

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

***“PLANO DE MANEJO DA FLORESTA NACIONAL DE PACOTUBA, LOCALIZADA NO
ESTADO DO ESPIRITO SANTO”***

VOLUME II – PLANEJAMENTO

**VILA VILHA/ES
ABRIL/2011**

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff – Presidenta

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Izabella Mônica Vieira Teixeira - Ministra

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Rômulo José Fernandes Barreto de Mello - Presidente

DIRETORIA DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL

Ricardo José Soavinski - Diretor

COORDENAÇÃO GERAL DE CRIAÇÃO, PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Giovanna Pallazzi – Coordenadora Geral

COORDENAÇÃO DE ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PLANO DE MANEJO

Carlos Henrique Velasquez Fernandes - Coordenador

COORDENAÇÃO REGIONAL DO ICMBio EM PORTO SERGURO – CR-7

Leonardo Brasil de Matos Nunes

FLORESTA NACIONAL DE PACOTUBA

Alfredo Antonio Neto – Chefe

INSTITUTO AMBIENTAL CAFUNDÓ

Luiz Soares Nascimento – Presidente

PROJETO MICROCORREDORES BURARAMA-PACOTUBA-CAFUNDÓ

Joana Nascimento Siqueira – Coordenadora

Solimar Santana Machado Gonçalves – Apoio Operacional

**Equipe do ICMBio e Vinculados Responsável pela Coordenação e Supervisão
da Elaboração do Plano de Manejo**

**Coordenação Geral, Supervisão Técnica e Elaboração da Versão Final dos Volumes I
e II do Plano de Manejo.**

Augusta Rosa Gonçalves
Aline Roberta Queiroz Lobato
Alfredo Antonio Neto

Chefe da Flona durante a elaboração do Plano de Manejo

Alfredo Antonio Neto
Marcel Redling Moreno
Ricardo Luiz Menegussi

Equipe da Floresta Nacional de Pacotuba

Alfredo Antonio Neto
Ricardo Luiz Menegussi

Empresa Contratada para Elaboração do Plano de Manejo
FAUNATIVA CONSULTORIA COMÉRCIO LTDA

**Equipe de Elaboração dos Relatórios Temáticos, dos Levantamentos de Campo e da
Primeira Versão dos Volumes I e II Plano de Manejo – FAUNATIVA**

Coordenação Geral

José Luiz Helmer
Pedro Rogério de Paz

Coordenação Técnica

Edson Valpassos Reuter Mota
Ana Cristina Venturini

Coordenação Administrativa

Pedro Rogério de Paz

Diagnóstico do Meio Físico

José Alves Rodrigues - Engenheiro Geológico, Ms. em Evolução Crustal e Recursos Naturais.

Diagnóstico do Meio Biológico

Levantamento de vegetação
José Manoel Lúcio Gomes - Engenheiro Florestal, Dr. em Ecologia – Coordenador.

Levantamento de Insetos

Karina Schmidt Furieri, Bióloga - Dra. em Entomologia - Coordenadora.
Geovanni Ribeiro Loiola, Biólogo – Ms. em Biologia Animal
Francisco Candido Cardoso Barreto, Biólogo – Dr. em Entomologia
Felipe Bertholdi Fraga, Biólogo – Ms. em Entomologia
Antônia Figueira Van de Koken - Bióloga, Ms em Entomologia

Levantamento de Peixes

José Luiz Helmer – Dr. em Ecologia e Recursos Naturais.- Coordenador.

Levantamento de Anfíbios e Répteis

José Luiz Helmer – Biólogo, Dr. em. Ecologia e Recursos Naturais - Coordenador.

Ana Cristina Venturini, Bióloga

Pedro Rogério de Paz, Biólogo

Levantamento de Aves

Ana Cristina Venturini – Bióloga – Coordenadora.

Pedro Rogério Paz – Biólogo.

Levantamento de Mamíferos

Pedro Rogério de Paz – Coordenador.

Ana Cristina Venturini – Bióloga.

Diagnóstico Socioeconômico

James Soares de Araujo - Cientista Social, Ms. em Políticas Sociais – Coordenador

Elaboração do Zoneamento e Planejamento

Edson Valpassos Reuter Mota, MS. em Ciência Florestal.

Elaboração do Mapeamento

Giovani de Salles Nunes, Geógrafo.

Oficina de Planejamento Participativo

Edson Valpassos Reuter Mota, MS. em Ciência Florestal – Moderador.

Ana Cristina Venturini.- Apoio Técnico e Administrativo.

Oficina de Pesquisadores

Pedro Rogério de Paz – Moderador.

Ana Cristina Venturini – Apoio Técnico.

1. Processo de Planejamento

O Plano de Manejo da Floresta Nacional de Pacotuba é o primeiro passo para o ordenamento da conservação dos recursos naturais existentes na Unidade de Conservação, constitui o primeiro documento norteador do manejo e do gerenciamento da área e é dividido em dois volumes. O Volume I – Diagnóstico - foi elaborado a partir dos dados físicos, biológicos e socioeconômicos, tanto da área da Unidade de Conservação (UC), quanto de sua Zona de Amortecimento (ZA) e Região de Inserção, com destaque para a área do Microcorredor Ecológico Burarama-Pacotuba-Cafundó (BPC).

Este segundo Volume abrange as ações a serem desenvolvidas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) para que a Flona possa atingir seus objetivos de manejo. As ações previstas incluem tanto a Flona como a sua Zona de Amortecimento.

Os itens abordados são: o Histórico da Elaboração do Plano de Manejo, a análise estratégica da Flona, seus objetivos específicos de manejo, o zoneamento, as normas específicas das zonas, as normas gerais para a Flona e os Programas de manejo.

Os Programas de Manejo, foram elaborados de forma a estabelecer as diretrizes para a sua implementação, entretanto, para muitas atividades aqui definidas existe a necessidade de um maior detalhamento, o que deverá ser realizado posteriormente na forma de projetos específicos. Estes projetos, após aprovados serão considerados como parte integrante do Plano de Manejo.

O horizonte temporal para implementação desse documento é de (05) cinco anos, inicialmente. Entretanto, como um plano de manejo não tem prazo de validade, esse período pode ser diminuído ou ampliado em função das modificações da Região de inserção da Flona ou do grau de implementação das ações planejadas. A necessidade de revisão do PM será dada pela Monitoria e Avaliação do Plano.

2. Histórico do Planejamento

Visando elaborar este PM foi estabelecida uma parceria entre o ICMBio e o Instituto Ambiental Cafundó (IAC) que apresentaram projeto junto Ministério do Meio Ambiente (MMA) para captação de recursos financeiros para elaborar os PM da Flona e da RPPN Cafundó, no âmbito do Projeto Demonstrativo (PDA) Mata Atlântica. Após o projeto ter sido aprovado pelo PDA, a empresa Faunativa Consultoria e Comércio Ltda foi contratada (Anexo 01) pelo IAC para realizar o trabalho de elaboração do Plano de Manejo.

A primeira etapa da elaboração do PM foi a Organização do Planejamento (OP), realizada no dia 18-09-2008 em Cachoeiro de Itapemirim, no Auditório Beatriz Nascimento Siqueira da RPPN Cafundó, com objetivo de divulgar o processo, adequar o Plano de Trabalho, e elaborar um cronograma para execução das etapas subseqüentes. Destacou-se, ainda, a necessidade da disponibilização dos dados existentes na Floresta Nacional, bem com da análise dos dados secundários levantados pela equipe da Faunativa.

No dia 16 de junho de 2009 foi realizada a segunda Reunião Técnica, onde foram apresentados os resultados dos diagnósticos, incluindo as pesquisas de campo e discutida a primeira proposta do zoneamento. Posteriormente, ocorreu a Oficina de Planejamento Participativo (OPP), em 10 e 11 de novembro de 2009, na sede da Fazenda Experimental Bananal do Norte do INCAPER, onde foram identificados os objetivos específicos da Flona de Pacotuba, construída a Matriz de Planejamento Estratégico (MPE) e as propostas as ações de manejo.

No dia 12 de agosto de 2010 foi realizada uma reunião de trabalho na fazenda experimental da Incaper em Pacotuba, entre as equipes da FAUNATIVA, IAC e do ICMBio quando foi entregue cópia dos volumes do diagnóstico e do Planejamento da FLONA Pacotuba para análise e sugestões. Ficou ainda programando, nesta reunião a realização de uma apresentação dos Planos de Manejo e resultados do projeto para o conselho consultivo da Flona pelo Chefe da UC Alfredo e outra para população em geral pela Faunativa, no início do ano de 2011.

Concluindo o histórico do planejamento, foi realizado, em 28 e 29 de Setembro, a terceira reunião técnica, quando foram apresentadas as contribuições para o processo de planejamento da UC, destacando-se os ajustes finais do zoneamento e das adequações aos programas de manejo.

3. Avaliação Estratégica da Floresta Nacional

Este trabalho foi realizado com recursos do Projeto Microcorredor Burarama-Pacotuba-Cafundó (BPC), coordenado e executado pelo Instituto Ambiental Cafundó (IAC), com apoio de diversos parceiros, sendo desenvolvido com base no “Termo de Referência para contratação da construção do plano de manejo da RPPN Cafundó” e no Roteiro Metodológico para elaboração de Planos de Manejo de Florestas Nacionais, CHAGAS (2003), contando com a participação de 39 representantes de diferentes instituições, durante os dias 29 e 30 de setembro de 2009.

Os resultados obtidos de forma participativa através da elaboração de uma Matriz de Planejamento Estratégico - MPE (anexo 2) permitiram a identificação dos principais problemas de gestão da UC, apontando para a necessidade urgente de se buscar meios de se ampliar o quadro de pessoal, estabelecer parcerias, adquirir equipamentos e melhorar a gestão da Flona Pacotuba, minimizando os riscos e ameaças representados pelas forças restritivas identificadas como aspectos negativos da MPE. Por outro lado, foi identificado também, como necessário a consolidação das relações com outras instituições públicas, com as comunidades do entorno, em especial a quilombola de Monte Alegre, assim como a implementação de ações promovidas pelo projeto Corredores Ecológicos na UC e no micro-corredor Burarama-Pacotuba-Cafundó.

Este conjunto permite a ampliação de ações de divulgação da importância da UC e de recuperação e interligação de fragmentos florestais, ampliando a chance da preservação do patrimônio genético representado pela fauna e pela flora típica da FLONA. Sua maior conquista, entretanto, será conseguir meios de transformar a UC em uma referência de uso sustentável de produtos não-madeireiros e de recuperação de áreas com espécies nativas da mata atlântica, servindo de exemplo para produtores rurais na recomposição de áreas de preservação permanente e de suas reservas legais.

O objetivo geral da oficina foi obter de forma participativa, contribuições dos principais atores interessados na implementação da Floresta Nacional de Pacotuba, além dos seguintes objetivos específicos:

- Nivelamento das informações sobre a FLONA a partir do relato do diagnóstico feito pelos consultores;
- Análise da UC e do seu entorno avaliando os pontos fracos e ameaças e seus pontos fortes e oportunidades previamente elencados, complementando-os com sugestões dos participantes.
- Apresentação de propostas de ações prioritárias, identificadas a partir da hierarquização dos aspectos mais pontuados, construídas sob a forma de premissas ofensivas ou de avanço e defensivas ou de recuperação.

- Identificação dos principais atores que poderão contribuir para a implementação das premissas elencadas.
- Análise do pré-zoneamento e contribuições de ajustes e mudanças das zonas que o compõe.
- Promoção da articulação e intercambio de experiência entre os participantes, ao nível local e regional.
- Contribuição dos principais atores interessados na implementação da Floresta Nacional de Pacotuba para elaboração do plano de manejo da RPPN Cafundó.
- Contribuição para divulgação das atividades realizadas na UC,
- Divulgação das ações relativas a elaboração do plano de manejo da RPPN Cafundó.

Concluindo a Oficina de Planejamento Participativo, foi apresentado o pré-zoneamento feito para a UC, sobre o qual os participantes apresentaram diferentes sugestões de adequação, que foram sistematizadas e apresentadas na terceira reunião técnica, com vistas a se obter um consenso entre as propostas apresentadas, objetivando o melhor planejamento possível da FLONA de Pacotuba.

Dentre os resultados alcançados destaca-se a elaboração dos objetivos específicos da Flona Pacotuba, sistematizados no próximo item.

4. Objetivos Específicos da Floresta Nacional

A Floresta Nacional de Pacotuba foi criada segundo o Decreto S/№ de 13 de dezembro de 2002, com os objetivos “de promover o manejo de uso múltiplo dos recursos naturais, a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, e recuperação de áreas degradadas, a educação ambiental, bem como o apoio ao desenvolvimento de métodos de exploração sustentável dos recursos naturais das áreas limítrofes”.

