

**Reserva Particular do Patrimônio Natural
Fazenda Bela Aurora**

**PLANO DE AÇÃO
CAP/RPPN**

Cruzeiro-SP
24 de Janeiro de 2014

SUMÁRIO

1. PLANO DE AÇÃO	3
2. DIAGNÓSTICO PARA A IDENTIFICAÇÃO DAS AMEAÇAS À RPPN.....	4
2.1. Síntese das Ameaças	5
3. AÇÕES A SEREM EXECUTADAS NO PROJETO CAP/RPPN EM RESPOSTA AS AMEAÇAS	7
4. CRONOGRAMA	8
5. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	11
5.1. Ação1: Abertura e Manutenção de Aceiros.....	11
5.2. Ação2: Isolamento – Cercamento da RPPN.....	11
5.3. Ação3: Controle das superpopulações das espécies dominantes.....	12
5.4. Ação4: Controle ou erradicação das espécies invasoras	13
5.5. Ação5: Formação e manutenção de equipe treinada, com respectivo equipamento, de combate ao fogo	13
5.6. Ação6: Recuperação de Áreas Degradas (Reflorestamento de APP).....	15
5.7. Ação7: Sinalização contra caça, extração vegetal, fogo e entrada de animais domésticos na RPPN.....	17
5.8. Ação8: Vigilância da RPPN	18
5.9. Ação9: Levantamento Topográfico	19
5.10. Ação10: Plano de Manejo	20

1. PLANO DE AÇÃO

A Fazenda Bela Aurora dispõe de recursos limitados e para sua sustentabilidade busca parcerias e projetos para financiamento da proteção e conservação ambiental da RPPN Fazenda Bela Aurora e para elaboração de seu Plano de Manejo, este, que define as ações a serem realizadas após diagnóstico detalhado, zoneamento e definição de programas de manejo para melhor atender as demandas e necessidades da RPPN.

Este plano consiste em ações previstas em programas de manejo pré-definidos levando em conta as ações gerais e comuns entre outras unidades de conservação, através de um diagnóstico preliminar da propriedade que aponta as principais ameaças à biodiversidade da RPPN e estabelece o necessário para mitigá-las.

As ações dependem de iniciativas e recursos da Fazenda Bela Aurora e CAP/RPPN, após elaboração do plano de manejo as ações podem ser substituídas ou atualizadas dentro de seus programas de manejo para melhor atender as necessidades da RPPN Fazenda Bela Aurora.

Muitas das ações prevêem o envolvimento da sociedade visando à cooperação das populações vizinhas em ações na RPPN Fazenda Bela Aurora e seu entorno.

Ações a serem realizadas:

- ✓ Abertura e manutenção de Aceiro;
- ✓ Isolamento - Cercamento da RPPN;
- ✓ Controle das superpopulações das espécies dominantes;
- ✓ Controle ou erradicação das espécies exóticas invasoras;
- ✓ Formação e manutenção de equipe treinada, com respectivo equipamento, de combate ao fogo;
- ✓ Recuperação de Áreas Degradas;
- ✓ Sinalização contra entrada de terceiros não autorizados na RPPN;
- ✓ Sinalização contra caça;
- ✓ Sinalização contra a extração vegetal;
- ✓ Sinalização contra o fogo;
- ✓ Sinalização contra a entrada de animais domésticos na RPPN;
- ✓ Vigilância da RPPN;
- ✓ Levantamento Topográfico;
- ✓ Plano de Manejo.

2. DIAGNÓSTICO PARA A IDENTIFICAÇÃO DAS AMEAÇAS À RPPN

Questão 1. Na RPPN há acesso de animais de criação (bovinos, caprinos, equinos, ovinos, etc.)?

(X) SIM () NÃO

Questão 2. Na RPPN há acesso de animais estimação (cães, gatos, etc.)?

(X) SIM () NÃO

Questão 3. Na RPPN há ocorrência de focos de erosão (laminar, sulcos ou voçorocas)?

() SIM (X) NÃO

Questão 4. No entorno imediato da RPPN, dentro da propriedade, há ocorrência de focos de erosão (laminar, sulcos ou voçorocas) que prejudiquem de alguma forma a integridade ambiental no interior da RPPN?

() SIM (X) NÃO

Questão 5. Na RPPN há ocorrência de áreas degradadas, além das situações de erosão mencionadas na **Questão 3**, onde a vegetação não está regenerando adequadamente?

(X) SIM () NÃO

Questão 6. Na RPPN há acesso indevido de terceiros, pessoas estranhas ou não autorizadas pelo proprietário ou responsável?

(X) SIM () NÃO

Questão 7. Na RPPN há evidências de caça, apanha ou captura da fauna?

(X) SIM () NÃO

Questão 8. Na RPPN há evidências de retirada da vegetação sem o consentimento do proprietário ou responsável?

(X) SIM () NÃO

Questão 9. Já houve fogo iniciado no interior da RPPN (considerar o histórico dos últimos 5 anos)?

() SIM (X) NÃO

Questão 10. Na vizinhança ou entorno imediato da RPPN há ocorrência de fogo, provocado pelo homem ou por causas naturais (considerar o histórico dos últimos cinco anos)?

SIM NÃO

Questão 11. Na RPPN há ocorrência de espécies vegetais exóticas regenerando-se espontaneamente?

SIM NÃO

Questão 12. Na RPPN há ocorrência de espécies animais exóticos reproduzindo-se espontaneamente?

SIM NÃO

Questão 13. Na RPPN há ocorrência de espécies nativas da flora ou fauna que ocorram em grande quantidade formando superpopulações, ou seja, espécies que estejam dominando (superdominantes) a área ao ponto de prejudicarem as demais espécies?

SIM NÃO

Resposta afirmativa às questões:	Ameaças
Questão 1 e 2	Acesso de animais domésticos
Questão 5	Áreas degradadas
Questão 6, 7 e 8	Acesso indevido de terceiros
Questão 10	Fogo
Questão 11 e 13	Superpopulações de espécies dominantes ou presença de espécies com potencial invasor

1.1. Síntese das Ameaças

A fazenda Bela Aurora é volta a pecuária leiteira com um rebanho de 30 vacas Jersey e aproximadamente 68ha de pastos. Na propriedade se encontra a RPPN Fazenda Bela Aurora que ocupa a maior parte da propriedade 86ha.

Apesar do difícil acesso a RPPN por causa da topografia hoje ela se encontra suscetível a invasão de animais domésticos, tanto da própria fazenda como das fazendas circunvizinhas que também trabalham com pecuária. Há ainda o fator cultural das pessoas no meio rural que tem como costume a criação de cães de guarda para as propriedades que são suscetíveis a roubo pela distância dos aglomerados urbanos.

Na RPPN se encontra dois trechos de córrego com pouca ou nenhuma vegetação ciliar com dificuldade de regeneração. Na propriedade tem uma superpopulação de formigas cortadeiras que impedem e retardam a regeneração natural, não só sendo um problema para a RPPN, mas também para toda a fazenda. Hoje já é

feito um controle da população de formigas através de iscas formicidas e o emprego de inseticidas em pó, devendo ser estendido para áreas em regeneração.

A Fazenda Bela Aurora trabalha com pasto rotacionado predominando nestes capins mombaça e tango, nos pastos do restante da propriedade predomina os capins gordura e sapé, gramíneas controladas ou de fácil controle que não oferecem risco e nem causa pressão a vegetação da RPPN, porém, fazendas vizinhas tem em seu pasto a *Brachiaria SSP.* de difícil controle, agressiva e exerce pressão sobre florestas acentuando o efeito borda, esta já está invadindo os pastos da fazenda e os limites da RPPN.

