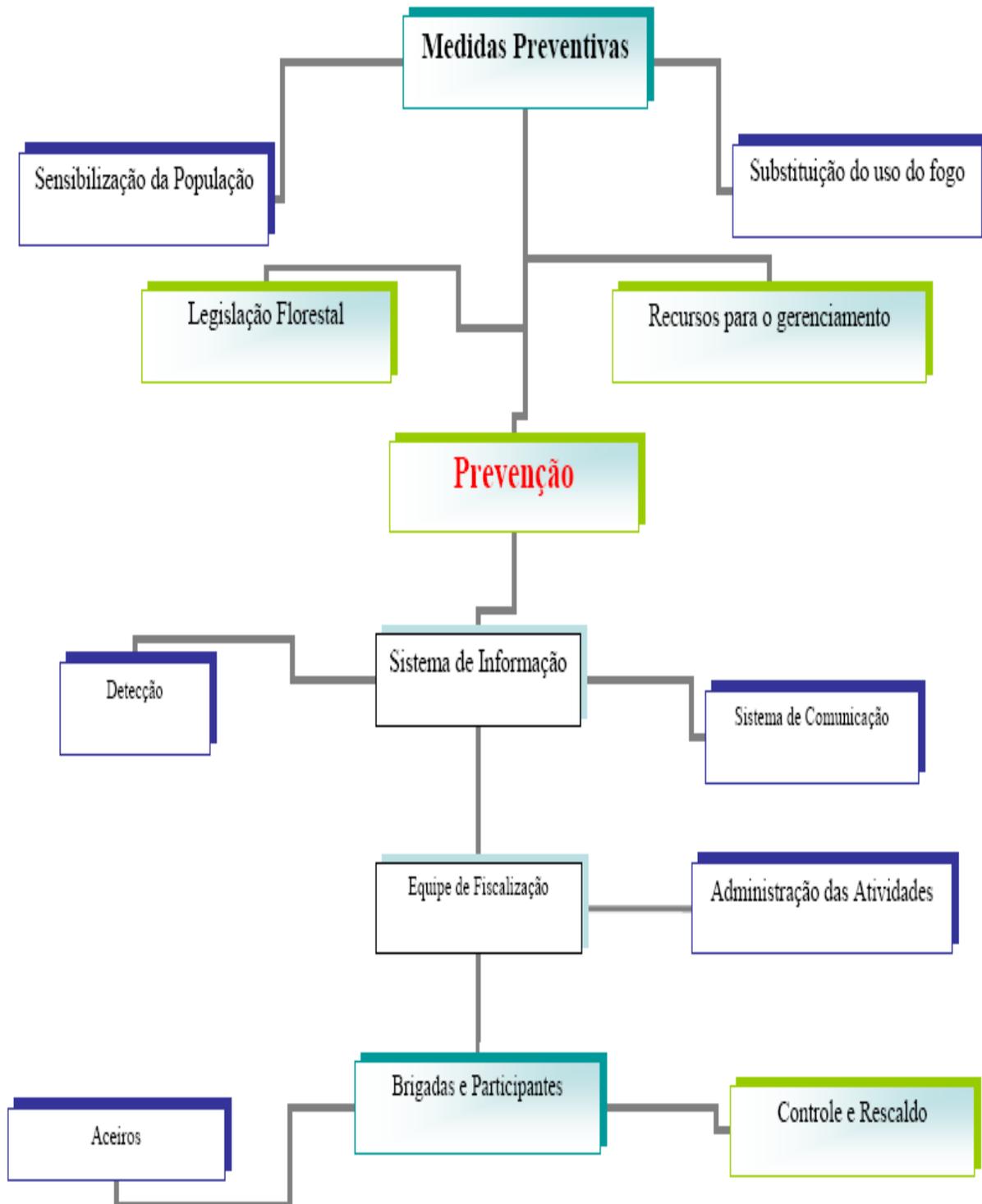
Código	Equipamentos	Existentes	Necessário
01	Abafadores com cabo		05
02	Antena externa magnética p/ GPS (cabo 5m)		01
03	Ancinho		02
04	Aparelho de Localização Geográfica - GPS		01
05	Apito Simples		05
06	Barracas para acampamento		05
07	Bateria de Rádio HT		05
08	Bateria de Veículo 12v p/ estação fixa de radio		02
09	Binóculo	01	05
10	Bomba Costal rígida 20L	01	04
11	Cadeira de Alpinismo tamanho regulável (XL)	10	20
12	Caixa de primeiros socorros	10	10
13	Cantil com capa	10	10
14	Capacete específico	05	05
15	Carregador p/ baterias de rádio HT		05
16	Corda estática p/rapel 10mm x 100m	01	02
17	Coturno (pares)	10	10
18	Facões com 16 polegadas com bainha		05
19	Freio em oito p/ rapel	05	05
20	Galões de 20 litros		02
21	Garrafões térmicos 5 litros		02
22	Lanternas com sinalizadores	05	05
23	Lanterna Comum (duas pilhas)		05
24	Machadinha de campanha		05
25	Máscaras contra fumaça		05
26	Mochila de campanha		10
27	Mosquetões	08	20
28	Óculos de segurança	10	10
29	Trena (50 m)		02
30	Pares de luvas de vaqueta (gde)		05
31	Pares perneiras de couro		05
32	Pinga fogo		02
33	Pás de bico nº 4 c/ cabo		02
34	Rádios de comunicação VHF - Estação móvel		02
35	Rádios de comunicação tipo HT		05
36	Rádios de comunicação VHF - Estação fixa		01
37	Rastelos com cabo		02
38	Rolo de Corda (50 m)		01
39	Sacos de dormir		05
40	Suporte de GPS p/ veículo		02
41	Uniformes de Brigada		30

