



PLANO DE MANEJO

ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE PARANAPANEMA

CONSEMA / SMA, 04 de Dezembro 2018



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria do Meio Ambiente

ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE PARANAPANEMA

(versão preliminar)

GRUPO	CATEGORIA	LOCALIZAÇÃO ORGANIZACIONAL
Proteção Integral	Estação Ecológica	Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo Instituto Florestal / Seção Estação Experimental de Avaré

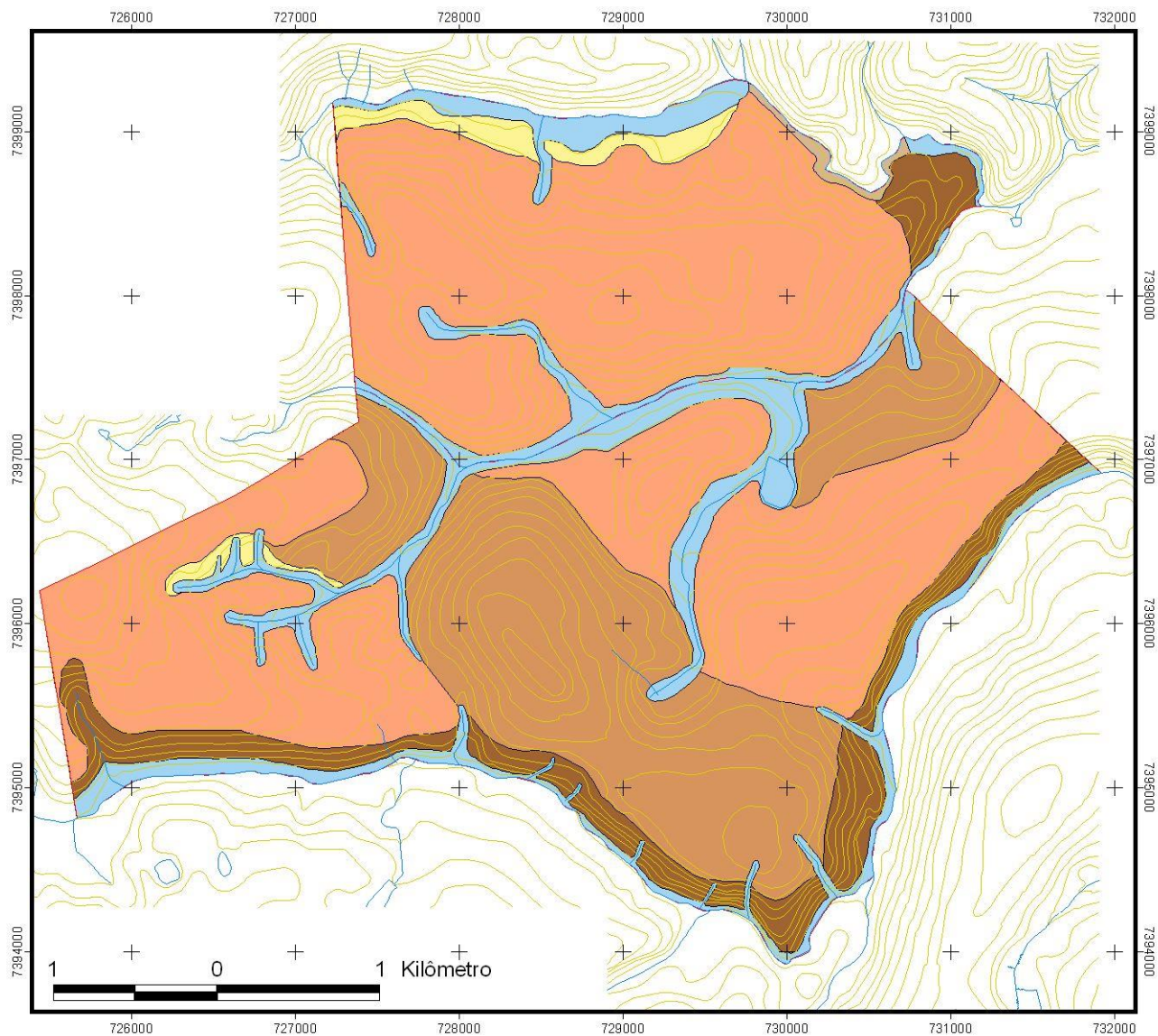


ÁREA DA UC	MUNICÍPIO ABRANGIDO	REGIÃO ADMINISTRATIVA	UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (UGRHI)
635,2 ha	Paranapanema	Sorocaba	14 – Alto Paranapanema

