

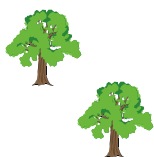
***BARRA DO CRAVARI
AGROFLORESTAL S/A***

***PROJETO DE MANEJO FLORESTAL
PMFS***

FAZENDA PALMASOLA

Matrícula n°.5.034

JUARA / MT



ELABORE - PROJETOS E CONSULTORIA FLORESTAL LTDA

RENATO OLIVIR BASSO
Av. Julio Campos nº 207 – 1ª andar – fone (66) 3531 3081 email: elabore@terra.com.br¹
Sinop - MT

INDICE

HISTÓRICO

PÁGINA

| | | |
|-----------|--|-----------|
| | APRESENTAÇÃO | 05 |
| 1. | INFORMAÇÕES GERAIS | |
| 1.1 | Identificação do Proprietário do Imóvel | 06 |
| 1.2 | Identificação do Detentor do PMFS | 06 |
| 1.3 | Identificação do Elaborador e Executor do PMFS | 06 |
| | | |
| 2. | INFORMAÇÕES DO IMÓVEL RURAL | |
| 2.1 | Identificação da Propriedade | 07 |
| | | |
| 3. | CONSIDERAÇÕES SOBRE O PLANO DE MANEJO FLORESTAL | |
| 3.1 | Objetivo | 07 |
| 3.2 | Justificativas Técnicas e Econômicas | 07 |
| 3.3 | Caracterização das áreas da Propriedade | 09 |
| 3.4 | Caracterização Ambiental da Propriedade | 10 |
| | | |
| 4 | ORDENAMENTO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL | |
| 4.1 | Fase Pré-exploratória | 14 |
| 4.2 | Fase Exploratória | 19 |
| 4.3 | Fase Pós-exploratória | 27 |
| | | |
| 5 | BIBLIOGRAFIA | |
| | | 31 |
| 6 | DOCUMENTAÇÃO | |
| 6.1 | Requerimento Padrão SEMA-MT | 02 e 03 |
| 6.2 | Cópia da LAU | anexo 2 |
| 6.3 | ART – Elaboração e Execução | anexo 2 |
| 6.4 | Certidão de Inteiro Teor Atualizada | anexo 2 |
| 6.5 | Protocolo de Atestado da Funai (quando for o caso) | ---- |
| 6.6 | Documento de Arrecadação quitado | anexo 2 |
| | | |
| 7 | ANEXOS | |
| 7.1 | Croqui de Acesso Georreferenciado | anexo 3 |
| 7.2 | Mapas do PMFS | anexo 3 |
| 7.3 | Meio Digital Atualizado da Propriedade com o PMFS | |
| 7.4 | POA/ Ano Atual | |

APRESENTAÇÃO

O presente relatório é uma síntese dos trabalhos de Topografia, Dendrometria, e Processamento de Imagem, Mapeamento, Processamento e Análise de Dados elaborados pelos técnicos da **ELABORE PROJETOS E CONSULTORIA FLORESTAL**, com a finalidade de determinar-se o potencial madeireiro e definir parâmetros para o ordenamento do Projeto de Manejo Florestal, elaborado para **BARRA DO CRAVARI AGROFLORESTAL S/A**, realizado no imóvel denominado **FAZENDA PALMASOLA**, localizada no Município de Juara, Estado de Mato Grosso.

Este relatório obedece a Legislação Florestal vigente, especialmente as determinações da Lei n.º 4771, de 15 de setembro de 1965 - CÓDIGO FLORESTAL e as normas para apresentação de projeto de manejo florestal da SEMA/MT.

O imóvel possui **1.208,0000 hectares** de Manejo Florestal executados através de autorização da SEMA, **AUTEX n.º 379/2008**.

A área total do Plano Operacional Anual - POA é de **920,8566** ha.