FLUXOGRÂMA DA BRIGADA FLORESTAL DE PARACAMBI



OBS: DE ACORDO COM A NORMA TECNICA DA ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS EM SUA NR- NORMA REGULAMENTADORA Nº 14276 RESSALTA-SE A QUANTIDADE MINIMA DE 04 BRIGADISTAS E 01 COORDENADOR PARA FORMAÇÃO DE UMA BRIGADA DE INCÊNDIO.

ORGONOGRAMA DE AÇÕES DA BRIGADA FLORESTAL



DESCRIÇÃO DAS AÇÕES PROPOSTAS PARA 2010

A proteção do Parque Municipal do Curió deve sempre ser prioridade para a equipe de Brigadistas, associada ao melhoramento do atendimento a produção e aos cuidados com o meio ambiente, desta forma buscamos reduzir as perdas devido ao mau uso do fogo tanto das áreas agrícolas como florestais. Iremos dar continuidade a algumas ações desenvolvidas nos anos de 2004, 2005, 2006 acrescentando outras ações, conforme descrição abaixo. Para o Período de 2010.

Sensibilizar a população, através de um sistema de informação junto aos agricultores e organizações do entorno, a respeito da fragilidade dos recursos naturais e os danos ao meio ambiente, causados pelo fogo, dando conhecimento aos membros do CMDR – Conselho municipal de desenvolvimento rural e fazendo com que todos divulguem os perigos dos Incêndios Florestais no PNMCP assim como no município.

Para execução de ações propostas com mais eficácia temos a necessidade de:

- Aquisição equipamentos e ferramentas citadas na pág 11 para combater os incêndios florestais no Parque Municipal com maior agilidade e segurança.
- Aquisição de dois (2) veículos para ficar exclusivamente sendo utilizado no controle, combate e campanha sobre incêndios florestais na UC e Município.
- Aquisição de Kit de acampamento para brigada no apoio ao combate a incêndios florestais (barracas, sacos de dormir, utensílios geral de acampamento).
- Dar continuidades a parceria com sindicatos e ONGs em reuniões comunitárias e tratar objetivamente da questão dos Incêndios Florestais, informando os procedimentos necessários à queima controlada e das punições previstas na legislação ambiental. (distribuição de manual “Legislação sobre o uso do fogo”).
- Continuação aos trabalhos de esclarecimento sobre a legislação ambiental e incentivar os produtores rurais a procurar os órgãos competentes SEMADES, quando tiverem a necessidade de fazer uso de fogo em suas propriedades. Através de material educativo, meio de comunicação, ongs, igrejas e escolas.
- Manter as ações já Integradas com Ministério Público e órgãos Ambientais, Estaduais e Municipais através da SEMADES.
- Manter Rondas Preventivas nas áreas de maior probabilidade incêndios Florestais no município de Paracambi e entorno da UC.