Considerando os objetivos estabelecidos pela legislação vigente e o conhecimento produzido para a área, tanto do ponto de vista socioeconômico como ambiental, ficaram estabelecidos os seguintes objetivos específicos de manejo para a Floresta Nacional de Pacotuba:

- ✓ Preservar a Biodiversidade, contribuindo para a conservação de espécies silvestres de Floresta Estacional Semi-decidual do sul do Estado do Espírito Santo.
- ✓ Contribuir para conservação das suas espécies de interesse conservacionistas, ameaçadas de extinção como: preguiça-de-coleira (*Bradypus torquatus*), mico-de-serra (*Callithrix flaviceps*), guigó (*Callicebus personatus*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*), gato-do-mato (*L. tigrinus*), caititu (*Pecari tajacu*) e cutia (*Dasyprocta aguti*). As consideradas vulneráveis, como: *Allobates olfersioides*. As endêmicas da Mata Atlântica, tais como: sapo-cururu (*Rhinella crucifer*), sapo-de-chifre (*Proceratophrys boei*), pererequinha (*Dendropsophus bipunctatus*), sapo-ferreiro (*Hypsiboas faber*), perereca-dormideira (*H. cf. semilineatus*) e rã-de-bigode (*Leptodactylus spixi*), macaco-prego (*Cebus nigritus*), barbado (*Alouatta fusca*), mico-de-tufo (*Callithrix jacchus*), mico-de-cara-branca (*C. geoffroyi*) e a irara (*Eira barbara*).
- ✓ Promover o uso múltiplo dos recursos naturais incluindo a preservação dos recursos naturais, manejo de produtos não-madeireiros, manejo dos plantios de essências nativas e exóticas, implementação do uso público.
- ✓ Servir como banco e oferta de sementes florestais de espécies nativas, atendendo à demanda regional.
- ✓ Apoiar o desenvolvimento de métodos de exploração sustentável dos recursos

naturais no entorno, por meio da implantação de Sistema Agro-florestal (SAF), de artesanato com valorização das florestas e do ecoturismo.

- ✓ Promover a manutenção e proteção dos recursos hídricos com a implantação de unidades demonstrativas de recuperação de Recursos Hídricos (ex.: nascentes).
- ✓ Recuperar áreas degradadas na Flona e apoiar a atividade no entorno, diminuindo o efeito da fragmentação e favorecendo a implantação de corredores de biodiversidade.
- ✓ Servir como unidade demonstrativa de manejo do uso de solo, com bases florestais.
- ✓ Promover ações de educação ambiental nas suas diferentes funções tais como: pesquisa, recuperação de áreas degradadas, produção de sementes.
- ✓ Ser um elemento de efetivação do Corredor Ecológico Burarama-Pacotuba-Cafundó.
- ✓ Servir como instrumento para a proteção, controle ambiental e desenvolvimento social e econômico da Região onde a UC esta inserida.

5. Zoneamento

O zoneamento, segundo a Lei nº 9.985, que institui o SNUC, é a “definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicas, 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” (Art. 2º, inciso XVI).

O Zoneamento da Floresta Nacional de Pacotuba é o resultado da interpolação das informações obtidas durante a elaboração do Diagnóstico e objetiva diferenciar a intensidade de uso da Flona em função das suas características, potencialidades e usos atuais.

Para o estabelecimento do zoneamento da FLONA foram utilizados os seguintes critérios:

- Os objetivos específicos de manejo da Flona de Pacotuba.
- Diferentes classes de sucessão ecológica da vegetação, onde são observadas a riqueza, representatividade e diversidade de espécies e paisagens.
- Potencial para os diferentes usos.
- Usos atuais do solo.
- Fragilidade ambiental de áreas como as principais nascentes do Córrego da Gameleira.
- Proximidade com as populações tradicionais no entorno da FLONA que utiliza a UC, para conservação do patrimônio cultural da Comunidade.
- Existência de rodovias e estradas vicinais construídas anteriormente a criação da UC.

Visando o alcance dos objetivos de manejo da Flona, foi estabelecido o seu zoneamento de acordo com a Figura 1. Nesse Zoneamento foram definidas 05 (cinco) zonas internas e uma externa, que é a Zona de Amortecimento (ZA) da Unidade.

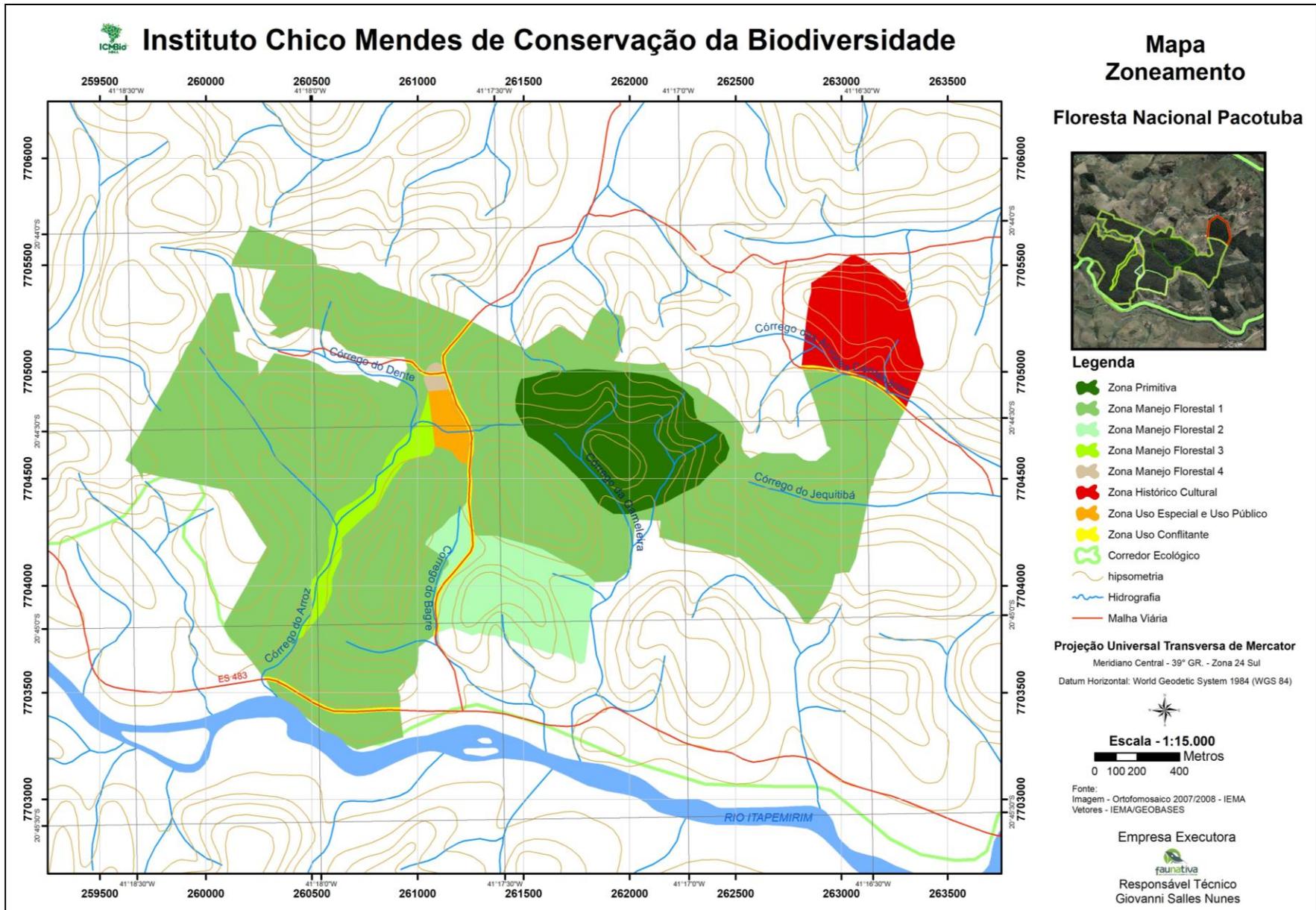


Figura 1: Zoneamento da Floresta Nacional de Pacotuba

Os critérios utilizados para definir cada uma das zonas estão resumidos no Quadro 1 e a área aproximada de cada zona e sua participação em relação à área total consta da Tabela 1.

Quadro 1: Principais critérios adotados para a definição das zonas da Flona Pacutuba.

Zonas de Manejo	Principais Critérios
Primitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Abrangência das áreas com maior grau de regeneração. • Inclusão de ambientes frágeis como as nascentes do córrego da Gameleira.
Manejo Florestal Sustentável	<ul style="list-style-type: none"> • Potencialidade para a exploração de produtos florestais não-madeireiro nas áreas nativas e madeireiros na área plantada com espécies exóticas. • Área com potencial para recuperação de ambientes e que após recuperado se transformará em área para o manejo florestal. • Potencial para desenvolvimento de atividades de uso público.
Uso Especial e Uso Público	<ul style="list-style-type: none"> • Área onde será concentrada a infra-estrutura de apoio às demais atividades a serem desenvolvidas na UC em especial a de Gestão e a de Uso Público.
Histórico Cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Área onde já se desenvolve atividades de uso público com objetivo de proteção do patrimônio imaterial (história dos escravos que habitavam a região, danças, etc).
Uso Conflitante	<ul style="list-style-type: none"> • Rede de distribuição de energia e estradas que não são de interesse exclusivo da Flona.
Zona de Amortecimento	<p>Critérios de Inclusão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existência de outra UC no entorno, RPPN Cafundó. • Existência de fragmentos florestais importantes para aumentar a viabilidade ecológica da Flona, diminuindo o impacto da fragmentação e transformação da paisagem do entorno. • Proteção de alguns afluentes do Rio Itapemirim que fazem limite com a Flona. <p>Critério Exclusão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Núcleos Urbanos <p>Critérios de Ajuste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adoção de limites naturais de fácil visualização em campo. • Existência de estradas no entorno que facilita a visualização do limite da ZA.

A base cartográfica foi elaborada utilizando-se o sistema de Projeção Universal Transversal de Mercator, datum de referência horizontal – World Geodetic System 1984 (WGS 84) e meridiano central 39 GR - zona 24 sul.

Para a definição dos limites entre as diferentes zonas buscou-se dentro do possível, a identificação na paisagem de marcos naturais como divisores de água, córregos, talwegues, tipos de vegetação ou construídos pela ação antropica como estradas, trilhas, dentre outros para melhor visualização no campo dos respectivos limites, facilitando assim a implementação das ações previstas nos programas de manejo.

Tabela 1: Zonas, área aproximada e participação relativa no total da área da Flona Pacotuba.

Zonas de Manejo	Área Aproximada (ha)	% em Relação à Área Total da Flona
Primitiva	46,36	10,28
Manejo Florestal Sustentável – Área Total	368,10	81,7
Área 1 – Nativa e eucalipto	323,78	71,86
Área 2 – Nativa e café	33,47	7,43
Área 3 – Córrego Arroz	9,87	2,19
Área 4 – Experimento Cedro-Australiano.	0,98	0,22
Uso Especial e Uso Público	4,34	0,96
Histórico Cultural	25,77	5,72
Uso Conflitante	6,02	1,34
Total	450,59	100,00

Outro aspecto considerado no zoneamento foi à gradação dos diferentes tipos de uso previsto, ou seja, as zonas de maior grau de proteção foram envolvidas por zonas de grau de proteção progressivamente menor. Dessa forma, a localização da zona de primitiva, por exemplo, foi estabelecida na região central da UC, sobre nascentes que compõe uma micro-bacia, tendo em sua volta a Zona de Manejo Florestal Sustentável. Buscando-se assim por meio deste posicionamento em relação aos limites da UC, que as áreas mais importantes para a conservação sejam expostas ao menor impacto ambiental possível.

5.1. Zona Primitiva

Definição: É aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana. Contém espécies da flora e da fauna, monumentos e fenômenos naturais de relevante interesse científico.

Área: 46,36ha.

Definição dos Limites: Os limites desta zona foram traçados tendo como base a proteção das nascentes do Córrego da Gameleira, buscando dentro do possível se atingir os divisores de água da sua respectiva micro-bacia, notadamente em seu limite ao norte, sendo que a leste avança ligeiramente na direção de outra microbacia adjacente do córrego do Jequetibá, afluente do Córrego das Arvores Centenárias, Figura 2. O memorial descritivo dessa zona encontra-se no anexo 03.

Objetivo Geral: preservação do ambiente natural e ao mesmo tempo, facilitar as atividades de pesquisa científica, educação ambiental e permitir formas primitivas de recreação.

Objetivos Específicos:

- ✓ Preservar os ecossistemas de Floresta Estacional Semi-decidual.