PLANO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL – PMFS

1. – INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 – Identificação do Proprietário:

1.1.1 – Nome: **BARRA DO CRAVARI AGROFLORESTAL S/A**

1.1.2 – Endereço: **ESTRADA JUARA – NOVA MARINGA, S/N, ZONA RURAL, JUARA-MT.**

1.1.3 – CNPJ: **04.527.481/0003-00**

1.1.4 – INC: **13.283.312-3**

1.2.5 - Telefone: **(66) 3592-1143**

1.2.6 - E-mail: palmasola@terra.com.br

1.2 – Identificação do Detentor do PMFS:

1.2.1 – Nome **BARRA DO CRAVARI AGROFLORESTAL S/A**

1.2.2 – Endereço: **ESTRADA JUARA – NOVA MARINGA, S/N, ZONA RURAL, JUARA-MT.**

1.2.3 – CNPJ: **04.527.481/0003-00**

1.2.4 – INC: **13.283.312-3**

1.2.5 - Telefone: **(66) 3592-1143**

1.2.6 - E-mail: palmasola@terra.com.br

1.3 – Identificação do Elaborador e Executor do PMFS:

1.3.1. – Nome: **RENATO OLIVIR BASSO**

1.3.2. Endereço: **RUA DAS ARAUCÁRIAS, 116, SINOP/MT**

1.3.3 – CREA N.º: **04117/VD-MT**

1.3.4 – Cadastro da SEMA-MT N.º: **101**

2 – INFORMAÇÕES DO IMÓVEL RURAL

2.1 – Identificação da Propriedade:

2.1.1 – Denominação: **FAZENDA PALMASOLA**

2.1.2 – Localização: **: ZONA RURAL**

2.1.3 – Município: **JUARA- MT**

2.1.4 – Matrícula: **5.034**

2.1.5 - Cartório: **Cartório do 1º Ofício de Juara-MT**

2.1.6 – ITR: **4.097.260-7**

2.1.7 - CCIR: **901.172.100.331.5**

2.1.8 – Coordenadas Geográficas: **11° 50' 27,5" S 57° 41' 44,5" W P3**

2.1.9 – Croqui de Acesso: **ANEXO**

RENATO OLIVIR BASSO

4

Av. Julio Campos nº 207 – 1ª andar – fone (66) 3531 3081 email: elabore@terra.com.br
Sinop - MT

3 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O PLANO DE MANEJO FLORESTAL

3.1 – Objetivo

O objetivo do presente projeto é implantar o Manejo Florestal Sustentável em uma área de **920,8566** ha na Fazenda Palmasola, iniciando com a exploração florestal realizada de forma que possibilite a REGENERAÇÃO NATURAL das espécies existentes, e posteriormente sua utilização em Regime de Rendimento Sustentado.

3.2 – Justificativas Técnicas e Econômicas

3.2.1. – Técnicas

O presente projeto de manejo prevê a exploração de forma racional e adequada a capacidade de regeneração natural da floresta.

Segundo Silva (1996), o manejo tem que ser economicamente viável, ecologicamente correto e socialmente justo.

A exploração não intensiva em termos de volume e espécies visa possibilitar a reposição do estoque e manutenção das espécies conforme recomendações feitas por técnicos de entidades de pesquisa em florestas tropicais.

Em toda a área manejada serão preservadas no mínimo 10% (dez por cento) das árvores de espécies comerciais com diâmetro superior ao diâmetro de corte (DAP > 50), denominadas de porta sementes, que deverão possuir boas características fenotípicas, produção de sementes, para que com isso haja a recomposição, a reposição de plantas e o incremento das árvores remanescentes, e para que a regeneração da floresta ocorra de forma natural devido à abertura parcial do dossel superior da floresta.

Espécies proibidas de corte, *Bertholletia excelsa*, *Hevea brasiliensis*, *Caryocar sp*, *Astronium sp*, e *Swietenia macrophylla* serão preservadas.

Foram considerados alguns pontos para a execução deste manejo sustentado:

- a) Fácil execução;
- b) Fácil supervisão e aferição;
- c) Manutenção do banco genético;
- d) Economicamente viável;
- e) Ecologicamente aceitável.

Este projeto não prevê a eliminação de nenhuma espécie florestal, ao contrário, tem como meta e objetivo, a manutenção de todas as espécies florestais, pretende também promover a regeneração natural das espécies florestais, manter o solo protegido, manter a fauna em seu habitat natural, proteger as bacias hidrográficas e manter a floresta para que haja cortes futuros dentro capacidade que a mesma tem de produzir.

3.2.2. - Econômicas

O Plano de Manejo Florestal gera benefícios sociais e econômicos, sejam eles na geração de empregos diretos ou indiretos, na geração de impostos, com a indústria ou o comércio.