INFORMAÇÕES GERAIS

- **Criação** Decreto n. 37.538, 27 de setembro 1993
- **Órgão Gestor** Instituto Florestal
- **UGRHI** 14 – Alto Paranapanema
- **Área** 635 ha
- **Vegetação** Mata Atlântica
(Floresta Estacional Semidecidual): Montana e Aluvial
Pinus spp
- **Terras públicas** 100% titulada e integralmente regularizada
- **Entorno** Exclusivamente propriedades rurais
- **Conselho Consultivo** Gestão 2017-2019.

SOLOS



LEGENDA

Classes de Solo

- LV-Latossolo Vermelho Distrófico típico de textura argilosa.
- LVf-Latossolo Vermelho Distroférico típico textura argilosa.
- LVA/LA-Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico típico + Latossolo Amarelo Distrófico típico ambos textura argilosa.
- NVf-Nitossolo Vermelho Distroférico típico + Nitossolo Vermelho Distrófico típico ambos textura argilosa.
- CXf-Cambissolo Háplico Distroférico típico pedregoso, textura argilosa.
- GM/GX-Gleissolo Melânico Tb Distrófico típico + Gleissolo Háplico Tb Distrófico típico ambos textura média/argilosa.

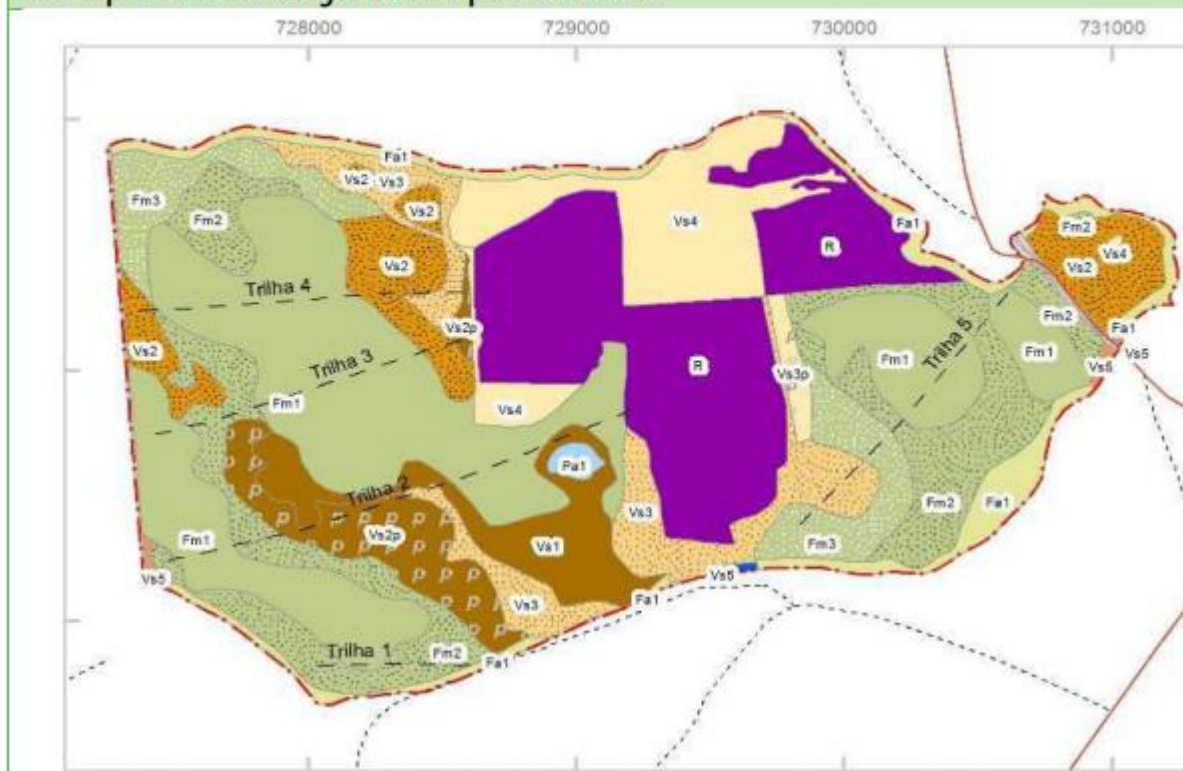
CONVENÇÕES

- Hidrologia
- Curvas de nível



FITOFISIONOMIAS

APÊNDICE 2.2.1.B. Fitofisionomias da Estação Ecológica Paranapanema. Os códigos correspondem às categorias do Apêndice 2.1.C.