Na área e entorno da RPPN Fazenda Bela Aurora, onde predomina florestas há diversos sinais de invasão, principalmente para retirada de palmito e caça. Segundo informações com os funcionários da fazenda eles entram pela fazenda vizinha de propriedade da Brejetuba Agropecuária no limite leste da RPPN. Hoje já é feito uma vigilância e rotina de ronda pelos funcionários da Fazenda Bela Aurora que prontamente acionam a Polícia Militar Ambiental e ICMBio-APA Serra da Mantiqueira, já surtindo efeito como no caso de uma antiga pedreira de mármore nos limites da RPPN que recentemente em uma tentativa de reabri-la clandestinamente, o autor suprimiu diversas árvores e foi denunciado, rapidamente foi pego em flagrante impedindo maiores danos.

Apesar de nenhuma ocorrência de incêndio nos últimos anos, as propriedades vizinhas e comunidade próxima, a do Embaú Mirim, sofrem constantemente com incêndios. Não há nenhuma medida de prevenção que protege a RPPN dependendo do Corpo de Bombeiros e equipe de Combate a Incêndio da APA Serra da Mantiqueira que pode não chegar a tempo no caso de um eventual incêndio atingir a RPPN.

A propriedade necessita de um levantamento topográfico atualizado com o uso de ferramentas tecnológicas e em acordo com o INCRA, indispensável para a elaboração do plano de manejo da RPPN Fazenda Bela Aurora. O uso das geotecnologias na atualidade faz necessário para dar suporte ao processo administrativo e jurídico da RPPN, facilitando sua gestão, implantação, regularização, zoneamento e execução dos programas de manejo. Estas fases são dependentes uma da outra e garantem o sucesso na gestão ambiental da RPPN.

A RPPN Fazenda Bela Aurora não tem Plano de Manejo que é um projeto dinâmico que determina o zoneamento de uma unidade de conservação, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades. Estabelece, desta forma, diretrizes básicas para o manejo da Unidade e uma efetiva gestão ambiental.

3. AÇÕES A SEREM EXECUTADAS NO PROJETO CAP/RPPN EM RESPOSTA AS AMEAÇAS

Já executadas	Serão executadas	Ações
()	(X)	Abertura e manutenção de Aceiro
()	(X)	Isolamento - Cercamento da RPPN
(X)	()	Controle das superpopulações das espécies dominantes
()	(X)	Controle ou erradicação das espécies exóticas invasoras
()	(X)	Formação e manutenção de equipe treinada, com respectivo equipamento, de combate ao fogo
()	(X)	Recuperação de Áreas Degradas (que não seja erosão)
()	(X)	Sinalização contra entrada de terceiros não autorizados na RPPN
()	(X)	Sinalização contra caça
()	(X)	Sinalização contra a extração vegetal
()	(X)	Sinalização contra o fogo
()	(X)	Sinalização contra a entrada de animais domésticos na RPPN
(X)	()	Vigilância da RPPN
()	(X)	Levantamento Topográfico
()	(X)	Plano de Manejo

4. CRONOGRAMA

Ações	1º ANO											
	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
Abertura e manutenção de Aceiro			X									X
Isolamento - Cercamento da RPPN			X	X	X							X
Controle das superpopulações das espécies dominantes	X	X	X	X	X							
Controle ou erradicação das espécies exóticas invasoras			X									X
Formação e manutenção de equipe treinada, com respectivo equipamento de combate ao fogo			X									X
Recuperação de Áreas Degradas			X	X								
Sinalização contra entrada de terceiros não autorizados na RPPN	X											
Sinalização contra caça	X											
Sinalização contra a extração vegetal	X											
Sinalização contra o fogo	X											
Sinalização contra a entrada de animais domésticos na RPPN	X											
Vigilância da RPPN	X	X	X	X	X							X
Levantamento Topográfico												
Plano de Manejo												

Obs.: Considerar para efeito da tabela o inicio do ano de projeto (1º MÊS) em abril.

Fis. n° 91 92
Proc. n° 2150 / 13
Mullero.

12/01/88

Ações	2º ANO											
	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
Abertura e manutenção de Aceiro			X									X
Isolamento - Cercamento da RPPN			X	X	X							X
Controle das superpopulações das espécies dominantes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle ou erradicação das espécies exóticas invasoras			X									X
Formação e manutenção de equipe treinada, com respectivo equipamento, de combate ao fogo		X	X									
Recuperação de Áreas Degradas						X	X	X	X	X	X	X
Vigilância da RPPN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Levantamento Topográfico									X	X	X	X

Ações	3º ANO											
	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
Abertura e manutenção de Aceiro			X									X
Isolamento - Cercamento da RPPN			X	X	X							X
Controle das superpopulações das espécies dominantes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle ou erradicação das espécies exóticas invasoras			X									X
Formação e manutenção de equipe treinada, com respectivo equipamento, de combate ao fogo		X	X									
Recuperação de Áreas Degradas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vigilância da RPPN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Levantamento Topográfico									X	X	X	X

Fls. n° 96/93
Proc. n° 2150/13
Mullen O.

D. 10/09/04

Ações	4º ANO											
	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
Abertura e manutenção de Aceiro	X											X
Isolamento - Cercamento da RPPN		X										X
Controle das superpopulações das espécies dominantes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle ou erradicação das espécies exóticas invasoras			X									X
Formação e manutenção de equipe treinada, com respectivo equipamento, de combate ao fogo		X	X									X
Recuperação de Áreas Degradas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vigilância da RPPN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Levantamento Topográfico	X	X	X									

Ações	5º ANO											
	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
Abertura e manutenção de Aceiro			X									X
Isolamento - Cercamento da RPPN			X									X
Controle das superpopulações das espécies dominantes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controle ou erradicação das espécies exóticas invasoras			X									X
Formação e manutenção de equipe treinada, com respectivo equipamento, de combate ao fogo		X	X									X
Vigilância da RPPN	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plano de Manejo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fis. n° 98 94
 Proc. n° 2150 / B
 Muller O.
 10

5. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES

5.1. Ação1: Abertura e Manutenção de Aceiros

Período(s), ano(s) e mês(es) de início e de término da ação: 5 anos

Os aceiros e sua manutenção serão realizados, no mínimo, duas vezes ao ano, sendo no início do inverno (Termino do período chuvoso) e a meio curso das águas, de forma a assegurar constante segurança a RPPN. (Junho e Fevereiro)

Área de abrangência (hectare) – 1 há (ANEXO 1)

Especificações:

Os aceiros serão feitos manualmente, por meio de capina total, em toda a extensão da faixa nos limites sudoeste e sul da RPPN que fazem divisa com pastos, já que os outros limites da RPPN são de Floresta Fechada. O Aceiro terá largura de 4 metros e uma extensão de 2500 metros.

Resultados esperados:

- Proteção da RPPN contra incêndios esternos e internos;
- Controle e erradicação das espécies exóticas invasoras (*Brachiaria SSP.*).

5.2. Ação2: Isolamento – Cercamento da RPPN

Período(s), ano(s) e mês(es) de início e término da ação: 4 etapas para confecção da cerca (40%, 20%, 20%, 20%) sempre nos meses de junho, julho e agosto nos 4 primeiros anos de projeto. A manutenção será feita nos meses de junho e fevereiro junto com a abertura e manutenção do aceiro durante os 5 anos de projeto.

Área de abrangência: 2500 metros lineares (ANEXO 2)

Especificações:

O Cercamento da RPPN será feito numa extensão de 2500 metros nos limites sudoeste e sul da RPPN que fazem divisa com pastos, já que os outros limites da RPPN são de Floresta Fechada, a cerca ainda vai adentrar alguns metros pela floresta para garantia do não acesso de animais de criação (bovinos, caprinos, equinos, ovinos, etc.).

A cerca será feita em 4 etapas priorizando as áreas mais susceptíveis a



invasão, elaborada com mourões de eucalipto tratado com espaçamento de 4 metros e 4 fios sendo os dois superiores arame farpado e os 2 inferiores de arame liso, para que não aja risco da fauna silvestre eventualmente se machucar ao passar pela cerca.

Ainda será feito manutenção da cerca 2 vezes ao ano junto com a abertura e manutenção do aceiro durante os 5 anos de projeto.

Resultados esperados:

- Proteger a RPPN contra a invasão de animais de criação (bovinos, caprinos, equinos, ovinos, etc.).
- Demarcar os limites expostos da RPPN.