- ✓ Proteger a bacia hidrográfica do córrego da Gameleira.
- ✓ Garantir a continuidade dos processos naturais de sucessão ecológica dos ecossistemas existentes na porção central da Flona.
- ✓ Dar oportunidade de desenvolvimento de pesquisas comparativas entre áreas de baixa intensidade de uso e áreas submetidas a níveis mais elevados de intervenção.
- ✓ Garantir germoplasma para repovoamento natural de outras áreas da Flona.

Normas:

- As atividades permitidas serão limitadas à pesquisa, ao monitoramento ambiental, à proteção e à educação ambiental.
- As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais.
- A pesquisa ocorrerá exclusivamente com fins científicos e não serão admitidas as que possam causar danos a biota.
- As atividades de educação ambiental deverão ser autorizadas e agendadas com antecedência, junto a Administração da Flona.
- A coleta de sementes será permitida apenas para utilização em pesquisa científica e uso na própria Flona.
- Não serão permitidas quaisquer instalações de infraestrutura.
- É proibido o tráfego de veículos nesta zona, exceto em ocasiões especiais, em casos de necessidade de proteção da Unidade.
- A fiscalização será constante nesta zona.
- Não serão permitidas atividades de exploração comercial de produtos de qualquer natureza, mesmo os não-madeireiros.

5.2. Zona de Manejo Florestal Sustentável

Definição: É aquela que compreende as áreas de floresta nativa ou plantada, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais.

Área Total: abrange uma área de 368,10 ha, correspondente a 81,7 % da área total da FLONA, Figura 1. É dividida em 4 (quatro) porções, sendo a área 1 - Nativa e Eucalipto com 323,78 ha, a 2 - Nativa e Café com 33,47 ha, a 3 - Córrego Arroz com 9,87 ha e a última, a 4 - Experimento Cedro-Australiano menor com 0,98 ha.

Objetivo Geral: uso múltiplo sustentável dos recursos naturais, geração de tecnologia e de modelos de manejo florestal sustentável.

Normas Gerais:

- Será permitido o manejo florestal sustentável, pesquisa, recuperação, monitoramento, educação ambiental, a visitação e fiscalização.
- O manejo de produtos madeireiros será realizado apenas nas áreas plantadas.
- O manejo das áreas de vegetação nativas será limitado aos produtos não-madeireiros e de baixo impacto.
- Poderão ser instalados equipamentos simples para a interpretação dos recursos naturais e a recreação, bem como as placas indicativas, sempre em harmonia com a paisagem.

- As atividades de interpretação e recreação terão por objetivo facilitar a compreensão e a apreciação dos recursos naturais das áreas pelos visitantes.
- A utilização da área para coleta de produtos não-madeireiros, incluindo sementes, será precedida de estudos que identifiquem a viabilidade ambiental e econômica da atividade.
- Serão permitidas atividades de pesquisa, manejo e recuperação de áreas alteradas, proteção, educação ambiental e visitação.

5.2.1. Área 1 - Nativa e Eucalipto

Definição dos Limites: Abrangendo a vegetação natural em diferentes estágios de sucessão florestal, bem como áreas plantadas de eucalipto *Eucalyptus* sp. Abrange a maior parte da Flona, circundando as Zonas Primitiva, de Uso Especial e de Uso Público. Confronta em todas as direções cardeais com propriedades vizinhas, exceto à noroeste onde divisa com a Zona Histórico-cultural, Figura 1. O Memorial descritivo dessa área está no Anexo 04.

Área: 323,78 ha.

Objetivos Específicos:

- ✓ Conservar área de Floresta Estacional Semi-decidual em estágios médio e avançado de sucessão florestal.
- ✓ Promover o manejo do uso múltiplo dos recursos naturais renováveis em áreas nativas e plantadas.
- ✓ Demonstrar a viabilidade de utilização sustentável dos produtos não-madeireiros.
- ✓ Promover a pesquisa científica aplicada visando à diversificação do uso de produtos não-madeireiros, assim como seu beneficiamento.
- ✓ Promover a pesquisa científica para o manejo dos povoamentos plantados, existentes em seu interior.
- ✓ Promover o manejo das áreas plantadas com eucalipto (*Eucalyptus* sp.).

Norma específica:

- Não será permitida a exploração de produtos madeireiros nas áreas nativas, exceto nos casos em que um fenômeno natural promova a queda da árvore e seu aproveitamento não cause impacto ambiental considerável.

5.2.2. Área 2 - Nativa e Café

Definição dos Limites: Está no limite sul da Flona, confronta ao Sul e a Leste com a Fazenda Experimental Bananal do Norte, ao Norte e a Oeste com a Área 1 da Zona de Manejo Florestal. A maior parte da área é constituída de vegetação em estágio sucessional médio de regeneração e o restante dividido em uma antiga lavoura de café e vegetação nativa em estágio inicial de regeneração, Figura 1. O Memorial descritivo dessa área está no Anexo 05.

Área: 33,47 ha.

Objetivo Específico:

- ✓ Promover a pesquisa científica e tecnológica, com ênfase em métodos para a

restauração de áreas nos diversos estágios de regeneração, utilizando-se diferentes tratamentos.

Normas Específicas:

- A recuperação poderá ser induzida, mediante projeto específico devidamente autorizado, que deverá conter as medidas necessárias ao monitoramento ambiental.
- Serão instaladas infraestruturas, provisórias, nesta zona, necessárias aos trabalhos de recuperação, educação ambiental e monitoramento.
- A visitação deverá ser conduzida e as instalações para este fim poderão ser permanentes, desde que o atrativo da visitação seja mantido.
- Na área do plantio de café deverá ser implantado um projeto agroflorestal, como unidade demonstrativa.

5.2.3. Área 3 - Córrego Arroz

Definição dos Limites: Está inserida na área 01 da ZMF, ao longo do córrego do Arroz, no sentido norte e sul, tendo início ao sul na Zona de Uso Público e de Uso Especial, onde se observa uma área plantada com um experimento de café da INCAPER e finalizando nas proximidades do limite Sul da Flona, da estrada que dá acesso a Burarama e do Rio Itapemirim, Figura 1. O Memorial descritivo dessa área está no Anexo 06.

Área: 9,87 ha.

Objetivo Específico:

Monitorar a dinâmica da vegetação da recuperação natural.

Normas Específicas:

- O acesso será restrito a pessoas autorizadas, para fins de pesquisa, monitoramento e fiscalização.
- O processo de recuperação será natural.

5.2.4. Área 4 - Experimento Cedro-australiano

Definição dos Limites: Constitui-se em uma pequena área que contém experimentos com espécies nativas e exóticas (cedro-australiano, *Toona ciliata*). É separada em duas partes por uma estrada vicinal, ficando delimitada ao norte e a oeste pela ZMF 1, a leste pela Zona de Uso Conflitante e ao sul com a Zona de Uso Público e de Uso Especial, Figura 1. O Memorial descritivo dessa zona está no anexo 07.

Área: 0,98 ha.

Objetivos Específicos:

- ✓ Monitorar e manejar os plantios existentes.

5.3. Zona Histórico-Cultural

Definição: É aquela onde são encontradas amostras do patrimônio histórico-cultural ou arqueológico, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para o público e servirão à pesquisa, educação ambiental e uso público. Neste caso específico procurar-se-á proteger o patrimônio cultural imaterial da área que os escravos utilizavam para fins de deslocamento, refúgio e fuga.

Área: 25,77 ha.

Definição dos Limites: Esta área está localizada na região nordeste da FLONA, coincidindo seus limites com as divisas da UC à exceção da parte sul, cujo limite é a estrada de acesso a comunidade quilombola, também conhecida como estrada da Árvores Centenárias, enquadrada com Zona de Uso Conflitante, Figura 1. O Memorial descritivo e a figura dessa zona estão no Anexo 08.

Objetivo Geral: Proteger sítios históricos e arqueológicos, em harmonia com o meio ambiente.

Objetivo Específico:

- ✓ Proteger e valorizar a história da ocupação da área por antigos escravos que viviam na região, considerado como um patrimônio cultural imaterial.

Normas:

- Serão permitidas atividades de: pesquisa científica, monitoramento ambiental, visitação e proteção.
- O acesso do público se dará de forma acompanhado por pessoal credenciado pela Unidade.
- As atividades permitidas deverão garantir a integridade dos recursos naturais.
- Quaisquer infraestruturas instaladas nesta Zona, quando permitidas, não poderão comprometer seus atributos.
- Os atributos desta Zona poderão ser também interpretados no Centro de Visitantes.

5.4. Zona de Uso Público e de Uso Especial

Definição: É aquela que contém as áreas necessárias para construção ou adequação das infra-estruturas de apoio às atividades de administração, visitação, manutenção e serviços.

Área: 4,34 ha.

Definição dos Limites: Esta Zona é constituída por áreas antropizadas, correspondendo a uma área de pastagem desativada, situada ao lado esquerdo da estrada de terra que dá acesso a localidade de Monte Alegre. Localiza-se no centro-oeste da Flona, ficando circundada pelas Zonas de Manejo Florestal, com exceção de seu limite a leste com a Zona de Uso Conflitante, Figura 1. O memorial descritivo dessa zona está no Anexo 9.

Objetivo Geral: Minimizar o impacto da implantação das estruturas ou os efeitos das obras no ambiente natural da Unidade, bem como facilitar a recreação, lazer e a educação ambiental em harmonia com o meio.

Objetivos Específicos:

- ✓ Acolher o complexo de infra-estrutura de administração, pesquisa e visitação.
- ✓ Promover a inserção da comunidade de entorno no desenvolvimento das atividades de uso público, podendo ser ou não uma alternativa de geração de renda.
- ✓ Promover a visitação pública e a educação ambiental.

Normas Gerais:

- A infra-estrutura de visitação e de administração e gestão devem ser independentes uma das outras, inclusive em seu acesso.
- É permitida a instalação da sede administrativa, alojamentos, centro de visitantes, estacionamento, trilhas interpretativas, áreas de lazer e demais estruturas de apoio às atividades previstas nesta zona.
- A utilização das infraestruturas desta zona será subordinada à capacidade de suporte estabelecida no Programa de Uso Público, até que os projetos específicos sejam implementados.
- Todas as construções deverão ser feitas com um mínimo de impacto e devem estar harmonicamente integradas com o meio ambiente, inclusive a iluminação externa.
- A fiscalização e vigilância patrimonial serão intensiva e permanente nesta zona.
- Esta zona deverá ter sinalização educativa, interpretativa e indicativa.
- Os esgotos deverão receber tratamento suficiente para não contaminarem os recursos hídricos e nem o lençol freático.
- O tratamento dos esgotos deve priorizar tecnologias alternativas de baixo impacto.
- Os resíduos sólidos gerados nas infraestruturas previstas deverão ser acondicionados separadamente, recolhidos periodicamente e depositados em local destinado para isso pelo Poder Municipal.
- O estacionamento de veículos nesta zona será separado para os funcionários e prestadores de serviços e outro para os visitantes.
- As atividades de Educação Ambiental deverão ser autorizadas e agendadas com antecedência junto à Administração da Flona.

5.5. Zona de Uso Conflitante

Definição: Constitui-se em espaços localizados dentro da Flona, cujos usos e finalidades estabelecidos antes da criação da Unidade conflitam com os seus objetivos de conservação.

Área: 6,02 ha.

Definição dos Limites: Esta zona coincide com as quatro estradas que cortam a UC e com uma rede de transmissão de energia da ESCELSA, na estrada das árvores centenárias, Figura 1.

As quatro estradas existentes são: a Rodovia João Domingos Zago, que é asfaltada; a estrada de acesso a localidade de Monte Alegre que bifurca, à esquerda, antes de sair da UC, seguindo fora dos limites da Flona até a um local onde existem pequenos sítios; e a última que está localizada na parte noroeste da UC, ao sul da Zona Histórico Cultural, conhecida como estrada das Árvores Centenárias.

Objetivo Geral: É extinguir ou contemporizar a situação de conflito existente, nesses casos estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos da infra-estrutura pré-existent sobre a Unidade de Conservação.

Normas Gerais:

- Os serviços de manutenção das estradas e linhas de transmissão, nesta zona, deverão ser sempre acompanhados por funcionários da Unidade de Conservação.
- Os riscos representados pelas estradas deverão ser definidos caso a caso e deverão subsidiar a adoção de ações preventivas e, quando for o caso, mitigadoras.

5.6. Zona de Amortecimento

Definição: É aquela que compreende o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas. Ressalta-se que a Zona de Amortecimento constante neste Plano de Manejo é uma proposta de zoneamento para o entorno da Unidade de Conservação, que será estabelecida posteriormente por instrumento jurídico específico.

Área: 15218,66 ha.