3.3 – Caracterização das Áreas da Propriedade

3.3.1 – Área Total da Propriedade

2.641,6813 ha

3.3.2 – Área Total da Reserva Legal

2.130,2159 ha

3.3.3 – Área Remanescente

511,4654 ha

3.3.4 – Área de PMFS averbado

1.208,0000 ha

3.3.5 – Área de PMFS à averbar

920,8566 há

A) - Área Total do PMFS - UPA - 2009:

920,8566 ha

B) - Área de Preservação Permanente do UPA - 2009:

120,2890 ha

C) - Área Líquida de Exploração da UPA - 2009:

800,5676 ha

3.4 – Caracterização Ambiental da Propriedade

3.4.1 – Meio Físico

A) – Clima

Temperaturas médias elevadas, durante o ano inteiro, e precipitação pluviométrica abundante, em média 2000 mm, com curto período seco de 3 a 4 meses.

B) – Solos

O imóvel apresenta solo do tipo Latossolo vermelho amarelo, textura arenosa, PH ácido, média fertilidade, alta concentração de alumínio.

C) – Hidrografia

O imóvel faz parte da Bacia Hidrográfica Amazônica e Sub Bacia do Rio do Sangue.

D)– Topografia

- Coordenadas geográficas:

| DENOMINAÇÃO DO PONTO | COORDENADAS GEOGRÁFICAS | |
|----------------------|-------------------------|-----------------|
| | LATITUDE | LONGITUDE |
| P3* | 11° 50' 27,5" S | 57° 41' 44,5" W |

* No mapa de exploração estão plotados os demais pontos com localização de coordenadas.

- Altitude do imóvel:

Máxima: 321 m.a.n.m

Mínima: 284 m.a.n.m

FONTE: CARTAS DO DSGE

- Relevo:

Plano a Levemente ondulado conforme classe de declive.

3.4.2 – Meio Biótico

A) – Fauna

Espécies animais cuja presença pode ser constatada na região do imóvel.

➤ MAMÍFEROS:

| NOME COMUM | NOME CIENTÍFICO | FAMÍLIA | PRESENÇA | |
|---------------------|----------------------------------|-----------------|----------|---|
| | | | P | C |
| MUCURA | <i>Didelphis marsupialis</i> | DIDELPHIIDAES | | X |
| CUXIÚ MARROM | <i>Chiropotes satanás</i> | CEBIDAE | X | |
| SAGUI | <i>Saguinus midas niger</i> | CALLITHRICIDAE | | X |
| MACACO BARRIGUDO | <i>Lagothrix lagotricha</i> | CEBIDADE | X | |
| MACACO GUATA | <i>Alonata caraya</i> | CEBIDAE | | X |
| MACACO PREGO | <i>Cebus apella</i> | CEBIDAE | | X |
| TAMANDUÁ BANDEIRA | <i>Myrmecophaga tridactyla</i> | MYRMECOPHAGIDAE | | X |
| TAMANDUÁ MIRIM | <i>Tamandua tetradactyla</i> | MYRMECOPHAGIDAE | | X |
| TATU GALINHA | <i>Dasypus novemeinctu</i> | DASYPODIDAE | | X |
| PREGUÇA REAL | <i>Choloepus didactylus</i> | BRADYPODIDAE | | X |
| PREGUIÇA DE BETINHO | <i>Bradypus tridactylus</i> | BRADYPODIDAE | X | |
| ESQUILO | <i>Sciurus spadiceus</i> | SCIURIDAE | | X |
| OURIÇO | <i>Coendou prehensilis</i> | ERETHIOZONTIDAE | | X |
| CAPIVARA | <i>Hidrochaemis hidrochaeris</i> | ERETHIOZONTIDAE | | X |
| CUTIA | <i>Dasyprocta sp</i> | ERETHIOZONTIDAE | | X |
| CUTIARA | <i>Myoprocta acouchy</i> | DASSYPROCTIDAE | | X |
| LOBINHO | <i>Chrysocyon brachyurus</i> | CANIDAE | | X |
| QUATI | <i>Nasua nasua</i> | CANIDAE | | X |
| ONÇA PARDA | <i>Felis concolor</i> | FELIDAE | | X |
| ONÇA PINTADA | <i>Panthera palustris</i> | FELIDAE | | X |
| ONÇA PRETA | <i>Panthera onça</i> | FELIDAE | | X |
| ANTA | <i>Tapirus terrestris</i> | TAPIRIDAE | | X |
| CAITETU | <i>Tayassu tajacu</i> | TAYASSUTDAE | | X |
| QUEIXADA | <i>Tayassu pecari</i> | TAYASSUTDAE | | X |
| VEADO | <i>Masama americana</i> | CEVIDAE | | X |
| MORCEGO | <i>Phyllostonus sp.</i> | PHYLLOSTOMIDAE | | X |
| PACA | <i>Agouti Paca</i> | ERETHIOZONTIDAE | | X |
| JAGUATIRICA | <i>Leopardus pardalis</i> | FELIDAE | X | |
| ARIRANHA | <i>Pteronura brasiliensis</i> | MUSTELIDAE | X | |
| FURÃO | <i>Galictis vittata</i> | MUSTELIDAE | | X |