5.3. Ação3: Controle das superpopulações das espécies dominantes

Período(s), ano(s) e mês(es) de início e término da ação: Todos os meses durante toda a vigência do projeto (5anos).

Área de abrangência (hectare) : 70 ha (ANEXO 3)

Especificações: As formigas cortadeiras, tanto as saúvas (*Atta spp.*) quanto as quenquéns (*Acromyrmex spp.*) causam sérios danos às plantas devido ao corte de folhas, brotos e cachos. A atividade das formigas é prejudicial em qualquer fase do ciclo das plantas, porém o dano é maior na fase de formação, quando paralisa temporariamente seu crescimento.

O controle da superpopulação de formigas cortadeiras tem como objetivo facilitar a regeneração natural das áreas degradadas previstas para ser recuperadas.

A ação consiste em controlar as formigas cortadeiras por meio da aplicação de formicidas, considerando as seguintes especificações técnicas:

- a) O monitoramento deve ser feito durante todo o projeto.
- b) Para fins de combate, as formigas deverão ser identificadas quanto ao gênero, visando a escolha do método mais adequado: *Atta sp* (Saúva) e *Acromyrmex SP* (Quem-quem).
- c) O produto deverá ser adquirido por meio de receituário agronômico e sua aplicação deverá respeitar criteriosamente as recomendações de profissional habilitado e dos fabricantes.
- d) O controle da saúva não será realizado dentro dos limites da RPPN.

Resultados esperados:

- Controlar a superpopulação das formigas cortadeiras tornado o ambiente equilibrado.
- Criar melhores condições para regeneração natural das áreas degradadas da RPPN.

5.4. Ação4: Controle ou erradicação das espécies exóticas invasoras (Brachiaria spp.)

Período(s), ano(s) e mês(es) de início e término da ação: será feito juntamente com a abertura e manutenção de aceiros durante 5 anos nos meses de Junho e Fevereiro.

Área de abrangência (hectare): 3ha (ANEXO 4)

Especificações:

Para a erradicação da Brachiaria SSP. será feita manualmente juntamente com os aceiros, por meio de capina total, em toda a extensão da limítrofe da RPPN onde estiver com vestígios da Brachiaria SSP., todo estrato herbáceo será coletado para impedir a rebrota e germinação de novas sementes.

Dentro da RPPN a Brachiaria SSP., será substituída através da regeneração natural por vegetação nativa e fora da RPPN nos pastos onde há ocorrência da Brachiaria SSP. Será substituído por capim gordura que é relativamente de fácil controle, não oferece risco e nem causa pressão a vegetação da RPPN.

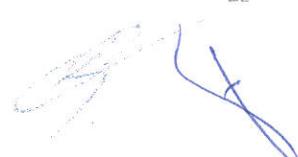
Resultados esperados:

- Erradicar a *Brachiaria SSP.* na Fazenda Bela Aurora.

5.5. Ação5: Formação e manutenção de equipe treinada, com respectivo equipamento, de combate ao fogo

Período(s), ano(s) e mês(es) de início e término da ação: A ação será realizada durante os 5 anos de projeto, em cada ano a mobilização será feita em maio e a formação e manutenção da equipe em junho, sendo que os equipamentos de combate a incêndio e de segurança individual serão adquiridos em maio do 1º ano.

Área de abrangência (hectare): 5.000ha a RPPN Fazenda Bela Aurora, todas



propriedades vizinhas e Comunidade do Embau Mirim. (ANEXO 5)

Especificações: A brigada de incêndio florestal da RPPN Fazenda Bela Aurora terá equipamento para 6 brigadistas, tendo sua formação garantida pelos 3 funcionários da Fazenda Bela Aurora, e outras 3 vagas para voluntários destinadas a pessoas de fazendas vizinha e comunidade.

Juntamente com os funcionários da Fazenda Bela Aurora, mobilizar a comunidade do Embaú Mirim e Fazendas Vinha a RPPN Bela Aurora, e em parceria com o Corpo de Bombeiros da cidade de Cruzeiro que vão ministrar o curso de combate a incêndios florestais formando uma equipe de combate a incêndio com sede na Fazenda Bela Aurora, todos devidamente equipados e de prontidão para qualquer ameaça de fogo a RPPN, proximidades e comunidade.

Os equipamentos serão adquiridos no 2º mês do 1º ano e mantidos em local de fácil acesso e em bom estado de conservação.

Equipamentos de combate a incêndio e EPI, de acordo com as necessidades locais e as recomendações do Corpo de Bombeiros e ICMBio.

Os equipamentos são:

- ✓ 5 abafadores;
- ✓ 2 bombas costais;
- ✓ 1 pinga fogo;
- ✓ 4 enxadas;
- ✓ 2 enxadões;
- ✓ 2 ancinhos;
- ✓ 2 pás;
- ✓ 2 facões;
- ✓ 1 machado;
- ✓ 1 chibanca;
- ✓ 6 lanternas;
- ✓ 6 pares de luva;
- ✓ 6 óculos de proteção;
- ✓ 6 capacetes;
- ✓ 6 conjuntos de roupa de malha grossa de algodão (Brim), macacão ou calça e gandola;

- ✓ 6 apitos;
- ✓ 6 cantis;
- ✓ 6 botas.

Será feito e distribuído para a população vizinha, material impresso visando à educação ambiental, orientando sobre a prevenção de incêndios florestais, preservação e conservação da natureza, e práticas sustentáveis para melhoria da sua qualidade de vida.

Parcerias:

- ✓ Corpo de Bombeiros Cruzeiro-SP
- ✓ Sindicato Rural de Cruzeiro e Lavrinhas
- ✓ Prefeitura Municipal de Cruzeiro /Secretaria de Meio Ambiente/ Defesa Civil
- ✓ ICMBio – APA Serra da Mantiqueira

Resultados esperados:

- Proteger a RPPN, seu entorno e a população vizinha contra qualquer ameaça de fogo.
- Integrar a RPPN com a comunidade visando à cooperação das populações vizinhas na conservação do meio ambiente.
- Incluir a comunidade nas práticas de conservação e preservação ambiental da RPPN.
- Difundir a educação ambiental na comunidade formando cidadãos conscientes.
- Estreitar laços de parcerias com a comunidade e diversas entidades e organizações.

5.6. Ação6: Recuperação de Áreas Degradadas (Reflorestamento de APP)

Período(s), ano(s) e mês(es) de início e término da ação: 27 meses no 2º, 3º e 4º ano de projeto, sendo preparação no mês outubro e plantio em novembro do 2º e 3º ano com a manutenção periódica (adubação de cobertura, coroamento, controle de pragas) nos meses subsequentes entre os plantios e até o fim do 4º ano.

Área de abrangência (hectare): 1,5ha (ANEXO 6)

Especificações:

Na RPPN se encontra dois trechos de córrego com pouca ou nenhuma

vegetação ciliar com dificuldade de regeneração por causa do acesso de animais de criação (bovinos) e ataque de formigas cortadeiras, ambas com ações específicas descritas no item 5.2. Isolamento e Cercamento da RPPN e item 5.3. Controle das superpopulações das espécies dominantes.

O projeto de Recuperação de Área Degradada consiste no enriquecimento e reconstituição florestal nas Áreas de Preservação Permanente – APP, observando normas e legislação pertinente, inclusive a Resolução 48/2008 sobre comunicar ao órgão competente quando da execução do plantio em APP.

O projeto será feito por técnico habilitado e deverá incluir todas as operações técnicas necessárias à execução do plantio de mudas com essências florestais nativas, considerando também as atividades de manutenção e cercamento da área, devidamente quantificadas, conforme Planilha de Quantidades, devendo ser realizadas no período programado, conforme Cronograma de Execução do Projeto.

Ainda, será trabalhando a educação ambiental em parceria com a Associação Jaguamimbaba para o Desenvolvimento Sustentável, Prefeitura Municipal de Cruzeiro, Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Educação, na escola municipal da Comunidade do Embaú Mirim, as crianças irão participar e auxiliar no plantio tendo orientação adequada e práticas ao ar livre.