Legenda

Floresta Estacional Semidecidual Montana

Fm1 - porte arbóreo alto

Fm2 - porte arbóreo médio a alto

Fm3 - porte arbóreo médio a baixo

Floresta Estacional Semidecidual Aluvial

Fa1 - porte arbóreo médio a alto

Formação Pioneira

Pa1 - depressões brejosas (lagoa)

Sistema secundário

Vs1 - porte arbóreo médio a alto (capoeirão)

Vs2 - porte arbóreo médio (capoeira)

Vs2p - porte arbóreo médio com pinus

Vs3 - porte arbóreo baixo (capoeira rala)

Vs3p - porte arbóreo baixo com pinus

Vs4 - porte graminoso/herbáceo (capoeirinha)

Vs5 - porte graminoso/herbáceo, arbóreo baixo,

Outros usos

R - reflorestamento

Estrada/aceiro

Biodiversidade

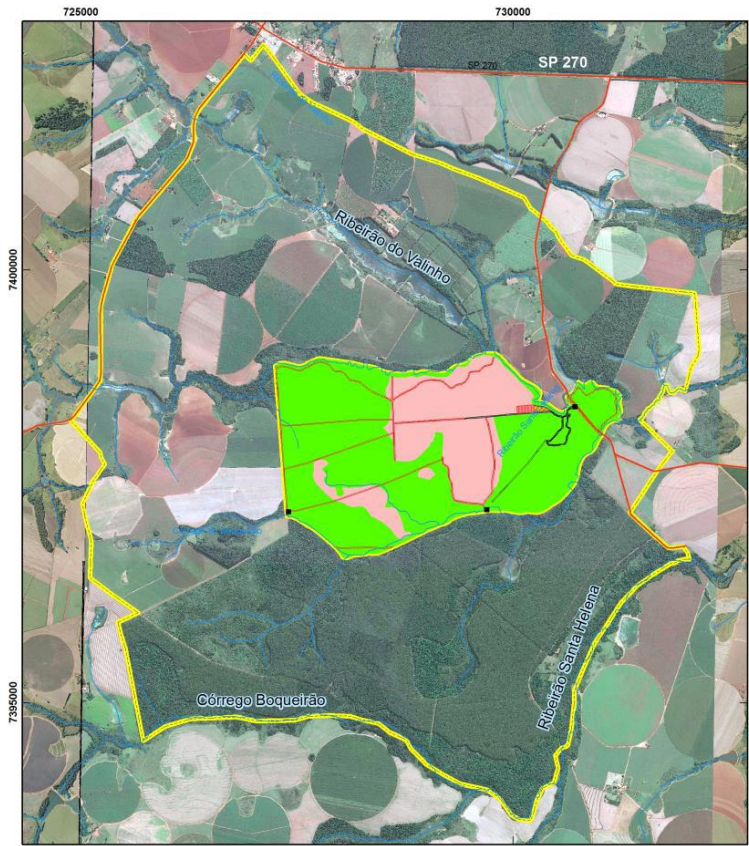
- Flora = 407 spp.
- 07 ameaçadas de extinção: butiá *Butia microspadix*, palmeira-juçara *Euterpe edulis*, ipê-tabaco *Zeyheria tuberculosa*, rainha-do-abismo *Sinningia canescens*, canela-preta *Ocotea catharinensis*, cedro-rosa *Cedrela fissilis* e taquara-poca *Merostachys abadiana*.
- Fauna = 205 spp.
- 06 AM: jaguatirica *Leopardus pardalis*, onça-parda *Puma concolor*, tamanduá-bandeira *Myrmecophaga trydactyla*, perdiz *Rhynchotus rufescens*, araponga *Procnias nudicollis* e azulão *Cyanocompsa brissonii*.