➤ AVES:

| NOME COMUM | NOME CIENTÍFICO | FAMÍLIA | PRESENÇA | |
|--------------------------|--------------------------------------|-------------------|----------|---|
| | | | P | C |
| GARÇA BRANCA GRANDE | <i>Ardea alba</i> | ARDEIDAE | X | |
| GARÇA BRANCA PEQUENA | <i>Egretta thula</i> | ARDEIDAE | X | |
| MAGUARI | <i>Ardea cocoi</i> | ARDEIDAE | | |
| SOCÓ BOI | <i>Tigrisoma lineatum</i> | ARDEIDAE | | X |
| CAUAUÃ | <i>Euxenura maguari</i> | CICONIIDAE | | X |
| MARRECA CABOCLA | <i>Dendrocygna autumnalis</i> | ANATIDAE | | |
| CURIANGO | <i>Podager nacunda</i> | CAPRIMULGIDAE | | X |
| QUERO-QUERO | <i>Vanellus chilensis</i> | CHARATHIIDAE | X | |
| CURICACA | <i>Theristicus caudatus</i> | THRESKIORNITHIDAE | X | |
| GAVIÃO CARCARÁ | <i>Polyborus plancus</i> | ACCIPITRIDAE | X | |
| URUBU | <i>Cathartes aura</i> | CATHARTIDAE | | X |
| MUTUM | <i>Grax blumembachii</i> | GRACIDAE | | X |
| JACU | <i>Penelope jacucaca</i> | GRACIDAE | | X |
| JACUTINGA | <i>Pipipe jacutinga</i> | GRACIDAE | | X |
| JACUPEMBA | <i>Penelope superciliares</i> | GRACIDAE | | X |
| JACAMIM DE COSTAS VERDES | <i>Psophia crepitans</i> | PSOPHIIDAE | | X |
| SARACURA TRÊS POTES | <i>Aramides cajanea</i> | RALLIDAE | X | |
| PAVÃOZINHO DO PARÁ | <i>Eurypyda helias</i> | EURYPYGIDAE | X | |
| ROLINHA CINZENTA | <i>Columbina passerina</i> | COLUMBIDAE | | X |
| ARARA AZUL | <i>Anodorhynchus hyacinthinus</i> | PSITTACIDAE | X | |
| ARARA PIRANGA | <i>Ara macao</i> | PSITTACIDAE | | X |
| ARARA CANINDÉ | <i>Ara ararauna</i> | PSITTACIDAE | | X |
| MARACANÃ GUAÇU | <i>Ara severa</i> | PSITTACIDAE | | X |
| PAPAGAIO | <i>Amazona aestiva</i> | PSITTACIDAE | | X |
| PERIQUITO DE ASA BRANCA | <i>Brotogeris versicolurus</i> | PSITTACIDAE | | X |
| BEM TE VI DE COROA | <i>Pitangus sulphuratus</i> | TYRANNIDAE | X | |
| SANHAÇO DO COQUEIRO | <i>Thaupis palmarum</i> | TURDIDAE | | |
| PIPIRA | <i>Ramphocelus carbo</i> | TURDIDAE | X | |
| GUACHO | <i>Caprimulgiformes</i> | CAPRIMULGIDAE | | X |
| ANU BRANCO | <i>Caprimulgiformes</i> | CAPRIMULGIDAE | X | |
| ANU PRETO | <i>Caprimulgiformes</i> | CAPRIMULGIDAE | X | |
| BISCATEIRO | <i>Caprimulgiformes</i> | CAPRIMULGIDAE | | X |
| URU | <i>Odontophorus capueira</i> | PHASIANIDAE | | X |
| PERIQUITO | <i>Psittaciformes</i> | PSITTADAE | | X |
| PASSARO PRETO | <i>Caprimulgiformes</i> | CAPRIMULGIDAE | | X |
| TUCANO | <i>Ramphastos sp.</i> | RAMPHASTIDA | | X |
| PICA-PAU-REI | <i>Piciformes</i> | PICIDAE | | X |
| BEIJA-FLOR | <i>Apodiformes</i> | TROCHILIDAE | | X |
| MACUCO | <i>Tinamus solitarius solitarius</i> | TINAMIDAE | | X |