Definição dos Limites: O limite leste é a margem esquerda do Rio Castelo, do Rio Itapemirim até as proximidades da comunidade de Conduru, sem incluí-la. Este limite se une ao limite norte pelos cursos d'água existente antes de Condiru, sentido Cachoeiro do Itapemirim/Castelo e deste até o Córrego Sossego. O limite norte é uma estrada de chão batido que liga a comunidade Conduru, iniciando quando esta cruza o Córrego Sossego, até encontrar a ES 483. O limite oeste segue pela ES-483 para o sul até a estrada de chão batido, à direita, por onde segue até a margem esquerda do Rio Itapemirim, seguindo por esta, à esquerda, e até a primeira curva acentuada, à esquerda, quando atravessa o rio Itapemirim, rumo ao sul, até a sua margem direita, de onde segue para o sul até encontrar a primeira estrada, seguindo deste ponto em diante até a BR-482, continuando por ela até o córrego São João da Mata, de onde segue, por sua margem esquerda, até o Rio Itapemirim, segue pela margem direita deste e finaliza na foz do Rio Castelo. O limite norte inclui na ZA os maciços florestais nas proximidades da localidade Burarama e o limite sul inclui alguns maciços florestais localizados na margem do Rio Itapemirim oposta à Flona. Os núcleos habitacionais de Conduru, Coutinho, Burarama e Pacotuba estão excluídos. O Memorial descritivo dessa zona está no Anexo 10.

Objetivo Geral: Minimizar os impactos negativos causados pelas atividades antrópicas do entorno sobre a Flona.

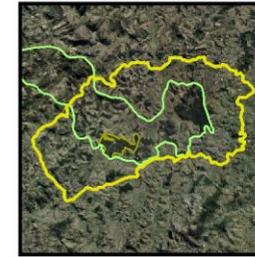
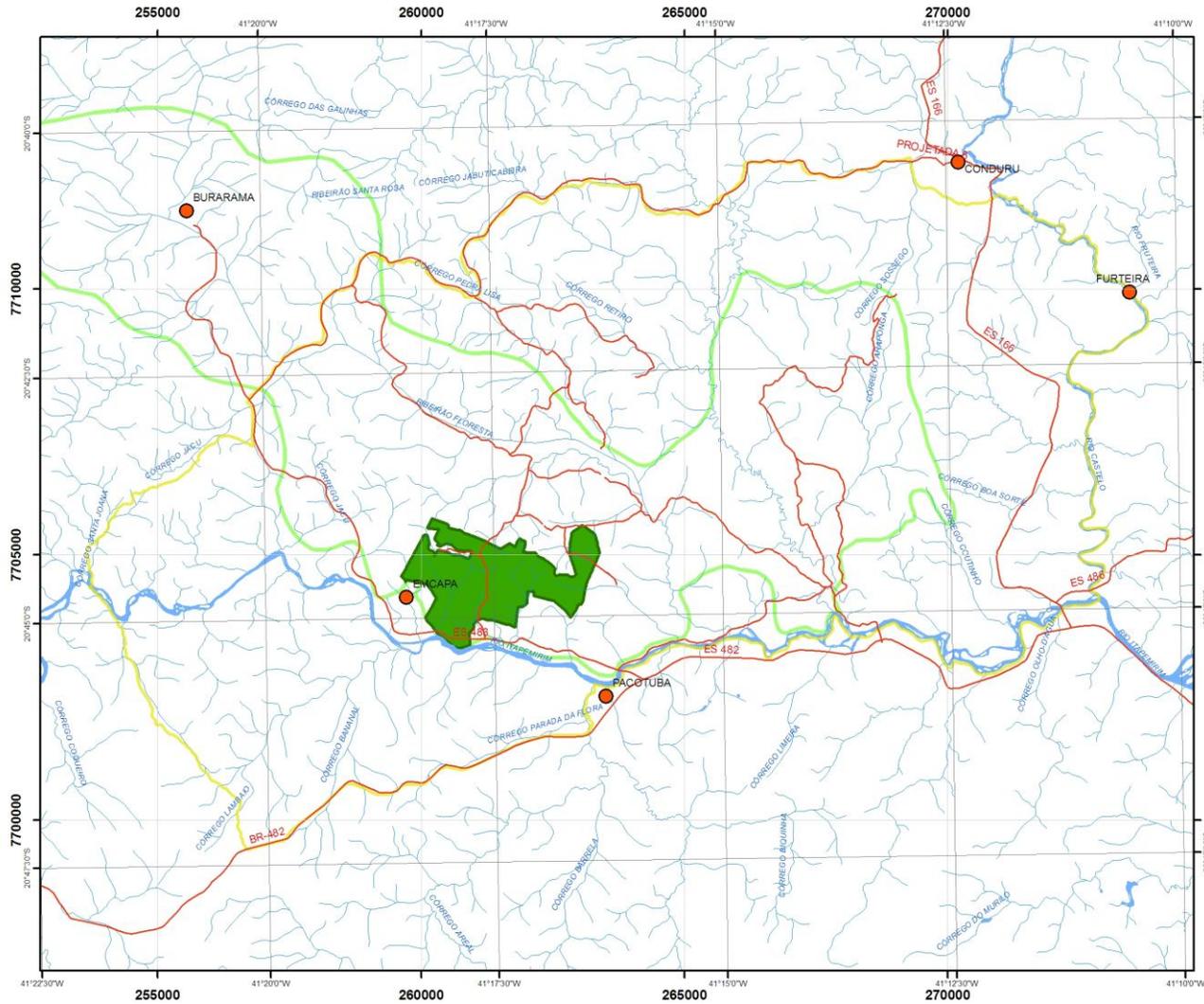
Objetivos Específicos:

- ✓ Regular a ocupação e o uso dos recursos naturais da Zona de Amortecimento, procurando adequar sua utilização aos parâmetros condizentes com a sustentabilidade ambiental e econômica.
- ✓ Apoiar a comunidade local de forma a integrá-la às atividades da UC, quando possível.
- ✓ Zelar pelo cumprimento da legislação ambiental vigente no território da ZA, sobretudo em relação às Áreas de Preservação Permanente e as Reservas Legais.



Mapa Zona de Amortecimento

Floresta Nacional Pacotuba



Legenda

- Flona - Pacotuba
- Zona de Amortecimento
- Corredor Ecológico
- Malha Viária
- Hidrografia
- Localidades

Projeção Universal Transversa de Mercator
Meridiano Central - 39° GR - Zona 24 Sul
Datum Horizontal: World Geodetic System 1984 (WGS 84)



Escala - 1:73.000
0 750 1.500 3.000 Metros

Fonte:
Imagem - Ortofotomosaico 2007/2008 - IEMA
Vetores - IEMA/GEODASES

Empresa Executora



Responsável Técnico
Giovanni Salles Nunes

Figura 2 – Zona de Amortecimento da Flona Pacotuba

Normas Gerais da ZA:

- A queima controlada deve obedecer à legislação vigente e deve ser comunicada com antecedência mínima de 10 dias à Administração da Flona.
- O Processo de licenciamento das atividades potencialmente impactantes ao meio ambiente ou poluidoras, deverá ser precedido de anuência do ICMBio ouvida a Administração da Flona.
- O plantio, o armazenamento e a comercialização de Organismos Geneticamente Modificados (OGM) devem obedecer à legislação vigente.
- Nos processos de pavimentação e abertura de estradas nessa Zona, deverão ser adotados mecanismos de preservação e proteção da biodiversidade, especialmente a fauna silvestre.
- É proibida a soltura, na natureza, de animais exóticos, em qualquer circunstância e da fauna silvestre sem estudo prévio que comprove a sua viabilidade.
- Na ZA fica permitido somente o uso de agrotóxicos na classe IV (pouco ou muito pouco tóxico) faixa verde, o uso desses defensivos deverá estar em consonância com a legislação vigente.
- Fica proibida a disposição de quaisquer resíduos sólidos dentro da ZA, inclusive os gerados nessa Zona.
- Os empreendimentos turísticos dessa Zona poderão mencionar nos rótulos dos seus produtos, a procedência dos mesmos (Zona de Amortecimento da Floresta Nacional de Pacotuba), mediante autorização da chefia da Flona, desde que atendido a normas estabelecidas para a ZA.

6. Normas Gerais da Floresta Nacional

As normas gerais são procedimentos que devem ser adotados na Floresta Nacional de Pacotuba e visam estabelecer orientação institucional para as ações e restrições necessárias ao manejo das áreas. Elas buscam estabelecer o que é proibido, o que é permitido ou disciplina uma atividade.

6.1. Acesso e Deslocamento

- Os usuários, motorizados ou não, deverão portar documento de identificação e ser previamente autorizados pela Administração da UC para ingressar na Flona. Veículos não autorizados ou que não apresentem essa autorização poderão ser retidos. Excetuam-se no caso, as pessoas que estejam apenas transitando pelas estradas.
- É obrigatório o uso de identificação específica, tanto pelos servidores e funcionários da Unidade, bem como pelos demais trabalhadores que exerçam atividades na Flona.
- Os responsáveis pela manutenção das estradas deverão apresentar um sistema de prevenção e mitigação de acidentes de trabalho, com fauna, óleos e graxas, dentre outros produtos químicos.
- A velocidade máxima permitida para trânsito de veículos é de 40 km/h, salvo em situação de emergências ambientais e para salvaguarda da vida, até que o regimento interno regulamente este assunto.
- A implantação de estruturas de apoio às estradas, tais como: pontes, cercas e drenagens, não poderão obstruir corpos hídricos e o trânsito de animais silvestres e

ser previamente aprovadas pela administração da Flona.

- Será obrigatória a colocação de placas de sinalização, indicando velocidade máxima permitida, trânsito de animais silvestres e cuidados quanto ao fogo, nos trechos das rodovias públicas que cruzam a Unidade.

6.2. Resíduos Sólidos e Líquidos

- É proibido o abandono e a destinação final de resíduos sólidos e líquidos no interior da Flona,
- O esgoto doméstico gerado no interior da Flona (Zona De Uso Público e Especial) deverá ser tratado no mínimo por meio de fossas sépticas.
- Visitantes, pesquisadores, prestadores de serviço, seus empregados, e servidores do ICMBio têm responsabilidade sobre a destinação adequada dos resíduos gerados na UC.
- A separação de resíduos sólidos deverá ser rotina na UC. A implementação da coleta seletiva fica condicionada a disponibilidade de destinação, ou tratamento final deste material, de forma total ou parcial, por parte do poder público municipal ou de outra instituição que trabalhe com reciclagem.

6.3. Uso Público / Visitação

- Não é permitida a realização de eventos de cunho político-partidário e religioso no interior da UC, bem como vincular a imagem da Floresta Nacional de Pacotuba a esse tipo de manifestação.
- É proibido retirar da Flona, mover ou danificar qualquer objeto, peça, construção e vestígio do patrimônio natural, cultural, histórico e arqueológico da UC.
- As atividades de uso público somente poderão ser realizadas no horário de funcionamento da UC estabelecido no regimento interno, com exceção das atividades especiais, como observação de vida silvestre, as quais poderão ser realizadas em horários diferenciados, desde que previamente autorizados pela Administração da Flona.
- A cobrança de ingressos, bem como a venda de produtos, quando viabilizada, deverá obedecer à legislação pertinente.
- Fica proibida a prática de atividades esportivas com veículos auto-motores em toda a Flona.
- A atividade de ciclismo só será permitida nas estradas abertas à visitação pública.
- A Flona será fechada à visitação pública às segundas-feiras, para serviços de manutenção, exceto quando esse dia for feriado.

6.4. Pesquisa Científica

- Não será permitida a pesquisa científica com espécies contaminantes.
- A realização de pesquisa científica será devidamente autorizada após a análise da Flona, seguindo as determinações da legislação e atos normativos vigentes.
- A coleta ou apanha de espécimes vegetais, que não se enquadrem nas atividades produtivas permitidas na UC, e animais só é permitida para fins científicos, conforme previsão metodológica do projeto de pesquisa.

- Todo material, marcações, armadilhas e demais estruturas físicas utilizadas durante a execução da pesquisa deverão ser retirados e o local reconstituído após a finalização dos estudos, exceto os de interesse da Flona e aprovados pela Administração da Unidade de Conservação.
- Quando forem encontradas espécies raras, endêmicas e constantes em listas oficiais de espécies ameaçadas, as pesquisas deverão indicar os mecanismos de monitoramento e proteção, que poderão ser incorporados ao manejo da Unidade.
- Pesquisas que se caracterizem como acesso ao patrimônio genético e acesso ao conhecimento tradicional associado poderão ser realizadas na Flona, desde que licenciadas pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), observando a legislação pertinente e instrumentos normativos vigentes.
- Os créditos da pesquisa devem mencionar a Floresta Nacional de Pacotuba.
- Os relatórios e publicações decorrentes das pesquisas deverão ser entregues à Administração da Flona e disponibilizados ao público quando autorizados pelo pesquisador.