- Fiscalização e Proteção nas áreas já levantadas e catalogadas das ESPÉCIES ENDÊMICAS existentes na U.C., para que se possa dar prioridade no combate e impedir a destruição das espécies pelo os Incêndios Florestais que possa existir.
- Fiscalização e Proteção nas áreas já levantadas e catalogadas na U.C, dos locais de maior incidência de Fauna.
- Manutenção de 10 km de aceiro (VIDE NECESSIDADE).
- Construir mais 2 km de aceiro em pontos estratégicos (VIDE NECESSIDADE).
- Continuação da Blitz Ecológica no Entorno da UC juntamente com os Órgãos ambientais dos Estados PMFMA.
- Manter Rondas Preventivas nos Postos de Observações existentes no município na função de orientar os proprietários como fazer uma queima controlada sem prejudicar os nossos Ecossistemas.

Além destas medidas a equipe da Brigada irá continuar também a:

- Apoiar a formação de equipes ou brigadas contra incêndios em localidades onde a probabilidade de fogo é maior. As áreas prioritárias segundo análise de dados da equipe de Brigadistas.
- Dar manutenção aos equipamentos de combate ao fogo como enxada, foice, facão, abafadores, mochilas, luvas, lanternas. Todo o material deve ficar sob os cuidados de um chefe de brigada ou indicado.
- Priorizar em conjunto com a SEMADES, auxiliar os proprietários a realizarem a queima controlada autorizada pelos órgãos ambientais competentes próximos a UC.
- Integração com as Escolas, Associações e Proprietários do Município, ao aproximar o período crítico de Incêndios Florestais (MAIO), juntamente com grupo de Educação Ambiental da SEMADES, intensificar as palestras (trabalhos) com temas pertinentes ao uso indevido do FOGO.
- Receber dos proprietários rurais do município cópia da autorização de Queima controlada no entrono para monitorar ação no entorno e apoio (após previamente ter sido aprovada autorização pela SEMADES).
- Buscar Parcerias com os Professores das Escolas da zona rural especificamente, para que eles trabalhassem junto aos seus alunos, temas educativos a respeito ao uso indevido do FOGO, e os mesmos a orientarem seus Pais.

- Visitar as Rádios do município durante o mês de MAIO para falar das propostas e solicitar apoio das comunidades na proteção do Meio Ambiente contra o uso indevido do FOGO (como foi feito nos anos anteriores).
- Buscar envolver todos os proprietários rurais do entorno imediato do Parque Municipal do Curió na proteção do mesmo contra incêndios florestais, e viabilizar possibilidades dos proprietários a disponibilizar seus trabalhadores para receberem treinamentos específicos sobre técnicas utilizadas em combate a incêndios florestais assim como os proprietários de fazendas e sítios da zona rural.
- Controle e fiscalização nas áreas de visitação pública (dentro dos limites do PARMU – CURIÓ nos períodos críticos de riscos de incêndios florestais junho, Julho, agosto).
- Solicitar os órgãos ambientais licenciadores estaduais acompanhamento às autorizações de queima controlada próximas a UC e no município.
- Buscar apoio logístico com as aeronaves GOA, PCERJ, PMERJ, IBAMA e parcerias para melhor desempenho nos combates aos incêndios florestais da UC (caso seja necessário).
- Busca de nova forma de contratação dos brigadistas (Anual ou firma terceirizado) reconhecer função.
- Instalar o programa Track-Maker na BASE da BRIGADA que atuem no entorno para ajudar nas plotagens das ações autorizadas na Zona de Amortecimento.

Localização das Espécies Importantes no PARMU – CURIÓ

Código	Nome	Latitude	Longitude

OBS: DE COMPETENCIA DA EQUIPE DE BRIGADISTA REALIZAR A MARCAÇÃO ACIMA DESCRITA COM AUXILIO DO GPS

INFLUÊNCIA DIRETA A OCORRÊNCIA DE INCÊNDIO

Proprietários, áreas onde foram feitas as visitas com a legenda: “**A**” área de grande risco, “**B**” área de médio risco e “**C**” área de baixo risco **ao fogo**. Para esta classificação estabeleceu-se: **A**: presença de pastagem e vegetação mista nos limites do parque e no município, e com ou sem a interferência de incendiários. **B**: presença de pastagem rasteira sem a presença de espécies arbóreas, com ou sem plantação. **C**: presença de pastagem na divisa do parque.