➤ ANFIBIOS:

| NOME COMUM | NOME CIENTIFICO | FAMÍLIA | PRESENÇA | |
|------------|--------------------------------|-----------|----------|---|
| | | | P | C |
| SAPO | <i>Bufo marinus</i> | BUFONIDAE | | X |
| RÃ | <i>Leptodactylus ocellatus</i> | RANIDAE | | X |

➤ REPTEIS:

| NOME COMUM | NOME CIENTIFICO | FAMÍLIA | PRESENÇA | |
|----------------|-----------------------------------|---------------|----------|---|
| | | | P | C |
| JABOTI | <i>Plantymes macrocephala</i> | TESTUDINIDAE | | X |
| CÁGADO | <i>Acanthochelys macrocephala</i> | CHELIDAE | X | |
| PICO DE JACA | <i>Lachesis muta noctiuaga</i> | VIPERIDAE | | X |
| SUCURI | <i>Eunectes notaeus</i> | OPHIDIA | | X |
| JACARÉ COROA | <i>Paleosuchus palpebrosus</i> | ALLIGATORIDAE | | X |
| JACARÉ | <i>Caimam crocodilus</i> | ALLIGATORIDAE | | X |
| COBRA PAPAGAIO | <i>Corallus caninus</i> | BOIDAE | | X |
| COBRA JIBÓIA | <i>Boa constrictor</i> | OPHIDIA | | X |
| CAMALEÃO | <i>Iguana iguana</i> | IGUANIDAE | | X |
| CALANGO | <i>Iguana sp.</i> | TAIIDAE | | X |
| LAGARTO | <i>Tropidurus sp.</i> | TAIIDAE | | X |

B) – Flora

A vegetação existente no imóvel é classificada segundo o Projeto Radam Brasil como sendo Formação Florestal Arbórea Semidecidual.

3.4.3 – Meio Socioeconômico

A madeira é a principal fonte econômica da região onde está sendo desenvolvido o Plano de Manejo Florestal, a agricultura e pecuária são atividades também desenvolvidas na região.

Juara possui infra-estrutura de estradas, transporte rodoviários através de serviços de ônibus ou vans para as cidades periféricas e linhas regulares para Cuiabá e demais estados do país, linhas telefônicas convencionais e celulares, energia elétrica, hospitais com atendimentos de urgência e especialidades médicas, educação de base até a universitária, diversidades na área comercial, prestação de serviços, opções de lazer, bancos oficiais e privados. A área do projeto está localizada na margem do Rio sem denominação, no Município de Juara - MT, é servido por estradas em boas condições, comércio, educação, telefonia, transporte de passageiros, serviços e lazer regulares, conta com Postos de saúde e com atividade econômica principal a extração de madeira, sendo o comércio e arrecadação do município dependente desta atividade e de atividade de Agricultura e Pecuária.

4. – ORDENAMENTO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL

4.1 – Fase Pré-exploratória

4.1.1 – Inventário Florestal (diagnóstico da área total do PMFS)

A) Metodologia utilizada do Inventário Florestal

Os dados que compõem este plano de manejo foram obtidos tendo como parâmetro o inventário pelo processo censo florestal realizado em em **920,8566 hectares**, utilizados para estimativa da área total, cujos resultados estão resumidos abaixo no item B.

No cálculo de cada árvore utilizam-se as informações sobre a circunferência a altura do peito (CAP) ou diâmetro a altura do peito (DAP), altura comercial anotando-se qualidade do tronco (volume efetivamente aproveitável de cada árvore).

FÓRMULA DE CÁLCULO:

Circunferência ou rodo:

$$V(m^3) = \frac{CAP^2 \times A \times F}{125.663,7}$$

Diâmetro:

$$V(m^3) = 0,00007854 \times (DAP)^2 \times A \times F, onde$$

Tabela I

V = Volume de madeira comercial expresso em metros cúbicos;

CAP = Circunferência à altura do peito expressa em centímetros;

A = Altura comercial em metros;

F = Fator de forma referente à conicidade da tora, geralmente igual a 0,7

B) Resultados do Inventário Florestal (Fator de Forma = 0,7.