6.5. Pesquisa Mineral e Mineração

- É proibida a pesquisa mineral na área da Flona.

6.6. Prevenção e Combate a Incêndios

- É proibido fazer queima por qualquer modo, em florestas e demais formas de vegetação, dentro da Flona, exceto para casos especiais aprovados pela Administração da Flona.
- Os projetos de manejo florestal deverão prever a elaboração de plano de emergência para o combate a incêndios.
- Todo o material lenhoso oriundo do manejo e manutenção da UC deve ser deixado para ser reincorporado ao solo.
- Toda a atividade de prevenção e combate a incêndios deverá ser efetuada e/ou supervisionada por pessoal devidamente capacitado, qualificado e credenciado.

6.7. Atividades Produtivas

- A extração de qualquer recurso natural, bem como as atividades produtivas, somente será permitida mediante aprovação do projeto específico pelo ICMBio.
- Todas as atividades produtivas deverão ser sinalizadas de acordo com orientação do ICMBio.
- Não é permitida a atividade agropastoril.
- Deverão ser apresentados à administração da Flona relatórios semestrais das atividades produtivas desenvolvidas, bem como o planejamento anual prévio.
- Nenhum empreendimento poderá obstruir corpos hídricos.
- É proibida a instalação e fixação de placas, tapumes, avisos e marcações e qualquer outra forma de comunicação visual que não tenha relação direta com as atividades de manejo e serviços concessionados da Flona.

6.8. Administração e Gestão

- Deverá ser buscada a concessão das atividades de uso público.
- Os horários de funcionamento da UC e das atividades propostas neste documento deverão ser divulgados em mídia apropriada.
- O atendimento ao público deverá ser realizado no horário de funcionamento administrativo da Flona, de 7h00 às 11h30min e de 12h30min às 16h30min, até a sua regulamentação pelo regimento interno.
- As infraestruturas devem ser providas, preferencialmente, de sistema de energia limpa, conforme a disponibilidade da região.
- As edificações a serem construídas deverão estar em harmonia e integradas ao ambiente onde serão instaladas.
- As edificações públicas deverão prever o acesso de portadores de necessidades especiais.
- O sistema de sinalização da Flona (limites, informativos e interpretativos) deverá obedecer ao Manual de Sinalização do ICMBio.
- A implantação ou alteração de sinalização, tais como: placas ou avisos, inclusive as veiculadas como publicidade, deverá ser aprovada pela Administração da Flona.
- Nas Zonas, onde houver atividades produtivas, é obrigatória a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), nos casos previstos em legislação específica.
- Não é permitida a permanência de animais domésticos no interior da Flona.
- É proibido o manejo de espécies da flora e da fauna não autóctones (espécies exóticas), sem que essa atividade esteja vinculada a um projeto específico de interesse da Flona e aprovado por sua Administração.
- É proibida qualquer ação de desmatamento.
- É proibido qualquer tipo de trabalho não previsto na legislação trabalhista, sendo obrigatório o cumprimento da CLT e da segurança de trabalho.
- É proibido o acesso de pessoas portando arma de fogo, armadilha de caça e pesca e afins. Exceto pessoal devidamente autorizado.
- É proibida a pesca, a caça e a coleta e apanha de espécimes da fauna e da flora, ressalvadas aquelas com finalidade científica, desde que devidamente autorizadas.
- O controle de vetores de doenças, no ambiente e nas edificações, deverá ser realizado somente por pessoal oficialmente autorizado, com conhecimento da Administração.
- O controle de pragas nas edificações localizadas na Flona deverá ser realizado com o uso de produtos específicos e de baixo poder residual, acompanhados do devido receituário, sempre adotando técnicas que minimizem a dispersão destes produtos para outras áreas da UC.
- Todo resíduo gerados por pesquisadores, visitantes, funcionários e concessionários deverão ser depositados, obrigatoriamente, pelos mesmos em locais indicados pela Administração da Flona.
- Os projetos específicos a serem desenvolvidos na Flona devem ser apresentados, analisados e/ou aprovados pela Administração da UC.
- Todo o material áudio-visual produzido utilizando imagens da Flona só poderá ser veiculado na mídia com autorização prévia da UC, seguindo a legislação vigente.
- É proibido fotografar e/ou filmar no interior da UC, para fins de publicidade, sem

autorização prévia da administração da FLONA.

- Todos os casos omissos serão tratados pela administração da Unidade.

7. Programas de Manejo

Os programas são destinados a orientar a execução de atividades de gestão e manejo dos recursos naturais e visam ao cumprimento dos objetivos da Flona. Eles são estruturados na forma de atividades, sub-atividades e normas. Algumas atividades delineadas podem ser prontamente implementadas, enquanto outras são diretrizes para a elaboração de um projeto específico mais detalhado.

Neste plano de manejo, definidos 10 programas temáticos, (Quadro 2), previstos no Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo de Florestas Nacionais.

Quadro 2 – Relação dos Programas de manejo da Flona Pacotuba.

Programas
01 - Programa de Pesquisa
02 - Programa de Monitoramento Ambiental
03 - Programa de Uso Público
04 - Programa de Educação Ambiental
05 - Programa de Manejo Florestal
06 - Programa de Recuperação/ Restauração de Ambientes Degradados
07 - Programa de Manejo de Fauna
08- Programa de Proteção e Fiscalização
09- Programa de Incentivo a Alternativas de Desenvolvimento Sustentável
10- Programa de Administração e Comunicação

7.1. Programa de Pesquisa

Objetivo: Conhecer melhor e de forma progressiva os recursos naturais e culturais da Floresta Nacional e seu entorno.

Normas Gerais:

- A FLONA poderá, sempre que possível, disponibilizar a infra-estrutura existente e o acesso às informações para o desenvolvimento de pesquisas realizadas dentro da UC e em sua zona de amortecimento;
- Todo e qualquer material de pesquisa coletado deverá ser depositado em coleção científica oficial, preferencialmente da região, e a Administração da Unidade deverá ser informada do local e número de registro; e
- Os estudos devem sempre que possível, considerar a localização geográfica dos dados e resultados, por meio do geoprocessamento.

Atividades, Sub-atividades e Normas Específicas da Atividade ou da Sub-atividade

1. Divulgar o Programa de Pesquisa nas Instituições de ensino e pesquisa, em especial nas universidades da região.
 - 1.1. Contatar as escolas de ensino superior de Alegre, Jerônimo Monteiro, Castelo e Cachoeiro de Itapemirim visando buscar apoio para o desenvolvimento dos projetos

de pesquisas.

2. Implementar instrumentos jurídicos próprios com instituições de pesquisa e ensino visando oficializar o desenvolvimento de atividades de estudo e pesquisa dentro da Flona.

3. Desenvolver pesquisa do comportamento das espécies nativas com potencial de produção madeira, a exemplo de vinhático *Platymenia foliolosa*, jequitibá-rosa *Cariniana legalis*, peroba-amarela *Paratecoma peroba*, guanandi-preto *Calophyllum brasiliense*, jacarandá *Dalbergia nigra*, dentre outras.

Norma: Os projetos deverão ser transformados em unidades demonstrativas.

4. Realizar inventário florestal.

Norma: Deverão ser especificadas as espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção.

Norma: O inventário deverá abranger principalmente as áreas que serão submetidas ao manejo de produtos não-madeireiros.

5. Realizar estudos comparativos das comunidades da flora, nas áreas submetidas a diferentes intensidades de uso, da Flona Pacotuba e de seu entorno.
6. Desenvolver pesquisa com as espécies nativas de potencial para exploração de produtos não-madeireiros (como: sementes, aromáticos, óleos, medicinais, dentre outros) para indicação das espécies a ser fomentado o plantio na região.

Norma: Os projetos deverão ser transformados em unidades demonstrativas.

7. Pesquisar os efeitos da fragmentação florestal e peculiaridades da fitofisionomia.

8. Levantar dados complementares de Odonata, Lepidoptera e de Hymenoptera parasitóides.

Norma: Nos estudos deverão ser abordados aspectos da biologia por exemplo:, auto-ecologia, estrutura populacional, dinâmica de populações e ecologia de comunidades, migração entre fragmentos na paisagem, uso de recursos alimentares com distribuição espacial e hibridação.

9. Levantar as abelhas nativas existentes na região, com potencial para meliponicultura.

Norma: Os resultados deverão servir como base para produção, pela população local, do recurso, como previsto no Programa de Incentivo a Desenvolvimento Sustentável.

10. Estudar as espécies exóticas de peixes e suas ameaças, bem como seu potencial para criação.

Norma: O resultado do estudo deve indicar as ações de controle, erradicação ou o aproveitamento se julgado ecologicamente viável.

11. Estudar as espécies de peixes nativos apontando medidas que visem a sua conservação.

12. Avaliar a ocorrência da ranzinha-de-costas-lisas - *Crossodactylus gaudichaudii* em outras áreas da Flona tendo em vista que este é o limite norte de sua distribuição.

13. Avaliar os impactos de animais domésticos na Flona e ZA sobre espécies nativas de fauna.

14. Realizar estudos sobre a situação das populações de quelônios dentro da Flona, em especial a população do jabuti *Chelonoidis denticulata* na Flona Pacotuba.
15. Estudar a densidade populacional, mapear e descrever as inter-relações das espécies da avifauna com os diferentes ambientes.
16. Realizar estudo quali-quantitativo das aves de hábitos terrícolas, como os Tinamidae e Formicariidae.
17. Realizar estudos de psitacídeos florestais, em especial a tiriba *Pyrrhura cruentata* verificando sua situação atual na Flona.
18. Realizar estudos populacionais e da ecologia das espécies da mastofauna nos diferentes ambientes da Flona Pacotuba.
19. Realizar estudos sobre a biologia, comportamento e densidade populacional dos primatas e em especial o guigó *Callicebus personatus*.
20. Realizar estudo que apontem as espécies-chave da fauna e propor ações para seu manejo.
21. Identificar as espécies exóticas da mastofauna e propor o seu correto manejo;
22. Levantar, os padrões de movimentação e da área de vida de pequenos mamíferos (morcegos, marsupiais e roedores) da Flona.
23. Estudar as relações da comunidade de morcegos com o habitat e espécies vegetais da Flona de Pacotuba.
24. Realizar estudos sobre frugivoria e dispersão de sementes por mamíferos e aves.
25. Estudar a viabilidade populacional dos mamíferos arborícolas na área da Flona.
26. Estudar a biologia e dinâmica populacional de mamíferos ameaçados de extinção da Região.
27. Realizar estudos comparativos das comunidades de fauna da Flona Pacotuba e de seu entorno.
28. Realizar estudo da qualidade de água do córrego que passa paralelamente a trilha das árvores centenárias.

Norma: Deverá ser abordando diferentes fatores (bióticos e abióticos) relacionados com este recurso hidrico perene tais como: vasão ao longo do ano, fauna associada e dependente, padrões físicos e indicação de conservação de sua nascente.

7.2. Programa de Monitoramento Ambiental

Objetivo: registro e avaliação dos resultados de quaisquer fenômenos e alterações naturais ou induzidos na Floresta Nacional e na zona de amortecimento, visando o melhor manejo e proteção da área.

Norma Geral:

- Deverão ser utilizados pela administração da Flona, os parâmetros e indicadores das pesquisas realizadas, assim que esses forem disponibilizados.
- Os dados, a medida do possível, deverão ser geo-referenciados.
- Utilizar os protocolos de monitoramento ambiental, quando estabelecidos, pelo Sistema de Monitoramento da Biodiversidade – SIMBIO.

Atividades, Sub-atividades e Normas Específicas da Atividade ou da Sub-atividade

1. Monitorar as espécies de aves e anfíbios mais sensíveis às atividades antrópicas em áreas de visitação, estradas, reflorestamento e outras.

2. Realizar o levantamento dos animais silvestres atropelados nas estradas.

Norma: Deverão ser identificadas as espécies atropeladas, o local e a frequência das ocorrências e a relação com a época do ano (período de reprodução, seca, chuva, entre outros).

Norma: O estudo deve ser realizado de forma sistemática por um período mínimo de um ano.

Norma: Deve ser divulgado o resultado da pesquisa junto às comunidades locais e usuários da Flona.

3. Realizar monitoramento das áreas em processo de recuperação para avaliar a sua evolução identificando as possíveis barreiras ao processo de regeneração natural e a necessidade de intervenção.

Norma: Poderá ser utilizada, como metodologia, a análise temporal por meio de fotografias aéreas, imagens de satélite, bem como, visitas periódicas a campo.

4. Elaborar e manter projeto de monitoramento de visitação para a Flona.

Norma: Este projeto deverá ser realizado de forma sistêmica, recolhendo informações que orientem o Chefe da UC em relação ao fluxo (número de visitantes, época de maior procura, origem, dentre outros), satisfação e perfil dos visitantes.