Será feito e distribuído para a população vizinha, material impresso visando à educação ambiental, orientando sobre a prevenção de incêndios florestais, preservação e conservação da natureza, e práticas sustentáveis para melhoria da sua qualidade de vida.

As mudas serão produzidas em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e um viveiro particular da fazenda vizinha do Sr. Christoph Von Beckedorff, que produz muda de espécie nativa coletando sementes nas proximidades da RPPN. Na falta de espécies por qualquer motivo estas poderão ser adquiridas em viveiros particulares.

Resultados esperados:

- Recuperar Áreas de Preservação Permanente degradadas dentro da Propriedade da RPPN.
- Incluir a comunidade nas práticas de conservação e preservação ambiental da RPPN.

- Difundir a educação ambiental na comunidade formando cidadãos conscientes.
- Estreitar laços de parcerias com a comunidade, diversas entidades e organizações.

5.7. Ação 7: Sinalização contra caça, extração vegetal, fogo e entrada de animais domésticos na RPPN

Período(s), ano(s) e mês(es) de início e término da ação: 1º mês de projeto.

Área de abrangência (hectare): 4 placas com abrangência em toda RPPN - 86ha (ANEXO 7)

Especificações:

Serão 4 placas colocadas em pontos estratégicos constando todas informando sobre a RPPN, seu ato de criação e as proibições e penalidades de acordo com lei vigente. Os locais escolhidos foram os de melhor visualização e de acesso não autorizado, sendo uma placa A na entrada da fazenda que deverá ter maior dimensão de 2 X 1,5 metros e as outras placas B,C e D dimensão não inferior a 1 X 1 metro.

A manutenção e verificação do estado de conservação das placas serão executadas pela vigilância e se necessário substituídas.

O texto das placas deve conter:

- ✓ Nome da Unidade
- ✓ Ato de criação
- ✓ Proprietário
- ✓ Proibido a entrada de pessoas não autorizadas
- ✓ Proibido a entrada de animais domésticos
- ✓ Proibido Fogo
- ✓ Proibido caçar
- ✓ Proibido a retirada de árvores
- ✓ Proibido a retirada de palmito
- ✓ Lei de Crimes Ambientais com agravante por ser Unidade de Conservação.

Será feito e distribuído para a população vizinha, material impresso visando à educação ambiental, orientando sobre a prevenção de incêndios florestais,

preservação e conservação da natureza, e práticas sustentáveis para melhoria da sua qualidade de vida.

Resultados esperados:

- Proteger a RPPN contra a caça, extração vegetal, fogo e entrada de animais domésticos.
- Orientar e informar visitantes.
- Incluir a comunidade nas práticas de conservação e preservação ambiental da RPPN.
- Difundir a educação ambiental na comunidade formando cidadãos conscientes.
- Estreitar laços de parcerias com a comunidade, diversas entidades e organizações.

5.8. Ação8: Vigilância da RPPN

Período(s), ano(s) e mês(es) de início e término da ação: Semanalmente em dias alternados da semana durante os 5 anos de projeto.

Área de abrangência (hectare): 165ha (ANEXO 8)

Especificações:

Atualmente já feito, os funcionários e residentes da Fazenda Bela Aurora estão em constante vigilância na propriedade, tendo como equipe definida de vigilância os 3 funcionários da fazenda.

Esta ação visa proteger os recursos naturais e as instalações da RPPN Fazenda Bela Aurora, o desenvolvimento de ações específicas que minimizam ou previnam os impactos ambientais originados no interior e entorno da RPPN, e proporcionar a segurança dos funcionários, pesquisadores e manutenção da estrutura da RPPN.

Para isso deve-se estabelecer o seguinte:

- ✓ Rotina, com vigilância própria ou em parceria com a Polícia Militar Ambiental e/ou ICMBio, de modo a evitar caça e coleta de material biológico ou outros nas áreas terrestres da RPPN, conforme legislação vigente.
- ✓ A fazenda tem visão privilegiada da RPPN facilitando sua vigilância, a freqüência de ronda é semanal alternando entre os dias da semana. As rondas serão feitas pela estrada municipal que margeia o limite oeste da RPPN e pelos

aceiros que margeiam o limite sul. Os pontos sensíveis a ameaças são os extremos de acesso há RPPN (Fim da Estrada Municipal e divisa com a propriedade vizinha a leste). Não é possível fazer rondas no interior da RPPN por sua topografia e ser floresta fechada.

- ✓ Toda ocorrência deve ser registrada no livro de registro que deverá conter informações sobre a necessidade de manutenção de placas, trilhas e cercas, as invasões de espécies exóticas e/ou animais domésticos, o acesso não autorizado de pessoas, ou qualquer outra ocorrência que interfira nos objetivos da RPPN;
- ✓ Infrações ou ameaças à RPPN tais como incêndios, invasões ou retirada de materiais, serão registradas no livro de registro e comunicadas imediatamente aos órgãos competentes;
- ✓ Os equipamentos utilizados para vigilância são: uma câmera digital, um binóculo, um par de rádio para comunicação e o telefone da fazenda para acionar as autoridades caso necessário. Como não há a entrada no interior da RPPN o EPI é apenas roupa e bota de couro.
- ✓ A manutenção da estrada e aceiros deve ser realizada constantemente por meio da retirada de galhos e troncos que impeçam a passagem, observando a necessidade de manutenção indicada pelo relatório da ronda de fiscalização;
- ✓ Realizar a limpeza e manutenção de placas e do perímetro de acordo com o relatório de ronda, de modo a assegurar o livre acesso do funcionário responsável pela fiscalização, evitar erosões e garantir a proteção da RPPN;

Resultados esperados:

- Proteger a RPPN contra a caça, extração vegetal, fogo e entrada de animais domésticos.
- Manter toda a estrutura da RPPN em boas condições.
- Ter respostas rápidas a qualquer tipo de ameaça a RPPN.

5.9. Ação9: Levantamento Topográfico

Período(s), ano(s) e mês(es) de início e término da ação: 3º nos meses de fevereiro e março, 4º ano nos meses de abril e maio. Serão 4 meses consecutivos abrangendo os

dois últimos meses do 3º ano e os dois primeiros meses do 4º ano.

Área de abrangência (hectare): 170ha (ANEXO 9)

Especificações:

Contratação de técnico devidamente habilitados certificado pelo INCRA para execução de levantamento topográfico planialtimétrico atualizado com o uso de ferramentas tecnológicas e em acordo com normas e legislação pertinente para certificação do INCRA com os devidos marcos consolidados e georreferenciados. Levantamento este indispensável para a elaboração do plano de manejo da RPPN Fazenda Bela Aurora. O uso das geotecnologias na atualidade faz necessário para dar suporte ao processo administrativo e jurídico da RPPN, facilitando sua gestão, implantação, regularização, zoneamento e execução dos programas de manejo. Estas fases são dependentes uma da outra e garantem o sucesso na gestão ambiental da RPPN.

Esta é a primeira etapa para elaboração do plano de manejo que começa pelo reconhecimento e pesquisa de toda topografia da propriedade.

- Resultados esperados: Subsidiar o Plano de Manejo.
- Definir os verdadeiros limites da RPPN.
- Conhecer a topografia da RPPN.

5.10. Ação 10: Plano de Manejo

Período(s), ano(s) e mês(es) de início e término da ação: 12 meses do 5º ano de projeto

Área de abrangência (hectare): 86ha (ANEXO 10)

Especificações:

A RPPN Fazenda Bela Aurora não tem Plano de Manejo que é um projeto dinâmico que determina o zoneamento de uma unidade de conservação, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades. Estabelece, desta forma, diretrizes básicas para o manejo da Unidade e uma efetiva gestão ambiental.