ZONEAMENTO INTERNO

Zona	ha	% UC
Conservação	437	68
Recuperação	200	31
Uso Extensivo	3	1
total	640	100

Áreas
Uso Público
Administração
Interferência Experimental



Legenda

Zonas

Zona de Conservação

Zona de Recuperação

Zona de Uso Extensivo

Zona de Amortecimento

Área

Área de Uso Público

Área de Administração

Convenções cartográficas

Curso d'água

Via de circulação

Guarita

1:50 000

0 250 500

Projeção: UTM

Fuso: 22

Datum: SIRGAS 2000

48°45'28\"W

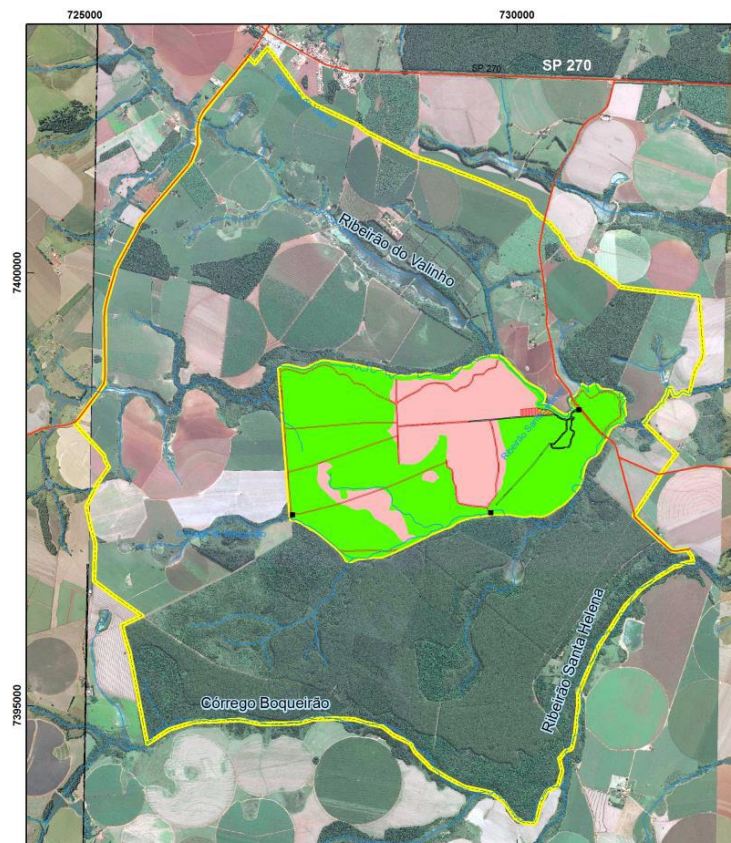
São Paulo

23°31'49\"S

Localização da área de trabalho

ZONA DE AMORTECIMENTO

- Cumprimento da Legislação Vigente
- Estímulo a uso de técnicas e insumos de menor potencial de impacto ambiental
- Estímulo a recomposição de RL
- Proíbe o cultivo de espécies do gênero *Pinus* em uma faixa de 300 m a partir dos limites da Unidade de Conservação