- 4.1. Monitorar os impactos decorrentes da visitação pública levando em conta o controle da qualidade ambiental dos locais abertos à visitação.

5. Monitorar as espécies que possam estar em declínio populacional ou com situação desconhecida como, por exemplo, da população da ranzinha-de-costas-lisas *Crossodactylus gaudichaudii* na Trilha das Árvores Centenárias em função do uso intensivo desta Trilha para visitas.

6. Promover acompanhamento de populações de fauna em declínio, visando identificar a necessidade ou não de sua reintrodução.

7. Realizar o monitoramento da fauna e da flora que possam ser afetadas pelas atividades de manejo florestal e pela visitação, tendo como referencial as áreas integras da Zona Primitiva.

7.3. Programa de Uso Público

Objetivo: Proporcionar o uso público da Flona pelos visitantes, de forma ordenada e orientada, promovendo o contato com o meio ambiente por meio das atividades de recreação, lazer e ecoturismo.

Normas Gerais:

- O programa deverá propiciar o enriquecimento das experiências de caráter ambiental dos visitantes, de acordo com as aptidões e interesses do público e as potencialidades dos recursos da Flona.
- Deverão ser previstos mecanismos de segurança para os visitantes.
- Deverá ser definida a capacidade de suporte de cada espaço destinado ao uso público.
- Deverá ser buscada a integração do Programa de Uso Público da Flona com os demais Programas Turísticos da Região.

Atividades, Sub-atividades e Normas Específicas da Atividade ou da Sub-atividade

1. Elaborar Projeto Específico de Uso Público.

Norma: As trilhas existentes deverão ser adequadas para caminhadas guiadas e auto-guiadas e que contemple aspectos como: contemplação da natureza, recuperação ambiental e conhecimento da cultura quilombola.

Norma: O projeto deverá prever a adequação do traçado (incluindo traçado circular), capacidade de suporte, sinalização (extensão da trilha, grau de dificuldade, período médio de percurso, atrativos), infra-estrutura de apoio (torre de observação, plataformas) e equipamentos facilitadores, mecanismos de monitoramento da trilha.

Norma: Deverá ser analisado a forma de implementação das atividades de uso público, se diretamente pela instituição, concessão, terceirização ou outra forma prevista em lei.

Norma: Deverá ser projetado e mantido um sistema de registro dos visitantes, para conhecer o número e o perfil de visitantes, assim como as épocas de maior visitação, visando orientar as atividades educativas e interpretativas da Flona.

2. Implantar o Projeto Específico de Uso Público.

3. Avaliar a possibilidade de implementação de trilha para atender ao público estudantil, na área próxima ao rio Itapemirim, onde ocorrem árvores de grande porte e existe mata ciliar em bom estado de conservação.

Norma: Deverão ser avaliados quais os cuidados especiais nessa trilha, quando da época de estiagem, devido à possível presença de carrapato-estrela Amblyomma cajennense, comuns em capivaras.

Norma: Se julgado viável a interpretação dessa trilha deverá destacar a ecologia do ambiente, além da existência de animais de hábitos aquáticos e terrestres com a capivara, jacaré, cágados, e do rio Itapemirim como recurso hídrico mais importante da região.

3.1. Elaborar e implantar projeto de interpretação ambiental da trilha.

4. Instalar, em toda área aberta à visitação pública, pelo menos um painel contendo um mapa da Flona, indicando as áreas destinadas à visitação, as atividades e serviços disponíveis e as respectivas distâncias, em quilômetros.

5. Verificar a viabilidade de implementação do turismo de observação de Fauna, como por

exemplo: birdwatching.

6. Realizar a manutenção e/ou substituição dos elementos interpretativos preventivamente ou quando que se perceber desgaste ou danos as mesmas, de forma que não comprometa a qualidade da informação veiculada.
7. Manter a visitação nas trilhas do circuito do barbado composto pelas trilhas do Córrego do Arroz, Científica e Mirante (existentes), além da projetada, (figura 3).

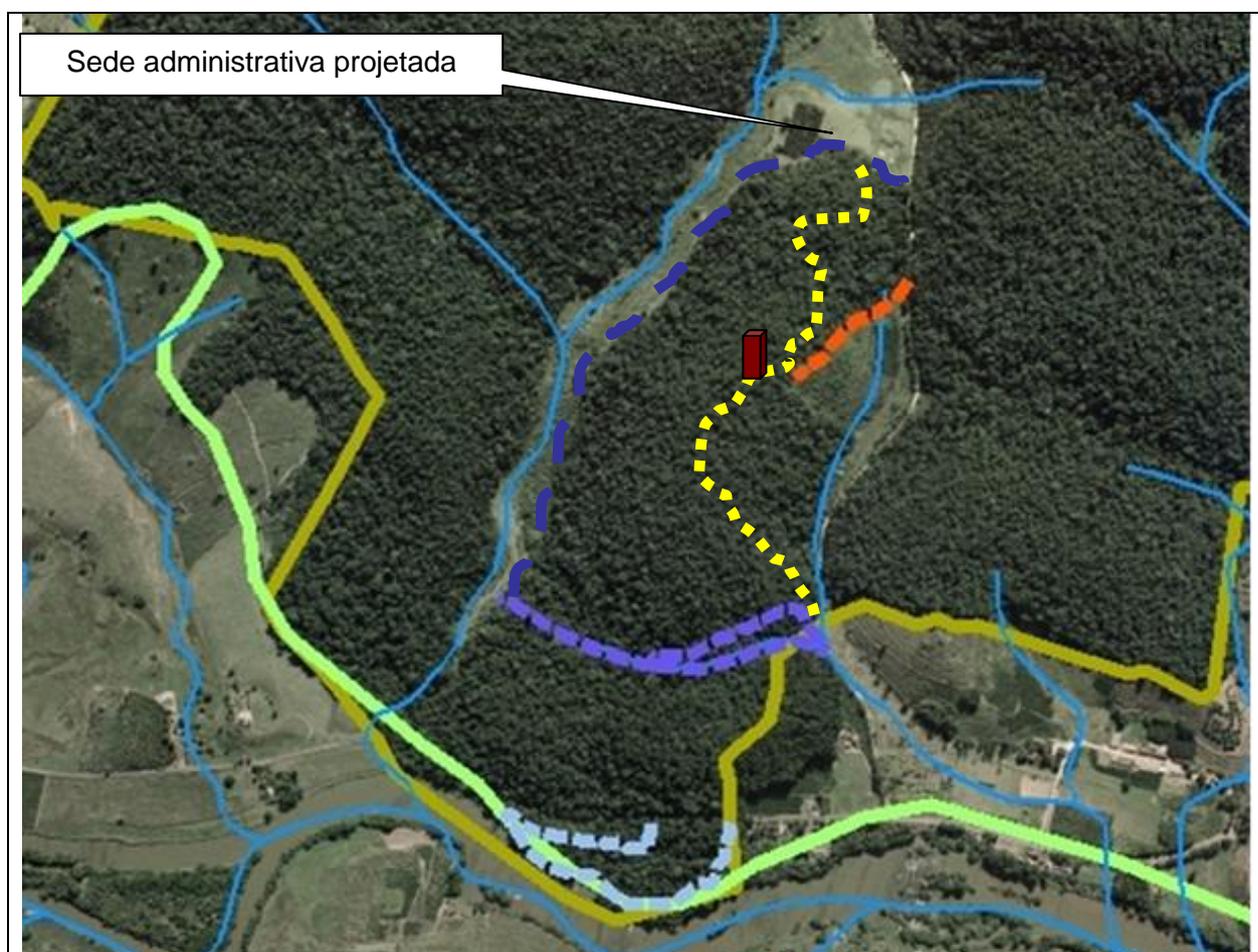


Figura 3 – Visão geral do circuito do Barbado com o traçado atual da trilha científica em roxo, a do córrego do arroz em azul, da trilha do mirante em cor-de-abóbora e a trilha proposta em amarelo, além da previsão de uma torre de observação ou de um mirante em marrom.

Norma: Até que o projeto específico seja implementado, as trilhas existentes na Flona poderão receber no máximo 4 grupos por dia, sendo dois de manhã e dois à tarde, com no máximo 25 pessoas cada.

Norma: O intervalo mínimo entre os grupos será de no mínimo 30 minutos.

Norma: A visitação será guiada por monitores ambientais.

Norma: Os monitores ambientais serão credenciados pela Administração da Flona e manterão de forma visível sua identificação.

Norma: Os monitores ambientais ou servidores designados para desenvolver a atividade de interpretação deverão portar um kit básico de primeiros socorros e equipamento de comunicação e serem devidamente treinados para usá-lo.

Norma: Após a verificação da possibilidade de implementação da trilha projetada e da estrutura de fiscalização e de proteção proposta (torre de observação), interditar e realizar a recuperação da vegetação na atual trilha do mirante.

8. Promover reuniões periódicas com o grupo de monitores para atualização de conhecimentos e troca de informações.
9. Dotar as trilhas existentes, que se encontram sobre terrenos inclinados, de estruturas voltadas a redução dos processos erosivos, conhecidos como drenos ou popularmente denominados de “tira-água”.
10. Produzir material para divulgação da Unidade e suas atividades de visitação.

Norma: Para a produção desse material deverá ser elaborado projeto gráfico, abrangendo a produção de cartazes, folhetos, programas audiovisual, dentre outros.

Norma: Todo material produzido estará disponível no Centro de Visitantes e Infra-estrutura de apoio.

11. Produzir guias ilustrados de fauna e flora da Flona e Região.
12. Implantar o Centro de Visitantes.

Norma: O centro de visitantes deverá conter: espaço para exposição interpretativa permanente e temporária, auditório, sala de recepção, depósito, banheiros coletivos, sala para venda de souvenir.

Norma: O projeto arquitetônico deverá estar integrado com o ambiente.

13. Implantar a área de lazer.

Norma: Deverá ser implantado um anfiteatro, lanchonete, mesas e bancos para piquenique, quiosques.

Norma: A lanchonete deverá ser equipada com banheiros e bebedouros em área de livre acesso.

14. Fazer gestão junto a Secretaria Estadual de Turismo, Municípios e prestadores de serviços turísticos para inserir a Flona de Pacotuba como destino turístico no âmbito regional e estadual.

7.4. Programa de Educação Ambiental

Objetivo: Fomentar atitudes de respeito e proteção aos recursos ambientais e culturais da Floresta Nacional e sua zona de amortecimento. A Unidade será utilizada para a aplicação de processos que visem ao desenvolvimento de consciência crítica sobre a questão ambiental. Pretende também a integração da Floresta Nacional no contexto educacional da região, a fim de promover a participação das comunidades na preservação do equilíbrio da Unidade de Conservação.

Norma Geral:

- O programa deverá ser implementado na região, nas escolas de comunidades que integram a ZA e o Corredor Burarama-Pacotuba-Cafundó.
- Toda visitação de cunho educativo deverá ser precedida de agendamento junto à

administração da UC.

Atividades, Sub-atividades e Normas Específicas da Atividade ou da Sub-atividade

1. Elaborar um Programa de Educação Ambiental – PEA.

Norma: Deve incluir atividades educativas diferenciadas para os diversos atores e setores relacionados com a Flona, tendo como objetivo a sensibilização e a informação aos visitantes, comunidades, escolas e instituições do entorno da unidade de conservação, sobre sua importância, benefícios e necessidade de conservação de seus recursos naturais.

Norma: Deverá ser dada ênfase ao uso múltiplo dos recursos naturais e as técnicas de manejo florestal.

1.1. Estruturar o programa de Educação Ambiental abordando os seguintes temas:

- Histórico de criação da Flona e seus objetivos.
- Normas da Flona e da ZA.
- Contextualização da Flona destacando sua importância a efetivação do Corredor Burarama-Pacotuba-Cafundó.
- Recuperação e restauração de áreas degradadas – importância das ações visando à redução do assoreamento, da fragmentação florestal e de desmatamento ao longo de cursos d'água.
- Manejo florestal de produtos não madeireiros.
- Resíduos sólidos: coleta, transporte, reciclagem e reaproveitamento de materiais.
- Valoração do patrimônio imaterial.
- Importância da Flona em termos ambientais, culturais, históricos e econômicos.
- Efeitos do fornecimento de alimentação aos animais nativos
- Caça ilegal
- Soltura ilegal de animais silvestres e domésticos.

1.2. Elaborar projetos específicos para os diferentes públicos: visitantes, comunidades, escolas e instituições do entorno da Flona.

1.3. Para cada projeto específico deverão ser elaborados materiais diferentes para sensibilização e divulgação.

1.4. Capacitar e treinar funcionários, estagiários, voluntários e parceiros para atuarem na implementação do programa.

2. Participar de eventos e outras atividades de cunho educativo, promovido por rádios, redes de TV, prefeituras, ONG e outras instituições.