O plano de manejo demanda diversos estudos incentivando a pesquisa científica, é um documento consistente, elaborado a partir de diversos estudos, incluindo diagnósticos do meio físico, biológico e social. Ele estabelece as normas, restrições para

o uso, ações a serem desenvolvidas e manejo dos recursos naturais da UC, seu entorno e, quando for o caso, os corredores ecológicos a ela associados, podendo também incluir a implantação de estruturas físicas dentro da UC, visando minimizar os impactos negativos sobre a UC, garantir a manutenção dos processos ecológicos e prevenir a simplificação dos sistemas naturais.

Uma das ferramentas mais importantes do plano de manejo é o zoneamento da UC, que a organiza espacialmente em zonas sob diferentes graus de proteção e regras de uso.

O plano de manejo também inclui medidas para promover a integração da UC à vida econômica e social das comunidades vizinhas, o que é essencial para que a implementação da UC seja mais eficiente. É também neste documento que as regras para visitação da RPPN são elaboradas.

A Elaboração do plano de manejo deve respeitar o Roteiro Metodológico para elaboração de Plano de Manejo para Reservas Particulares do Patrimônio Natural elaborado pelo Ministério de Meio Ambiente em acordo com a legislação vigente contendo o seguinte:

DIAGNÓSTICO

- 1) Caracterização da RPPN
 - a) Clima
 - b) Relevo
 - c) Hidrografia
 - d) Espeleologia
 - e) Vegetação
 - f) Fauna
 - g) Aspectos Históricos e Culturais (Patrimônio Material e Imaterial)
 - h) Visitação
 - i) Pesquisa e Monitoramento
 - j) Ocorrência de Fogo
 - k) Atividades Desenvolvidas na RPPN
 - l) Sistema de Gestão
 - m) Pessoal
 - n) Infra-estrutura

- o) Equipamentos e Serviços
- p) Recursos Financeiros
- q) Formas de Cooperação
- 2) Caracterização da Propriedade
- 3) Caracterização da Área do Entorno
- 4) Possibilidades de Conectividade
- 5) Declaração de Significância

PLANEJAMENTO

- 1) Objetivos Específicos de Manejo
- 2) Zoneamento
 - a) Zona Silvestre
 - b) Zona de Proteção
 - c) Zona de Visitação
 - d) Zona de Administração
 - e) Zona de Transição
 - f) Zona de Recuperação
- 3) Programas de Manejo
 - a) Programa de Administração
 - b) Programa de Proteção e Fiscalização
 - c) Programa de Pesquisa e Monitoramento
 - d) Programa de Visitação
 - e) Programa de Sustentabilidade Econômica
 - f) Programa de Comunicação
- 4) Projetos Específicos
- 5) Cronograma de Atividades e Custos

Parcerias:

- ✓ ICMBio – APA Serra da Mantiqueira
- ✓ Secretaria Municipal de Meio Ambiente – Monumento Natural Municipal do Pico do Itaguaré
- ✓ Instituições de ensino e pesquisa

Resultados esperados:

- Elaborar e implementar um Plano de Manejo na RPPN Fazenda Bela Aurora

- Ter uma ferramenta de gestão participativa e efetiva na conservação e proteção da RPPN.
- Conhecer melhor a RPPN
- Desenvolvimento de pesquisa

Cruzeiro, 24 de Janeiro de 2014.


Luiz Carlos Giuponi Junior

Engenheiro Ambiental

CREA-SP: 5069081540

ART nº:92221220131776661

Ciente e de acordo com as informações e ações a serem executadas neste plano.

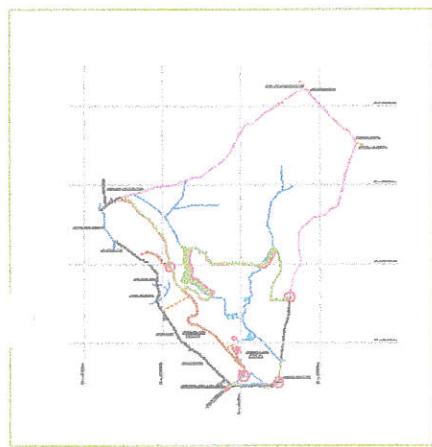

Flávio Pessoa Mendes Corrêa

Proprietário

RPPN Fazenda Bela Aurora

Fis. n° 107 108
Proc. n° 2150 / 13
Mullen O.

ANEXO 1 – ABERTURA E MANUTENÇÃO DE ACEIRO

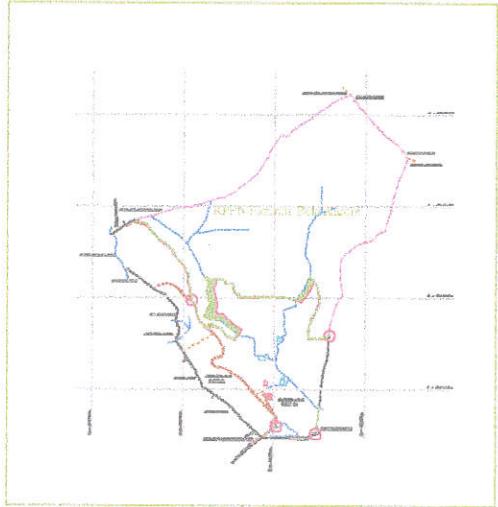
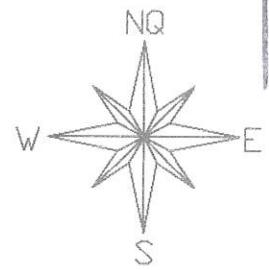