Legenda

Zonas

- Zona de Conservação
- Zona de Recuperação
- Zona de Uso Extensivo
- Zona de Amortecimento

Área

- Área de Uso Público
- Área de Administração

Convenções cartográficas

- Curso d'água
- Via de circulação
- Guarita



PROGRAMAS DE GESTÃO

Programa	Ações Propostas	Atividades
Manejo e Recuperação	03	11
Uso Público	02	08
Interação Socioambiental	02	07
Proteção e Fiscalização	02	14
Pesquisa e Monitoramento	03	15

PLANO DE MANEJO – ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE PARANAPANEMA CT-BIO

Processo de Elaboração do PM

- Início- novembro de 2013
- Em 2017 internalizado Comitê de Integração dos Planos de Manejo para adequação ao Roteiro Metodológico para elaboração de Planos de Manejo no Estado
- EE Paranapanema – um dos 11 PM do projeto piloto

Estrutura do Plano de Manejo

1. Informações gerais da UC
 2. Caracterização da UC (meios físico, biótico e antrópico)
 3. Jurídico-institucional
 4. Linhas de pesquisa
 5. Síntese do diagnóstico e análise integrada
 6. Zoneamento – Interno e Zona de Amortecimento
 7. Programas de Gestão
 8. Referências Bibliográficas
- Anexos

*Estrutura padrão a partir das orientações do Comitê de Integração.

Processo Participativo

- Foram realizadas quatro oficinas de consulta pública, as quais trataram dos temas relacionados ao Plano de Manejo: Diagnóstico, Zoneamento, Programas de Gestão e Oficina Devolutiva,
- A manifestação favorável do Conselho Consultivo referente ao Plano de Manejo - 3ª Reunião Ordinária do Conselho da EE Paranapanema, em 08 de agosto de 2018.
- Instituto Florestal manteve uma plataforma virtual aberta de consulta pública

Processo Participativo

2013	01/11	Instituição do Grupo de Trabalho para elaboração do Plano de Manejo
2017	01/11	Posse do Conselho Consultivo da Estação Ecológica de Paranapanema (Resolução nº 101/2017, alterada pela Resolução SMA nº 137/2017)
2018	13/03	Oficina de Diagnóstico
	11/04	Oficina de Zoneamento
	16/05	Oficina de Programas de Gestão
	08/08	Oficina de Devolutiva e Manifestação favorável do Conselho Consultivo sobre o Plano de Manejo
	04/10	CTBio - Relatoria CFA
	17/10	CTBio - Aprovação do Plano de Manejo e Relatório

Zoneamento da EE Paranapanema

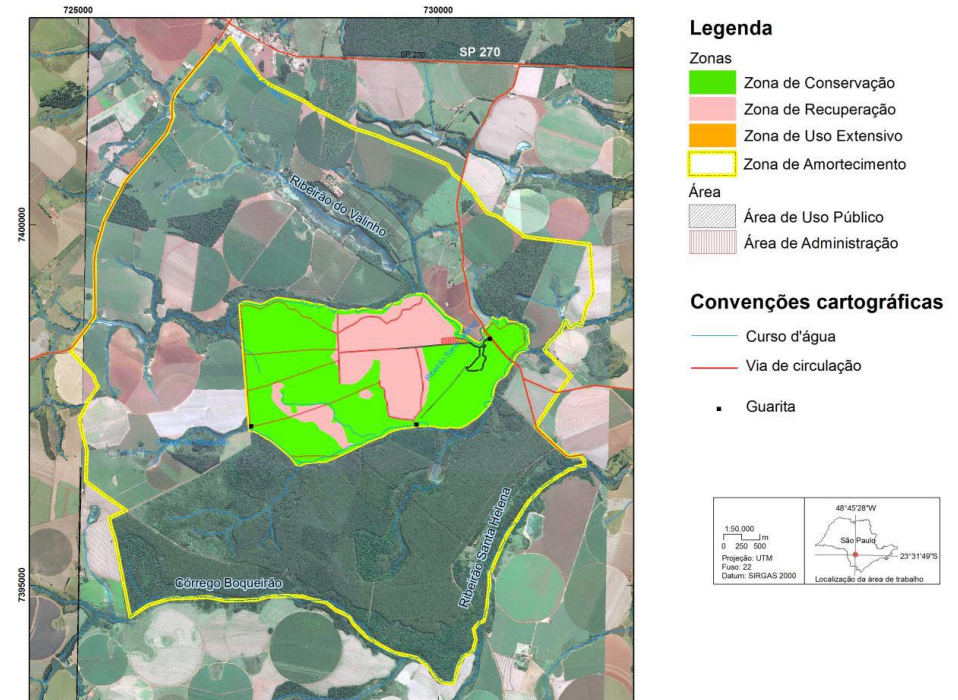
- O Zoneamento Interno é composto por 3 (três) zonas e por 3 (três) áreas sobrepostas às zonas, sendo:

ZONAS:

- I. Zona de Conservação (ZC)
- II. Zonas de Recuperação (ZR)
- III. Zona de Uso Extensivo (ZUE)

ÁREAS

- I. Área de Uso Público (AUP)
- II. Área de Administração (AA)
- III. Área de Interferência Experimental (AIE)



Relação das zonas internas da Estação Ecológica Paranapanema

Zona	Descrição	Objetivo	Área (ha)	% da UC
Conservação	É aquela onde ocorrem ambientes naturais bem conservados, podendo apresentar efeitos de intervenção humana não significativos.	Conservar a paisagem natural, a biodiversidade e o meio físico, possibilitando atividades de pesquisa científica e educação ambiental, com mínimo impacto sobre os atributos ambientais da UC ou atividades de pesquisa científica com interferência experimental.	437	68%
Recuperação	É aquela constituída por ambientes naturais degradados que devem ser recuperados para atingir um melhor estado de conservação e que, uma vez recuperada, deverá ser reclassificada.	Deter a degradação dos recursos ambientais e recuperar os ecossistemas naturais quanto à estrutura, função e composição, o mais próximo possível da condição anterior à sua degradação.	200	31%
Uso Extensivo	É aquela constituída em sua maior parte por regiões naturais conservadas, podendo apresentar efeitos de intervenção humana e atrativos passíveis de visitação pública com objetivos educacionais.	Conservar a paisagem natural, a biodiversidade e o meio físico, possibilitando atividades de pesquisa científica e educação ambiental, com baixo impacto sobre os recursos ambientais.	3	1%
TOTAL			640	100%

Zona de Amortecimento

- Licenciamento deve cumprir a Legislação Vigente;
- Estímulo a uso de técnicas e insumos de menor potencial de impacto ambiental;
- Estímulo a recomposição de Reserva Legal;
- Veda a pulverização aérea;
- Define proporções de compensação de vegetação afetada

Zona de Amortecimento

As atividades agrossilvipastoris (novas e existentes) deverão:

- a. Adotar práticas de conservação e manejo adequados do solo, em atendimento ao disposto na legislação vigente, com vistas a evitar: (i) o desencadeamento de processos erosivos; (ii) aumento da turbidez e interrupção do fluxo contínuo dos cursos d'água; (iii) a contaminação dos corpos hídricos; (iv) a diminuição da disponibilidade hídrica e; (v) a perda das características físicas, químicas e biológicas do solo; (vi) impactos a biodiversidade;
- b. Promover a contenção e a recuperação dos processos erosivos em curso;
- c. Adotar medidas para evitar a invasão biológica;
- d. Evitar o uso de agrotóxicos que comprometam a qualidade ambiental, priorizando os de menor risco toxicológico e periculosidade ambiental observando o disposto nas normas vigentes.
- e. Adotar boas práticas no descarte de embalagens vazias de defensivos agrícolas, conforme normas vigentes;
- f. Prevenir a poluição e promover a gestão ambiental adequada dos resíduos gerados nas atividades agrossilvipastoris.