FATORES QUE INFLUENCIAM A OCORRÊNCIA DE FOGO							
Proprietário	Área de Reflorestamento	Localidade	Pastagem	Mata	Parmu Curió	Incendiário	Obs:

QUADRO DE TRABALHO DE PREVENÇÃO, CONTROLE E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS – AÇÕES PREVISTAS/2010

Prioridades: 1 **Vermelho** | 2 **Azul** | 3 **Verde**

Cód	Atividades/Tarefas	Mensal/2010						
		Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
B.1	Vigilância e Fiscalização							
B.1.1	Vigilância em pontos estratégicos (Todos os dias da Semana).	X	X	X	X	X	X	X
B.1.2	Rondas preventivas nas áreas de reflorestamento da Prefeitura (Quatro vezes por semana).	X	X	X	X	X	X	X
B.1.3	Plantão(PATRULHAMENTO NA ÁREA RURAL E ÁREA DO PARMU-CURIÓ) na Base da Brigada (3 vezes na semana e/ou Finais de semana e feriados).	X	X	X	X	X	X	X
B.1.4	Levantamento de áreas de caça e extração de palmito no entorno da AR Área de Reflorestamento.	X	X					
B.1.5	Patrulha nas vias de acesso a AR Área de Reflorestamento (Uma vez por semana).		X	X	X	X	X	X
B.1.6	Fiscalização nas áreas de riscos a incêndios florestais (Sexta ou Sábado)	X	X	X	X	X	X	X
B.1.7	Levantamento de pessoas e áreas conflitantes no entorno bem como	X	X	X	X	X	X	X

	na área do reflorestamento.								
B.1.8	Apoio a Operação “ <i>Queima Controlada</i> ” no entorno da AR Área de Reflorestamento. em conjuntos aos Órgãos Ambientais Estaduais – IEF (RJ), Polícia Florestal e na área do reflorestamento.	X	X	X	X	X			
B.1.9	Reconhecimento com o grupo de brigadistas das áreas críticas no limite da UC.	X	X						
B.1.10	Continuar com as ações de educação ambiental voltadas ao uso correto do fogo junto à comunidade rural.		X	X	X	X	X	X	
B.1.11	Levantamento de reservatórios, represas ou pontos de captação de água para abastecimento e área improvisadas para pouso de aeronaves (helicópteros) em operação de combate aos incêndios florestais no entorno da UC).	X	X	X	X	X	X	X	

Prioridades: 1 Vermelho | 2 Azul | 3 Verde

Cód	Atividades/Tarefas	Mensal/2010						
B.2	Educação e orientação	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
B.2.1	Atividades de educação ambiental nas escolas, comunidades e produtores do entorno da UC	X	X		X			
B.2.2	Contato com todos os proprietários e vizinhos da UC.	X	X	X	X	X	X	X
B.2.3	Integralização com todas as comunidades do entorno da UC	X	X	X	X	X	X	X
B.2.4	Buscar apoio dos Órgãos Estaduais, Municipais e Associações Não Governamentais dos Municípios do entorno da UC.	X	X	X				
B.2.5	Distribuição de folhetos e cartazes educativos nas escolas, igrejas, casas comerciais e pontos de maior índice de visitação.	X	X	X	X	X	X	
B.2.6	Apoio ao Turismo nas Áreas de Visitação no interior da UC com distribuição de folders Explicativos sobre as conseqüências do uso irresponsável do fogo em áreas		X	X	X	X		

	próximas e interior da UC (Finais de semana e feriados).								
B.2.7	Patrulha Ecológica (Uma vez por mês).		X	X	X	X	X	X	
B.2.8	Acompanhamento ao evento promovido pela UC.		X	X	X	X	X		
B.2.9	Trabalho de Orientação sobre Queima Controlada nos meios de comunicação: Rádios, Jornais, Televisões etc.	X	X		X				
B.2.10	Apoio aos Projetos de recuperação de Matas Ciliares no entorno da UC				X	X	X	X	
B.2.11	Participação no Desfile Cívico do Município (apresentação).				X				
B.2.12	Promover palestras sobre o uso indevido do fogo para os Grupos Organizados no período de visitação no Centro de visitantes da UC.		X	X	X	X			