— Aceiro a ser executado 1ha

✓

ANEXO 2 – CERCAMENTO DA RPPN

Fis. n° 109
Proc. n° 2150
Mun. n.º 13



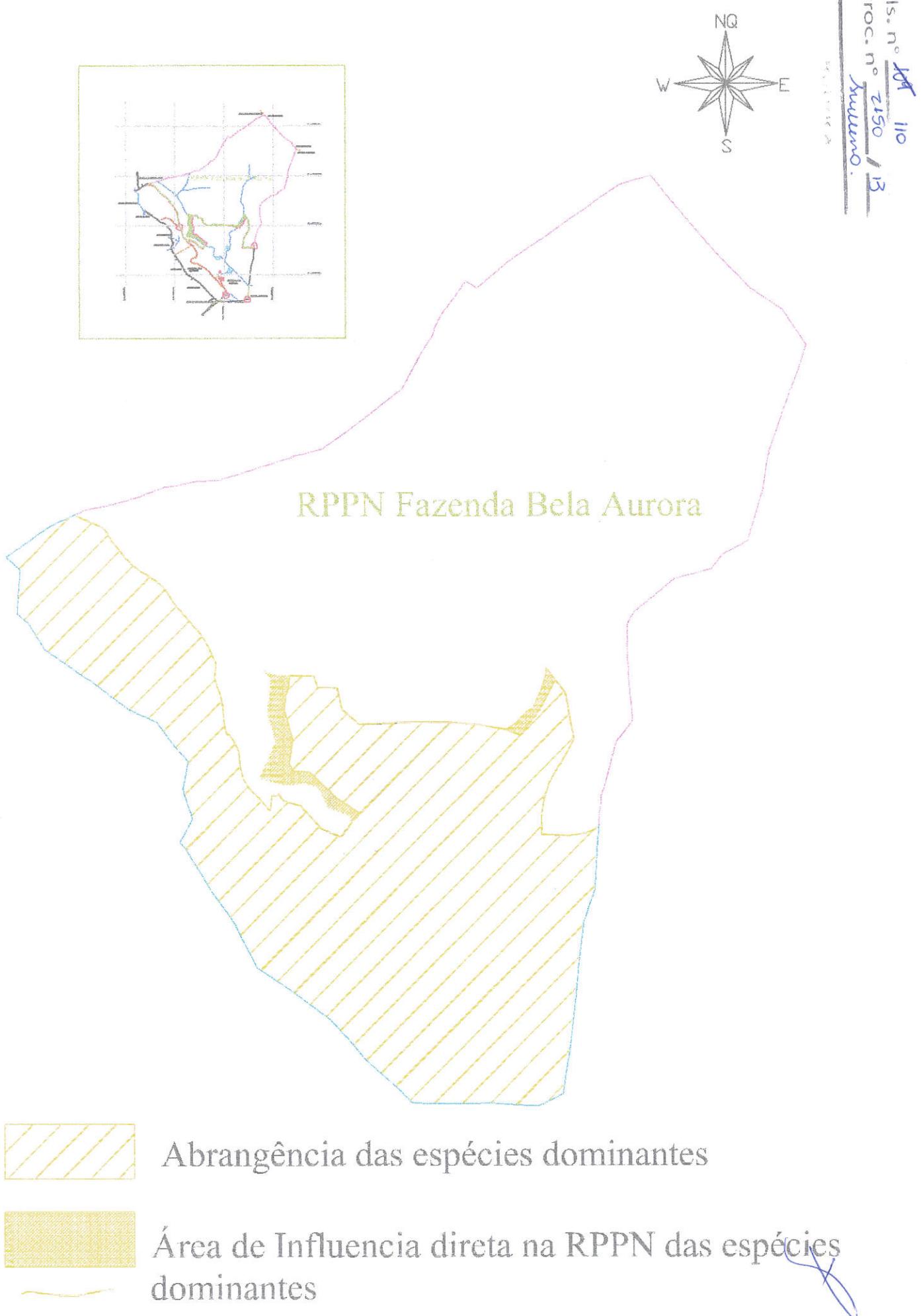
RPPN Fazenda Bela Aurora



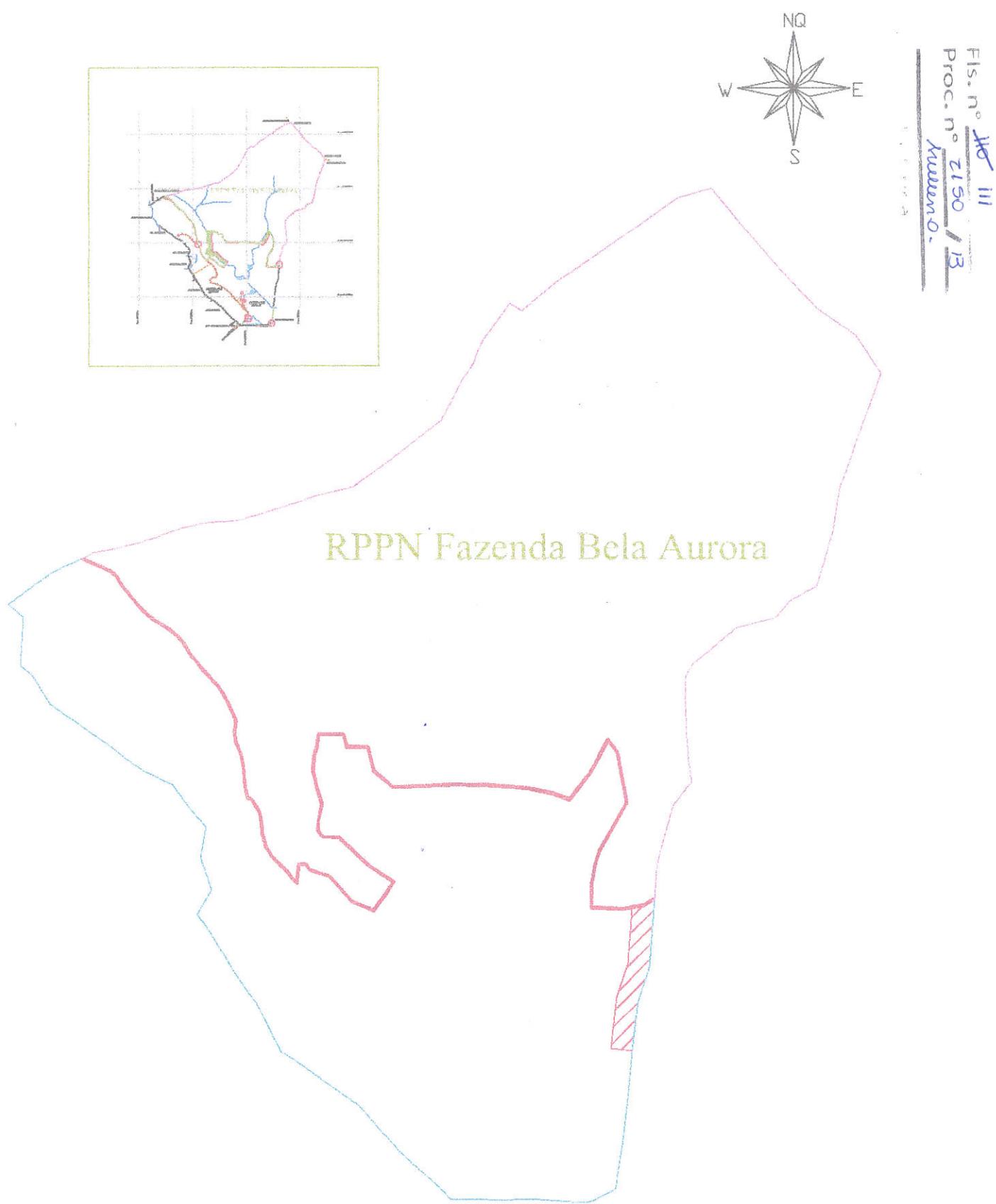
Cerca a ser executada 2500m

J

ANEXO 3 – CONTROLE DAS SUPERPOPULAÇÕES DAS ESPÉCIES DOMINANTES



ANEXO 4 – CONTROLE OU ERRADICAÇÃO DAS ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS (Brachiaria spp.)



Abrangência das espécies exóticas invasoras

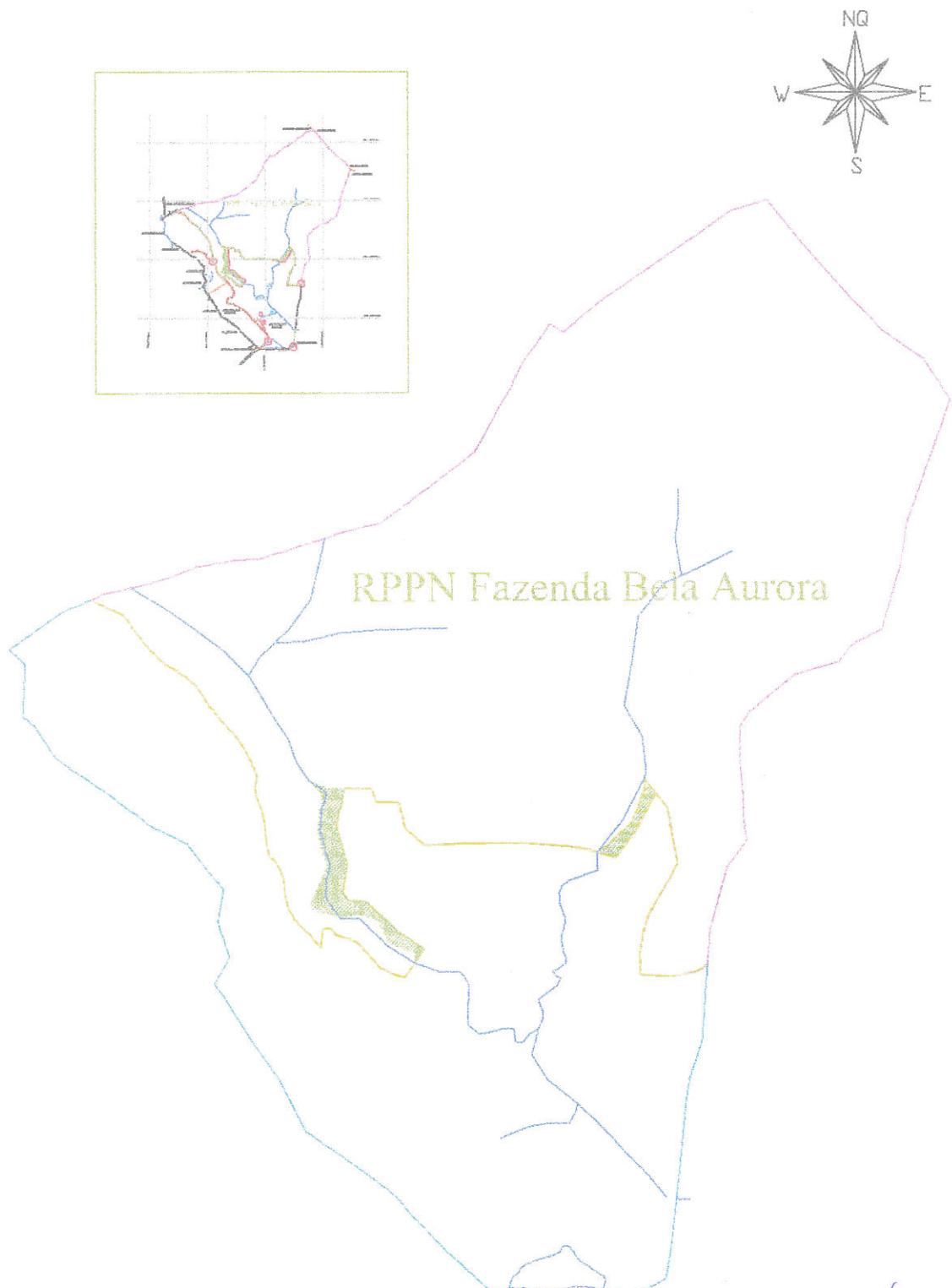
[Signature]