(Volume sem Casca)

4.1.1.1 - Área líquida a explorar: 800,5676 hectares.

| ESPÉCIES / TIPO | NOME CIENTÍFICO | NUMERO DE ARVORES DE CORTE (UNID./ÁREA) | VOLUME DE CORTE (M ³ / ÁREA) | VOLUME MÉDIO DE CORTE (M ³ / HA) | VOLUME MÉDIO DE CORTE POR ARVORE (M ³) |
|------------------|--------------------------------------|---|---|---|--|
| AMESCLA | <i>Trattinichia sp</i> | 271 | 596,834 | 0,746 | 2,202 |
| ANGELIM AMARGOSO | <i>Vatairea sp</i> | 80 | 154,002 | 0,192 | 1,925 |
| ANGELIM PEDRA | <i>Hymenolobium sp</i> | 608 | 1574,748 | 1,967 | 2,590 |
| ANGELIM SAIA | <i>Parkia sp</i> | 75 | 196,801 | 0,246 | 2,624 |
| BACURI | <i>Moronobea sp</i> | 108 | 340,419 | 0,425 | 3,152 |
| CAJU | <i>Anacardium sp</i> | 104 | 251,938 | 0,315 | 2,422 |
| CAMBARÁ | <i>Qualea sp</i> | 884 | 2417,087 | 3,019 | 2,734 |
| CAROBA | <i>Jacaranda copaia</i> | 91 | 203,579 | 0,254 | 2,237 |
| CATANUDO | <i>Micropholis sp</i> | 1535 | 4613,951 | 5,763 | 3,006 |
| CEDRINHO | <i>Erisma uncinatum</i> | 73 | 285,434 | 0,357 | 3,910 |
| CEDROARANA | <i>Cedrelinga catenaeformis</i> | 148 | 848,313 | 1,06 | 5,732 |
| CHAMPANHE/CUMARU | <i>Dipteryx sp</i> | 262 | 709,514 | 0,886 | 2,708 |
| FARINHA SECA | <i>Pithecellobium sp</i> | 86 | 146,737 | 0,183 | 1,706 |
| FIGUEIRA | <i>Ficus sp</i> | 71 | 499,878 | 0,624 | 7,041 |
| GARAPEIRA | <i>Apuleia sp</i> | 301 | 919,31 | 1,148 | 3,054 |
| GUANANDI | <i>Calophyllum sp</i> | 30 | 40,136 | 0,05 | 1,338 |
| GUARIÚBA | <i>Clarisia racemosa</i> | 143 | 327,576 | 0,409 | 2,291 |
| INGÁ | <i>Inga sp</i> | 41 | 82,687 | 0,103 | 2,017 |
| ITAUBA | <i>Mezilaurus itauba</i> | 518 | 1276,069 | 1,594 | 2,463 |
| JATOBA | <i>Hymenaea sp</i> | 35 | 157,247 | 0,196 | 4,493 |
| JUTAÍ MIRIM | <i>Hymenaea sp</i> | 647 | 1526,151 | 1,906 | 2,359 |
| LEITEIRO | <i>Couma sp</i> | 50 | 80,158 | 0,1 | 1,603 |
| LOURO / CANELA | <i>Ocotea sp</i> | 511 | 941,06 | 1,175 | 1,842 |
| MANDIOCÃO | <i>Sterculia sp</i> | 191 | 390,504 | 0,488 | 2,045 |
| MARUPA | <i>Simaruba amara</i> | 416 | 833,381 | 1,041 | 2,003 |
| MUIRACATIARA | <i>Astronium sp</i> | 48 | 133,156 | 0,166 | 2,774 |
| PAINEIRA | <i>Bombax sp</i> | 14 | 49,473 | 0,062 | 3,534 |
| PENTE DE MACACO | <i>Apeiba sp</i> | 438 | 823,118 | 1,028 | 1,879 |
| PEROBA MICA | <i>Aspidosperma sp</i> | 55 | 161,933 | 0,202 | 2,944 |
| PEROBA ROSA | <i>Aspidosperma sp</i> | 31 | 103,349 | 0,129 | 3,334 |
| SUCUPIRA PARDA | <i>Diploptropis purpuria</i> | 218 | 474,251 | 0,592 | 2,175 |
| TACHI | <i>Sclerolobium sp</i> | 712 | 1471,053 | 1,838 | 2,066 |
| TAMBORIL | <i>Enterolobium contortisiliquum</i> | 259 | 867,114 | 1,083 | 3,348 |
| TOTAL | | 9054 | 23496,961 | 29,347 | 2,595 |

* PORCENTAGEM DE CASCA UTILIZADA 10%.