3. Implementar o programa e os projetos de educação ambiental.

7.5. Programa de Manejo Florestal

Objetivo: utilizar a floresta nativa e plantada e seus produtos madeireiros de espécies exóticas e não madeireiros, contribuindo para demonstrar a viabilidade do uso múltiplo e sustentável dos recursos florestais. Abrange também o manejo para conservação dos recursos hídricos, faunísticos, solos e o reflorestamento.

Atividades, Sub-atividades e Normas Específicas da Atividade ou da Sub-atividade

1. Realizar o manejo florestal nas áreas reflorestadas com espécies exóticas, para aproveitamento da madeira.

Norma: As áreas com espécies exóticas serão conduzidas como unidades demonstrativas de produção.

2. Implantar na Zona de Manejo Florestal áreas de produção, coleta e armazenamento de sementes.
3. Elaborar projeto específico para implementação da área de produção de sementes.

Norma: No projeto específico deverão ser estudadas as formas de gestão das atividades, como por exemplo, seleção dos interessados, instrumento jurídico apropriado, prazos de vigência, responsabilidade das partes, entre outros.

- 3.1. Com base no inventário selecionar as espécies de interesse, efetuar a marcação de matrizes.

Norma: O processo de coleta, beneficiamento e armazenagem deverão seguir a legislação vigente e técnicas que permitam a sustentabilidade ambiental.

- 3.2. Construir câmara fria e seca para armazenagem das sementes.
4. Construir viveiro para produção de mudas de espécies florestais.
5. Promover a exploração de plantas ornamentais, medicinais, cipós, óleos naturais e sementes para artesanato.

Norma: O projeto será elaborado com base no inventário florestal.

- 5.1. A implementação da exploração fica condicionada a um estudo de viabilidade econômica e ambiental das espécies identificadas.
- 5.2. Selecionar as espécies de interesse e efetuar a marcação de indivíduos com potencial para exploração de óleos, essências, resinas, dentre outros.
6. Fomentar a construção de viveiros comunitários na Zona de Amortecimento.

Norma: A Flona poderá prestar assistência técnica para implementação e adequação dos viveiros.

7. Implantar Unidades Demonstrativas de Sistemas Agroflorestais - SAFs, dentre outras ações de manejo.
- 7.1. Implantar unidade demonstrativa de projeto agroflorestal na área 02 da Zona de Manejo Florestal, onde existe um plantio de café, visando a recuperação e valorização da mata atlântica.

7.6. Programa de Recuperação/ Restauração de Ambientes Degradados

Objetivo: reabilitar as áreas antropizadas com a utilização de técnicas de recuperação e manejo dos recursos, buscando semelhanças com seu *status* primário.

Atividades, Sub-atividades e Normas Específicas da Atividade ou da Sub-atividade

1. Selecionar, segundo o inventário florestal, as espécies a serem utilizadas no enriquecimento das áreas.
- 1.1. Elaborar projetos específicos que indiquem as espécies prioritárias para serem usadas em unidades demonstrativas de recuperação de áreas degradadas, conservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente.
- 1.2. Buscar o apoio da INCAPER, IDAF e do IEMA para efetivação dessa atividade.

2. Identificar formas de efetivação da conexão do Micro-corredor Burarama-Pacotuba-Cafundó priorizando a interligação da FLONA de Pacotuba com a RPPN Cafundó, junto aos proprietários rurais.

Norma: Essa atividade deverá estar alinhada com o Projeto Corredores Ecológicos.

3. Incentivar os proprietários da área incrustada no perímetro externo da região noroeste da Flona para recuperar a mata ciliar do córrego existente e a adoção de cultivos e técnicas com menor impacto ambiental, evitando a contaminação dos recursos hídricos e do solo.

7.7. Programa de Manejo de Fauna

Objetivo: manejar os diferentes grupos da fauna (incluindo recursos pesqueiros), visando à sustentabilidade ecológica e econômica das populações. Abrange o uso de tecnologias de reintrodução, manejo e abate.

Atividades, Sub-atividades e Normas Específicas da Atividade ou da Sub-atividade

1. Executar as orientações dos resultados da pesquisa realizada sobre fornecimento de alimentação para a fauna.
2. Apoiar a implantação de projeto de criação de animais silvestres na Zona de Amortecimento.
3. Avaliar a viabilidade econômica e ambiental da criação em cativeiro, de forma extensiva e semi-extensiva, de espécies da fauna silvestre ocorrentes na Flona e em seu entorno indicadas pelos resultados de pesquisas.
4. Implementar o resultado dos Projetos de Pesquisa que indiquem a necessidade de reintrodução de fauna.

Norma: A reintrodução de espécimes das espécies indicadas pela pesquisa deverá ser precedida por laudo de sanidade.

Norma: O projeto deverá descrever a forma de execução, infraestruturas necessárias e o mecanismo de monitoramento da efetividade da reintrodução.

7.8. Programa de Proteção e Fiscalização

Objetivo: estabelecer medidas de prevenção e combate a incêndios florestais, a garantia do patrimônio biológico, bem como ações de controle fitossanitário, garantir a proteção dos recursos naturais e culturais, a segurança dos visitantes, do patrimônio imobiliário e dos equipamentos existentes no interior da Floresta Nacional e sua ZA.

Normas Gerais:

- A fiscalização é de responsabilidade do ICMBio, todavia deverá ser buscada a integração com os órgãos municipais, estaduais e federais para trabalhar a fiscalização ambiental dentro da UC e em sua ZA, de forma a otimizar os esforços, quando aplicável.
- As ações devem ser planejadas, quando possível, integrando as UC do Corredor Burarama-Pacotuba-Cafundó.
- As atividades de proteção são executadas de forma contínua;
- Deve ser mantido um controle das atividades produtivas desenvolvidas no entorno da UC, de forma que as mesmas não interfiram na conservação da Flona;

- O ICMBio deve intervir junto às comunidades do entorno da UC, quando possível, para tomar medidas preventivas de impactos ambientais que possam afetar a proteção da UC, propiciando uma política interativa e integrativa e estabelecendo parcerias para a conservação da Flona;
- As ações de controle e fiscalização devem considerar a localização geográfica dos dados, por meio de registros de coordenadas e trajetos, utilizando Sistemas de Informações Geográficas – SIG;
- Devem ser realizadas campanhas sobre as atividades proibidas na UC, como a caça, queima, dentre outros.

Atividades, Sub-atividades e Normas Específicas da Atividade ou da Sub-atividade

1. Solicitar à concessionária de energia que as linhas de distribuição de energia sejam por rede protegida (por exemplos: cabeamento isolado)

2. Construir e manter permanentemente as cercas dos limites da UC. onde pertinente.

Norma: Deverão ser priorizados os locais onde gado e animais de montaria possam entrar na Flona.

Norma: Nas áreas onde o limite é com vegetação florestal ou plantios não deverão ser cercadas.

3. Fiscalizar as atividades de pesca no rio Itapemirim, na área dentro da ZA.

4. Fiscalizar a construção de aterros, barragens e dragagem visando a manutenção dos ambientes aquáticos.

5. Estabelecer regras para cultivo de espécies exóticas na ZA da UC, como por exemplo, a rã-touro *Rana catesbiana*, para evitar impacto sobre as espécies nativas.

6. Solicitar ao órgão responsável pelas rodovias estaduais que atravessam a Flona, o estabelecimento de medidas visando o controle da velocidade dos veículos dentro dos seus limites, bem como a implementação de estruturas para a passagem de fauna.

Norma: Os locais indicados para o estabelecimento de passagem de fauna serão definidos previamente a partir do monitoramento da fauna atropelada.

Norma: Depois de implementadas, as passagens de fauna devem ser periodicamente monitoradas para verificar sua efetividade.

7. Elaborar plano de Fiscalização para a área da FLONA e de sua ZA.

7.1. Detalhar as rotinas de fiscalização e cronograma de atividades;

7.2. Detalhar as atividades sazonais e eventuais previstas, definindo os parceiros e a logística a serem envolvidas na atividade.

8. Criar estratégias para atendimento de denúncias de crimes ambientais.

Norma: Planejar o atendimento às denúncias de atividade ilegais na Flona e Zona de Amortecimento.

9. Implementar plano de fiscalização na área da Flona e da sua ZA.

Norma: A fiscalização de rotina deve ser realizada, sempre que possível, em parceria com outros órgãos ambientais;

Norma: Deve ser coibida a exploração ilegal de rochas ornamentais, caça, pesca ilegal, desmatamento, queimadas, garimpo ilegal, poluição hídrica, dentre outros ilícitos; e

Norma: As informações coletadas devem ser incorporadas a um sistema de informações que permita a gestão dos riscos identificados.

9.1. Registrar e avaliar as ocorrências

9.2. Realizar as ações de fiscalização programadas

9.3. Elaborar relatórios mensais, semestrais e anuais de fiscalização.

10. Emitir parecer sobre atividades produtivas no âmbito do processo de licenciamento ambiental que afetem a Flona e sua ZA.

Norma: As vistorias devem ser realizadas em parceria com outros órgãos licenciadores;

11. Elaborar e implantar um plano de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais na UC e sua ZA.

Norma: No Plano deverão estar previstas as ações anuais e o custo de sua implementação.

Norma: Promover a integração desse Plano com o das demais Unidades de Conservação do ICMBio, da região.

Norma: Os vizinhos da Flona, principalmente da região, oeste, em que as propriedades ficam incrustadas nos limites da UC, deverão ser alertados quanto ao risco de incêndios.

11.1. Formar brigada de incêndios para desenvolver as atividades de prevenção e combate a incêndios da Flona e sua ZA.

11.2. Divulgar nas comunidades de Pacotuba, Burarama, Monte Alegre dentre outras o interesse de formar a brigada para a Flona, bem como os critérios de seleção e período de inscrição.

11.3. Realizar a capacitação para formação de brigadistas, com posterior seleção dos candidatos e solicitação da contratação dos indicados junto ao setor competente do ICMBio.

11.4. Selecionar e adquirir os equipamentos de prevenção e combate a incêndios específicos para a Flona.

11.5. Mapear e manter limpo os locais de acesso para obtenção de água, no caso da necessidade de fazer o combate utilizando carro pipa, bomba d'água, dentre outros.

12. Incentivar os produtores rurais do entorno a adequação ambiental de suas propriedades.

12.1. Incentivar a averbação da reserva legal.

12.2. Incentivar a recuperação de matas ciliares.

13. Fiscalizar e coibir o fornecimento de alimentação a fauna em geral.

14. Promover campanhas de esclarecimento e divulgação das atividades proibidas na UC como a caça, desmatamento, queima, dentre outros.

7.9. Programa de Incentivo a Alternativa de Desenvolvimento Sustentável

Objetivo: fomentar a difusão de conhecimentos e a implementação de alternativas de uso racional dos recursos naturais por parte das populações do entorno, principalmente em áreas que tenham relação direta com a Flona. Pretende-se, com isso, a diminuição de impactos na utilização direta dos recursos naturais, nas atividades agropecuárias e nos diversos segmentos do turismo e o incentivo à adoção de técnicas mais sustentáveis e alternativas de desenvolvimento.

Normas Gerais:

- A implantação de projetos demonstrativos deve ser realizada na zona de amortecimento, salvo disposições em contrário. Devem ser priorizadas as populações das comunidades de Pacotuba, Monte Alegre, Burarama, Coutinho e Conduru.
- Deve ser estimulada a implementação de unidades demonstrativas de manejo florestal de uso múltiplo e impacto reduzido na zona de amortecimento.
- A população do entorno da UC deve ser envolvida nas ações de uso e conservação dos recursos naturais.
- O ICMBio deve promover reuniões públicas com a participação da população local e seus representantes, enfocando assuntos relativos à UC e à visão da comunidade acerca da mesma, de modo a desenvolver o senso crítico dos participantes, capacitando-os como multiplicadores de opinião.

Atividades, Sub-atividades e Normas Específicas da Atividade ou da Sub-atividade

1. Incentivar a criação de abelhas nativas.
 - 1.1. Buscar parcerias com os órgãos de extensão agroflorestal e pesquisa, bem como, de Instituições que podem financiar o projeto, ONGs e organizações comunitárias para implementação dessa atividade.
 - 1.2. Diagnosticar o potencial para criação das abelhas nativas da região, analisando os parâmetros sócio-econômicos e ambientais.