**ANEXO 5 – FORMAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPE TREINADA,
COM RESPECTIVO EQUIPAMENTO, DE COMBATE AO FOGO**



Abrangência na RPPN, propriedades vizinhas e comunidade do Embau Mirim

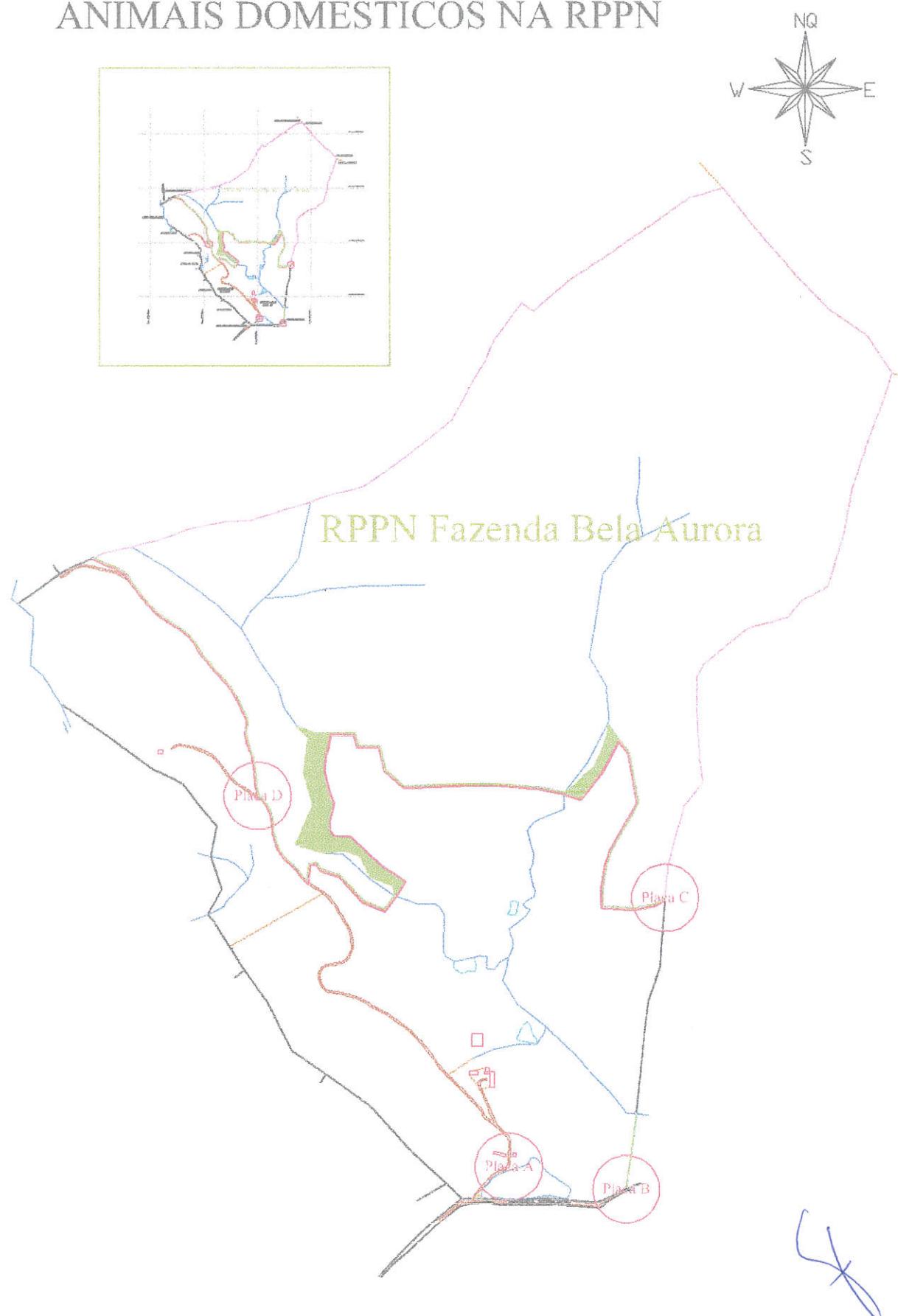
ANEXO 6 – RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS



Recuperação de Áreas Degradadas (Reflorestamento de APP)

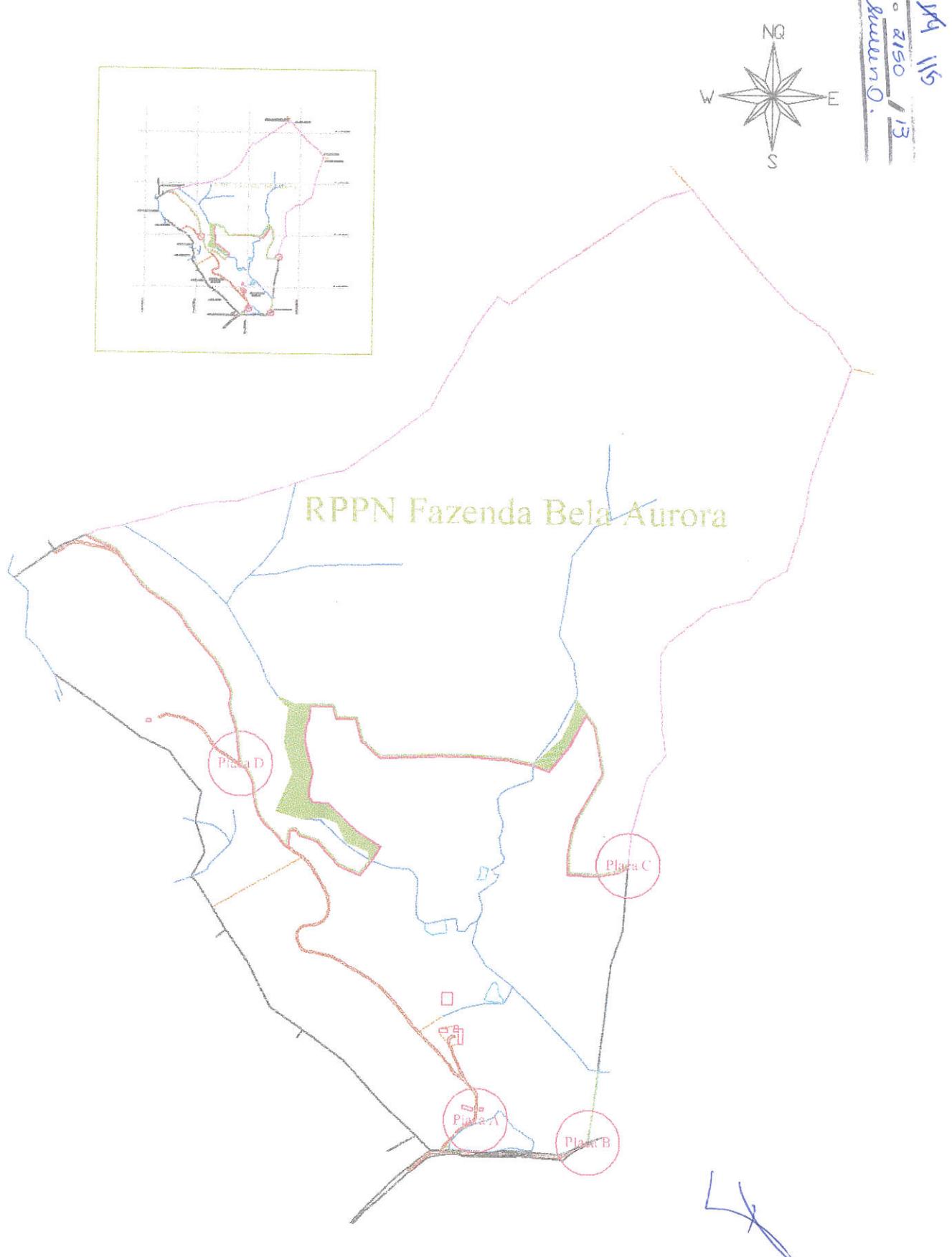
ANEXO 7 – SINALIZAÇÃO CONTRA CAÇA, EXTRAÇÃO VEGETAL, FOGO E ENTRADA DE ANIMAIS DOMÉSTICOS NA RPPN