4.1.2 – Definição do ciclo de corte

O ciclo de corte estimado para o presente plano é de **25 anos**. Espera-se que a floresta, após este período, tenha recomposto o estoque em volume e área basal retirado no primeiro corte.

4.1.3 – Definição do Sistema de Manejo Florestal

O Sistema de Manejo Monocíclico de Usos Múltiplos (SMFP) permite estabelecer um fluxo de produção otimizado em relação à infra-estrutura necessária para cada unidade de produção. Outra vantagem deste sistema é a manutenção de uma maior área de floresta sem ação antrópica, o que resulta num menor impacto ao ecossistema florestal. O sistema de manejo foi definido com base na estrutura e composição da floresta.

4.1.4 – Definição da Base de Produção Florestal

A propriedade foi considerada como uma Unidade de Manejo Florestal (UMF). A Unidade de Manejo Florestal (UMF) está dividida em **02** Unidades de Trabalho (UT). O limite máximo da área de produção anual é de **800,5676 ha** de área líquida neste Projeto.

4.1.5 – Cronograma de apresentação do POA e do Inventário Contínuo

DO INVENTÁRIO

MÊS

| ATIVIDADE | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PLANEJAMENTO | | | | | | | X | X | X | | | |
| ELABORAÇÃO DE MAPAS | | | | | | | X | X | X | | | |
| ABERTURA DE PICADAS | | | | | | | X | X | X | | | |
| MARCAÇÃO DAS PARCELAS / INVENTÁRIO 100% | | | | | | | X | X | X | | | |
| COLETA DE DADOS | | | | | | | X | X | X | | | |
| TABULAÇÃO DE DADOS | | | | | | | X | X | X | | | |
| PROCESSAMENTO DE DADOS | | | | | | | X | X | X | | | |
| ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO FINAL | | | | | | | X | X | X | | | |

DA EXPLORAÇÃO

MÊS

| ATIVIDADE | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ABERTURA DE PATIOS INTERMEDIARIOS | | | | | | | | | X | X | X | X |
| ABERTURA DE RAMAL PRINCIPAL | | | | | | | | | X | X | X | X |
| ABERTURA DE RAMAL SECUNDÁRIOS E AUXILIARES | | | | | | | | | X | X | X | X |
| CORTE DE ÁRVORES MARCADAS | | | | | | | | | X | X | X | X |
| TRANSPORTE PRIMÁRIO | | | | | | | | | X | X | X | X |
| CARREGAMENTO NO CAMPO | | | | | | | | | X | X | X | X |
| TRANSPORTE SECUNDÁRIO | | | | | | | | | X | X | X | X |
| DESCARREGAMENTO NA INDÚSTRIA | | | | | | | | | X | X | X | X |

MÊS

| ATIVIDADE | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ABERTURA DE PATIOS INTERMEDIARIOS | X | | | X | X | X | X | X | X | | | |
| CORTE DE ÁRVORES MARCADAS | X | | | X | X | X | X | X | X | | | |
| TRANSPORTE PRIMÁRIO | X | | | X | X | X | X | X | X | | | |
| CARREGAMENTO NO CAMPO | X | | | X | X | X | X | X | X | | | |
| TRANSPORTE SECUNDÁRIO | X | | | X | X | X | X | X | X | | | |
| DESCARREGAMENTO NA INDÚSTRIA | X | | | X | X | X | X | X | X | | | |

4.1.6 - DOS TRATOS CULTURAIS

MÊS

| ATIVIDADE | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MANUTENÇÃO ACEIROS C/ FOGO(1) | | | | | X | | | | | | | |
| LIBERAÇÃO COPA ÁRVORES REMANESCENTES (2) | | | | | | | | | | | | |
| INVENTÁRIO CONTÍNUO (3) | | | | | | X | | | | | | |
| AValiação REGENERAÇÃO NATURAL (4) | | | | | | X | | | | | | |

(1) SERA REALIZADO ATÉ O 3º ANO APÓS A EXPLORAÇÃO.

(2) NÃO SERA REALIZADO.