Zona de Amortecimento

- A fim de evitar a deriva de agrotóxicos para o interior da UC, a pulverização aérea deverá:
- incorporar as boas práticas instituídas pela IN MAPA 02/2008 e pela IN Conjunta MAPA-IBAMA 01/2012, como, por exemplo não realizar a aplicação em dias de ventos fortes;
- priorizar o uso de tecnologias de maior precisão na aplicação, como o Sistema de Posicionamento Global Diferencial (DGPS), Drones e outros.

Zona de Amortecimento

As obras, atividades e empreendimentos, incluindo as de utilidade pública ou interesse social, novas ou existentes quando da emissão, renovação e regularização da licença ambiental, deverão, quando aplicável:

- a. Apresentar programa de monitoramento de fauna silvestre e medidas mitigadoras para os possíveis impactos, como por exemplo: (i) Passagem de fauna silvestre; (ii) limitador de velocidade para veículos; (iii) projeto de sinalização da fauna silvestre; (iv) atividades de educação ambiental; entre outros;
- b. Apresentar plano de ação de emergência de acidentes com produtos perigosos, considerando potenciais impactos na UC;
- c. Apresentar programa de apoio a prevenção e combate a incêndios;
- d. Apresentar programa de monitoramento e controle de espécies exóticas com potencial de invasão à UC, caso essas espécies sejam utilizadas.

Zona de Amortecimento

São vedados o corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração no entorno imediato de 400m da Unidade de Conservação, conforme o disposto no Artigo 11 da Lei nº 11.428/06, excetuando-se as obras de utilidade pública de energia, saneamento e transporte, desde que comprovada a inexistência de alternativa locacional;

A supressão de vegetação nativa, o corte de árvores isoladas e as intervenções em Áreas de Preservação Permanente, quando permitidas, deverão ser compensadas, prioritariamente, dentro da própria Zona de Amortecimento ou no interior da UC;

A compensação pela supressão de vegetação nativa, em estágio inicial, médio ou avançado de regeneração, as intervenções em Áreas de Preservação Permanente desprovidas de vegetação nativa e a compensação pelo corte de árvores nativas isoladas, deverão atender à normativa vigente.

Zona de Amortecimento

- Não será admitido o cultivo de espécies do gênero *Pinus* em uma faixa de 300 m a partir dos limites da Unidade de Conservação.
- Para plantios existentes:
implantar quebra vento constituído por essências florestais ao longo de faixa de, no mínimo, 300 m de largura

Programas de Gestão da EE Paranapanema

Objetivo Geral	Objetivo Estratégico
Manejo e Recuperação	
Assegurar a conservação da diversidade biológica e as funções dos ecossistemas (aquáticos ou terrestres), por meio de ações de recuperação ambiental e manejo sustentável dos recursos naturais.	Recuperar áreas degradadas e promover a restauração ecológica do patrimônio natural e cultural da unidade.
Uso Público	
Oferecer à sociedade o uso público adequado, garantindo qualidade e segurança nas atividades dirigidas ou livres que ocorrem no interior da UC.	Ordenar o uso público e promover o potencial da unidade.
Interação Socioambiental	
Estabelecer, por meio das relações entre os diversos atores do território, os pactos sociais necessários para garantir o objetivo superior da UC.	Fortalecimento das conexões entre a unidade de conservação, seu público alvo e seu entorno imediato.
Proteção e Fiscalização	
Garantir a integridade física, biológica e cultural da unidade.	Diminuir os vetores de pressão sobre o território, com vistas a garantir a integridade física, biológica e cultural da unidade e zona de amortecimento.
Pesquisa e Monitoramento	
Produzir e difundir conhecimentos que auxiliem a gestão da UC em suas diversas ações.	Criar um ambiente que estimule o desenvolvimento de pesquisas, transformando a unidade em um centro de referência em pesquisa.



Obrigado!