Prioridades: 1 Vermelho | 2 Azul | 3 Verde

Cód	Atividades/Tarefas	Mensal/2010						
		Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
B.3	Construção e Manutenção de Infra-Estrutura							
B.3.1	Vistoriar trimestralmente os equipamentos de dotação orgânica da Bda Florestal identificando os serviços que se fizerem necessários, descrevendo-os em relatório específico.		X			X		
B.3.2	Realizar os pequenos reparos que se fizerem necessários.		X		X		X	
B.3.3	Executar os reparos ou pinturas que se fizerem necessárias.		X		X		X	
B.3.4	Checar, bimestralmente, as captações ou tomadas d'água (duas vezes por mês).		X	X	X	X	X	X
B.3.5	Manutenção de estradas e trilhas de acesso às áreas críticas com riscos aos incêndios Florestais (UC).		X			X		
B.3.6	Manutenção em 08 Km de aceiros do entorno da UC.		X	X	X	X	X	X
B.3.7	Construção de 04 Km de aceiros ou mais se for necessário no limite do entorno da UC.		X	X	X	X	X	X
B.3.8	Manutenção nos pátios e estradas pavimentadas no interior da UC.		X	X	X	X	X	X
	Manutenção nas estradas de acesso							

B.3.8	aos Postos de Fiscalização e apoio ao Grupo de Brigadistas.		X	X	X	X	X	X	
-------	---	--	---	---	---	---	---	---	--

Prioridades: 1 Vermelho | 2 Azul | 3 Verde

Cód	Atividades/Tarefas	Mensal/2010						
B.4	Condicionamento Físico	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
B.4.1	Uma vez por semana	X	X	X	X	X	X	X

Prioridades: 1 Vermelho | 2 Azul | 3 Verde

Cód	Atividades/Tarefas	Mensal/2010						
B.5	Reuniões de Avaliação e Nivelamento	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
B.5.1	Apresentação do Grupo de Brigadista ao CMT	X						
B.5.2	Reunião com a Secretária (duas vezes por mês).	X	X	X	X	X	X	X
B.5.3	Programação das atividades semanal dos esquadrões de brigada.	X	X	X	X	X	X	X
B.5.4	Programação para os contatos com Agricultores, Escolas e Comunidades do entorno.	X	X					

Prioridades: 1 Vermelho | 2 Azul | 3 Verde

Cód	Atividades/Tarefas	Mensal/2010						
B.6	Combate a Incêndios Florestais.	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
B.6.1	Levantamento dos equipamentos a serem usados na prevenção e combate aos Incêndios Florestais (Primeiro dia do Contrato).	X						
B.6.2	Manutenção de todas as ferramentas cortantes, equipamento motorizado e veículos a serem usados transporte de brigadistas e ferramentas.	X	X	X	X	X	X	X
B.6.3	Levantamento das áreas de pontos críticos a incêndios florestais com vegetações combustivas como: capim gordura e outros no entorno da UC e município.	X	X	X				
B.6.4	Conhecimento dos acessos das áreas críticas a incêndios para maior agilidade ao combate	X	X	X				
B.6.5	Conhecimento do Plano de Prevenção e PGFUC (Plano de Gerenciamento de Fogo da Unidade de Conservação (Parmu-Curió), para direcionamento das atividades programadas e localização por coordenadas geográficas (GPS)).		X					
	Combate aos Incêndios Florestais							

CONCLUSÃO

A equipe da Brigada Florestal de Paracambi é formada por um Superintendente, 01 Líder Operacional e 04 Brigadistas (cargo de confiança), além do contingente da SEMADES. O combate a incêndios têm também a contribuição de outros funcionários da própria SEMADES (em casos de extrema necessidade), que são realocados (do horto municipal) conforme a gravidade da ocorrência. A equipe tem desenvolvido um trabalho consistente na prevenção aos crimes ambientais de uma forma geral e vem alcançando bons resultados na prevenção aos incêndios conforme apresentado neste documento. Entretanto, estes esforços tem sido ampliados com a participação de outras instituições que trabalham no licenciamento e fiscalização ambiental.

Para que possamos combater os incêndios florestais com maior agilidade e segurança, temos que ter equipamentos adequados, e continuar capacitando pessoas para realizar com sucesso esta atividade, procurando a integridade dessas pessoas e do de nosso município.

Ressaltando-se os anexos descritos neste plano, estarão sendo elaborados, os QTSs – Quadro de Trabalhos Semanais bem como planejamentos de constante treinamentos inerentes as atividades peculiares de um brigadista entre outros tão logo a aprovação deste primeiro trabalho pelo Sr. Secretário de Meio Ambiente.

Cilha da Silva Neto
Coordenador de Ensino e Instrução CETTA
Instructor Operations Special Crises in Areas
Instrutor de VIP Protection e Antiterrorismo
Instrutor CETAI – ACADEPOL – Polícia Civil - RJ