Fis. n° 43114
Proc. n° 2150/13
Anexo:



Sinalização contra caça, extração vegetal, fogo e
entrada de animais domésticos na RPPN

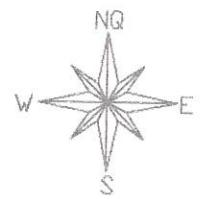
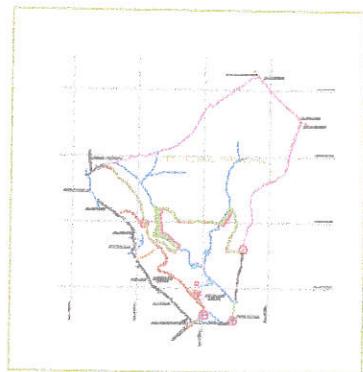
ANEXO 8 – VIGILÂNCIA DA RPPN



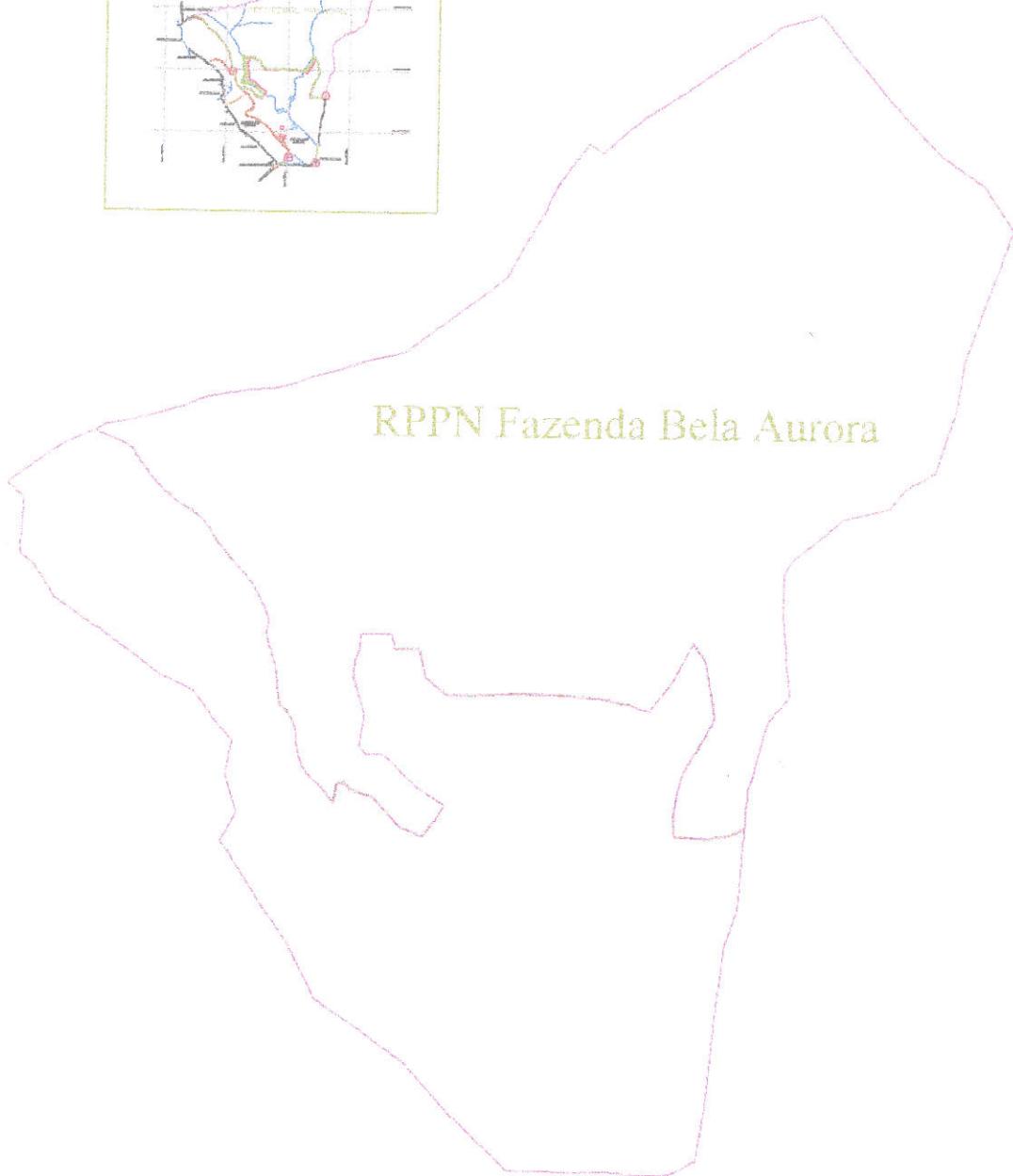
Estrada municipal utilizada para vigilância da
RPPN

ANEXO 9 – LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Fis. n° 116
Proc. n° 2150 / 13
Guilherme,



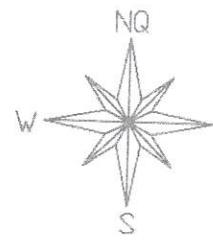
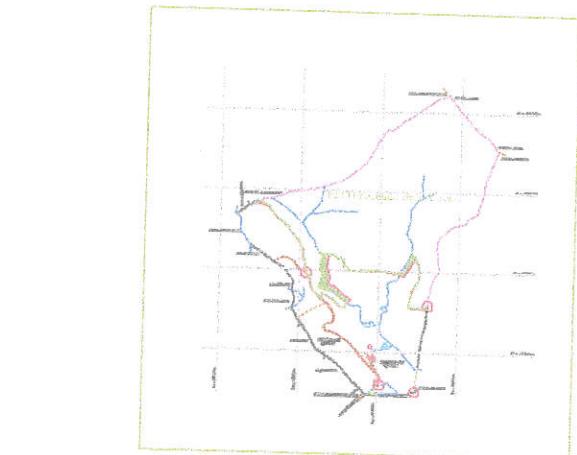
RPPN Fazenda Bela Aurora



Levantamento topográfico planialtimétrico atualizado em
toda a fazenda e RPPN Fazenda Bela Aurora

✓

ANEXO 10 – PLANO DE MANEJO



Fls. n° 117
PROC. n° 2150
Lamego, 13

RPPN Fazenda Bela Aurora



RPPN Fazenda Bela Aurora