Norma: Deverá ser indicado no estudo as espécies de abelhas nativas com potencial para criação comercial e que não causem danos a população natural existente na Flona.
 - 1.3. Identificar e cadastrar as famílias a interessadas na implementação dessa atividade.
 - 1.4. Implementar a atividade com apoio dos parceiros formalmente constituídos.
 - 1.5. Estabelecer mecanismos de monitoramento e controle da atividade.
2. Apoiar a implementação do Turismo Étnico Cultural e Ecológico da Comunidade Quilombola de Monte Alegre, Cachoeiro de Itapemirim, ES.
 - 2.1. Apoiar a formalização do Grupo de Ecoturismo Bicho do Mato
 - 2.2. Estabelecer instrumento de parceria para viabilizar suas atividades ligadas ao ecoturismo e educação ambiental na UC e entorno, quando o Grupo estiver devidamente regularizado.
3. Incentivar outras instituições a participarem dos programas de educação ambiental e proteção dos recursos naturais.
 - 3.1. Implementar o Termo de Cooperação Técnica firmado com a AAMOL (Associação

Ambiental Monte Líbano), que objetiva a realização de ações de Educação Ambiental em duas localidades no município de Cachoeiro de Itapemirim.

Norma: Deverão ser previstos mecanismos para avaliar a implementação desse Termo.

4. Elaborar e implementar projetos demonstrativos de manejo florestal sustentável.

Norma: Os projetos demonstrativos devem considerar métodos e técnicas desenvolvidas por instituições de pesquisa da região.

Norma: Este programa deverá, na medida do possível, ser desenvolvido em conjunto com o INCAPER.

Norma: A execução de projetos demonstrativos deve ser estabelecida por meio de instrumento jurídico entre os executores e o ICMBio;

*Norma: Os projetos demonstrativos de manejo florestal devem utilizar espécies nativas, da região, como de vinhático *Platymenia foliolosa*, jequitibá-rosa, *Cariniana legalis* peroba-amarela *Paratecoma peroba*, guanandi-preto *Calophyllum brasiliense*, jacarandá *Dalbergia nigra*, dentre outras.*

Norma: A visitação deverá ser permitida e incentivada.

- 4.1. Identificar as demandas por capacitação;
 - 4.2. Acompanhar a implementação;
 - 4.3. Monitorar o impacto ambiental das atividades demonstrativas; e
 - 4.4. Estimular o desenvolvimento e a sustentabilidade das cadeias produtivas.
 - 4.5. Divulgar os princípios e os resultados obtidos nas propriedades vizinhas.
5. Avaliar o potencial de produção de sementes e mudas para comercialização e, caso seja viável, apoio à implementação de projeto específico para esse fim na ZA.

Norma: Na medida do possível esse projeto deverá ser integrado ao projeto de sementes desenvolvido dentro da Flona.

7.10. Programa de Administração e Comunicação

Objetivo: garantir o funcionamento da Floresta Nacional no que se relaciona a infraestrutura, equipamentos, e a organização e controle dos processos administrativos e financeiros.

Atividades, Sub-atividades e Normas Específicas da Atividade ou da Sub-atividade

1. Desenvolver um sistema informatizado para armazenar e tratar as informações geradas sobre a Flona e sua ZA.
2. O sistema deverá ser desenvolvido em módulos que atendam as demandas das pesquisas, monitoramento, manejo, proteção e administração.

Norma: A linguagem deve atender ao público em geral e ao técnico científico.

Norma: O resultado deve ser apresentado ao público em formato digital.

Norma: Os dados, na medida do possível, deverão ser georreferenciados e integrados ao Sistema de Informações Geográficas (SIG).

Norma: O banco de dados deve conter temas como: flora, fauna, meio físico, sócio-diversidade, registros de incêndios, gestão e manejo da Flona, entre outros.

Norma: O sistema deverá ser compatível com o utilizado pelo ICMBio, no caso dele estar estruturado.

3. Dotar a Flona de Recursos Humanos necessários para o seu funcionamento, articulando com a Setor de Pessoal do ICMBio para atender a demanda mínima de pessoal necessário para compor o quadro de servidores da Flona. (04 Agentes de Fiscalização, 03 Analistas Ambientais 5 técnicos administrativos e dois técnicos ambientais).

4. Solicitar ao setor competente do ICMBio a contratações de serviços especializados de limpeza, vigilância, proteção patrimonial.

Norma: Os serviços de proteção patrimonial e limpeza devem ser efetivados após disponibilidade de uso das estruturas.

Norma: A escala de trabalho da guarda patrimonial deve ser compatível com as características de cada posto.

Norma: Os guardas patrimoniais devem possuir treinamento em técnicas de comunicação e primeiros-socorros.

5. Fazer gestão junto ao Setor Responsável do ICMBio para alocar um DAS do ICMBio para a gestão da Flona.

6. Fazer gestão junto a Instituições parceiras, tanto públicas quanto privadas, para aumentar o quadro de funcionários prestando serviços na Flona.

Norma: As parcerias deverão ser formalizadas por instrumento jurídico adequado.

7. Elaborar e implementar um programa de capacitação.

Norma: As capacitações podem ser ministradas tanto para servidores quanto para outros funcionários que prestem serviços na UC.

Norma: Nos processos de capacitação deverão ser consideradas as características da Flona.

Norma: Inicialmente os servidores deverão ser capacitados nos seguintes temas: gestão participativa, prevenção e combate a incêndios, educação ambiental, primeiros socorros, técnica de comunicação, identificação de madeiras, dendrologia, fiscalização, direito ambiental.

- 7.1. Capacitar, periodicamente, o Conselho Consultivo da Flona, nos seguintes temas: gestão participativa, atribuição do Conselho e de seus conselheiros e direito ambiental.

8. Solicitar ao setor de pessoal do ICMBio a contratação de estagiários para a Flona.

Norma: Os estagiários para trabalharem na Flona deverão seguir as normas de estagiários do ICMBio.

Norma: Os estagiários poderão apoiar as atividades de pesquisa, monitoramento, manejo, visitação e educação ambiental desenvolvidas na Flona.

Norma: Deverá ser elaborado um plano onde fique claro o perfil dos estagiários, as atividades a serem desenvolvidas, quem será o supervisor do estágio, quais os resultados a serem atingidos em relação ao desenvolvimento profissional do aluno, dentre outros aspectos.

Norma: O plano deverá incluir o perfil profissional indicado para o desenvolvimento das atividades previstas.

8.1. Apresentar o Plano as instituições de ensino secundário e superior, além do CIEE.

Norma: Os estagiários deverão ser previamente treinados e devidamente acompanhados pelo supervisor do estágio.

9. Estabelecer um programa de voluntariado para a Flona.

Norma: O programa deverá seguir as normas de voluntários do ICMBio.

Norma: Os voluntários poderão apoiar as atividades de pesquisa, monitoramento, manejo, visitação e educação ambiental desenvolvidas na Flona.

10. Construir as infra-estruturas projetadas para a Flona:

Norma: O sistema de tratamento dos esgotos deve priorizar tecnologias alternativas de baixo impacto.

10.1. Construir servidão de energia para área sede, padrão trifásico com 47 KVA.

10.2. Prospectar poço semi-artesiano com vazão mínima de 12 mil l/h, com sistema de caixa suspensa para distribuição de todo complexo por gravidade.

10.3. Construir a sede administrativa contendo: 01 para o Chefe, 03 salas para técnicos, 01 sala de reunião, 01 almoxarifado, 01 copa, banheiros feminino e masculino.

10.4. Construir alojamentos (02) contendo: 03 quartos com capacidade para 02 camas de solteiro cada, banheiros feminino e masculino, cozinha, copa, sala de estar, sala para estudo.

10.5. Construir centro de visitantes contendo: sala para exposição, auditório com capacidade mínima para 40 pessoas, sala para administração, sala de depósito, banheiros públicos feminino e masculino, acesso para portadores de necessidades especiais.

10.6. Construir pórtico de entrada na estrada, nas principais vias de acesso, nos limites da UC.

10.7. Construir portaria de controle de acesso na Zona de Uso Especial e de Uso Público.

10.8. Construir garagem para veículos e máquinas agrícolas com depósito para ferramentaria.

10.9. Construir quiosque com espaço aberto, além de cozinha, balcão de atendimento, depósito, banheiros masculino, feminino e para deficientes.

11. Buscar parcerias para implementação da infra-estrutura da UC.

12. Dotar as estruturas de energia elétrica e água.

13. Elaborar e implementar plano de manutenção da infra-estrutura, preventivo e corretivo contemplando limpeza, reparação e pintura das instalações, placas, painéis e cercas.
14. Dotar as novas infraestruturas de equipamentos e mobiliário necessário para o seu funcionamento.

Norma: O mobiliário deverá ser comprado, com um prazo de entrega compatível com o final das obras.

15. Manter em bom estado de conservação os equipamentos e mobiliário da UC existentes e os que serão adquiridos.
16. Inventariar e manter atualizado um sistema de controle dos equipamentos, indicando seu estado de conservação e necessidade de reposição.
17. Dotar a Flona de recursos financeiros necessários para sua implementação.

Norma: Anualmente o Chefe da Flona deverá elaborar cronograma físico e financeiro, detalhando as atividades.

18. Os recursos gerados com o manejo da Flona deverão, na medida do possível, ser aplicados na sua implementação.
19. Elaborar e aplicar o regimento interno da Flona.

Norma: O regimento interno contemplará as normas administrativas da UC, horário de funcionamento, atribuições dos diferentes setores, perfil das funções do organograma, norma de ocupação e uso das infra-estruturas da Flona, penalidades para a infração do Regimento Interno.

Norma: Esse documento será elaborado pelos funcionários da Flona e submetido a aprovação das instâncias superiores do ICMBio.

20. Elaborar e executar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos definindo a destinação final de resíduos sólidos da Flona.

Norma: Os resíduos sólidos devem ser transportados regularmente para fora da área da FLONA e colocados em local adequado, estabelecido pela municipalidade.

Norma: Deverá ser implantado um sistema de coleta seletiva de lixo, tão logo seja possível o tratamento e destinação final que contemple esse aspecto.

21. Elaborar e implementar programa de comunicação e divulgação.

Norma: Todo material de divulgação relativo à Flona deve obedecer ao Manual de Identidade Visual do ICMBio.

22. Produzir materiais de divulgação tais como: vídeos, acervo fotográfico, folders e cartilhas.
23. Divulgar a importância da UC junto às comunidades do entorno e proprietários rurais.
24. Criar e manter atualizada uma página de Flona na internet, vinculada a página do ICMBio, a fim de estabelecer, permanentemente, um canal de informação e comunicação entre os gestores da UC e a comunidade.
25. Participar dos processos de licenciamento dos empreendimentos que possam afetar a Flona.

26. Negociar junto ao Ministério Público a Transação Penal em benefício da Flona e da efetivação do Corredor Ecológico Burarama-Pacotuba-Cafundó.
27. Fazer gestão junto ao IDAF para que a averbação da Reservas Legais, das propriedades limítrofes, seja contígua à UC.

Norma: As reservas legais nas demais propriedades da ZA deverão ser orientadas para a formação de corredores ecológicos, estabelecendo a conectividade entre os fragmentos florestais existentes.

28. Elaborar projeto de sinalização indicativa, interpretativa e educativa.

Norma: Todas as placas de sinalização existentes deverão ser substituídas segundo esse projeto.

29. Solicitar aos órgãos responsáveis pela administração das rodovias estaduais adjacentes a adequação da sinalização indicativa da Flona.

Norma: Deverá ser avaliado os pontos onde não existe placas, outras que existe e que a informação está errada ou desatualizada.

Norma: Deverá ser indicada a velocidade máxima permitida, advertência quanto ao trânsito de animal silvestre, cuidado com o uso do fogo, dentre outros.

30. Promover a consolidação e o fortalecimento do Conselho Consultivo da FLONA.

31. Fazer gestão junto ao Poder Público Municipal e Estadual para melhoria do acesso à comunidade de Monte Alegre por estrada que passa fora da Flona, visando a desativação da estrada que corta a UC.

32. Demarcar os limites da Flona.

Norma: Nos limites com áreas de vegetação nativa ou culturas permanentes, os marcos, deverão ser colocados em intervalos pertinentes.

33. Identificar oportunidades na FLONA para implementar o uso de mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL) e de pagamento de serviços ambientais.

33. Avaliar junto ao governo estadual a possibilidade de inclusão da FLONA dentro dos programas de incentivo a preservação e recuperação de nascentes e áreas de mata ciliar.

34. Avaliar a possibilidade de melhorar a forma da UC e ampliar a área visando diminuir o efeito de borda, a fragmentação e diminuindo os conflitos.

Norma: Serão áreas prioritárias para expansão da UC aquelas cuja desapropriação e incorporação trarão mais benefícios a FLONA, como por exemplo: conexão entre partes da unidade parcialmente isoladas, redução da pressão de caça, apanha de pássaros, redução do desmatamento, redução da presença de animais domésticos, diminuição do risco de atropelamento de animais, redução de vias internas.