(3) SERA REALIZADO 2 ANOS APÓS EXPLORAÇÃO E DE 3 EM 3 ANOS, ATÉ ESTABELECIMENTO DE NOVO CICLO DE CORTE QUE SERÁ DEFINIDO PELO INVENTÁRIO.

(4) SERA REALIZADA POR OCASIÃO DOS INVENTÁRIOS CONTÍNUOS

4.2 – Fase Exploratória

4.2.1 – Planejamento da Infra-estrutura

A) Abertura das Estradas

➤ Estrada De Acesso

O acesso no imóvel se dará através de estradas Vicinais (conforme Croquis de Acesso em anexo), que servirá de corredor para escoamento da produção.

➤ Ramais Principais

A ligação entre as unidades de produção e de trabalho constitui-se nas estradas principais do projeto. Foi ser construído um eixo principal ligando a UPA com o eixo da estrada de acesso. As **estradas Principais** devem ter **largura de 6,00** metros. Os posicionamentos das estradas estão especificados nos mapas de Infra-estrutura em anexos.

➤ Ramais Secundários

Na Unidade de trabalho, deverão ser planejado e implantado as estradas secundárias. As **estradas secundárias** devem ter **largura de 4,00 metros**, dentro da UT. Os posicionamentos dos Ramais Secundários estão especificados nos mapas de Infra-estrutura em anexos.

B) Abertura de Ramais de Arraste

Os ramais de arraste ou picadas de arraste desempenham um papel importante na organização e racionalização das operações de exploração florestal.

Estes ramais têm por finalidade permitir o arraste de toras pé/ponta do local da derrubada até os estaleiros, são construídos e planejados diariamente, após a derrubada das arvores, considerando as condições de acesso e peculiaridades encontradas durante o serviço de exploração. Os **Ramais de Arraste** devem ter em média uma **largura de 2,00 metros**.

C) Abertura de Pátios de Estocagem de Toras (esplanadas)

As esplanadas de toras têm por finalidade estocagem temporária de toros, ordenamento, manuseio e seleção de toros por espécie, traçamento adequado de toros para o transporte em caminhões até a indústria, romaneio e carregamento. Estas esplanadas serão implantadas ao longo dos ramais principais ou ramais secundários que podem variar entre 200 a 400 metros. A esplanada terá uma capacidade de carga de aproximadamente 300 m³, com área de 500m² e dimensões de 20 metros ao longo das estradas e 25 metros de fundos.

D) Construção de Alojamentos e Setor Administrativo/ Infra-estrutura

A construção de alojamento deve ser realizada de forma funcional e adequada a finalidade, permitindo condições de organização, higiene e segurança, para alimentação e repouso dos envolvidos com a exploração e manejo.

A seguir listamos um quadro de referencia dos parâmetros e um segundo quadro com as condições encontradas/ determinadas para a infra-estrutura de acampamento.

QUADRO DE REFERÊNCIA DOS COMPONENTES E VERIFICADORES:

| Componente | | Verificador |
|-----------------------|---------------|--|
| PISO | | Chão batido |
| | | Tábua |
| | | Assoalho |
| | | Cimento bruto |
| | | Cimento queimado |
| | | Revestimento de cerâmica |
| | | Outros |
| ESTRUTURA | | Madeira roliça |
| | | Madeira serrada |
| | | Concreto |
| | | Metal |
| PAREDE | | Lona |
| | | Tábua- madeira |
| | | Madeira Compensada |
| | | Alvenaria |
| COBERTURA | | Lona |
| | | Sapé |
| | | Telha |
| | | Forro / Telha |
| INSTALAÇÃO ELÉTRICA | | Presente |
| | | Ausente |
| INSTALAÇÃO HIDRÁULICA | | Presente |
| | | Ausente |
| LIXO | | Orgânico incorporado ao solo |
| | | Orgânico coletado e transportado |
| | | Não degradável coletado e transportado |
| ÁGUA | COLETA | Nascente |
| | | Curso d'água |
| | | Poço |
| | ARMAZENAMENTO | Reservatório alvenaria |
| | | Reservatório plástico |
| | | Reservatório fibra |

QUADRO DE SITUAÇÃO DOS COMPONENTES E VERIFICADORES:

| Descrição/Componentes | | Referencia | Instalações | |
|-----------------------|----------------|-----------------------|-------------|-------------|
| | | | elétrica | hidráulicas |
| Alojamento | Piso | Madeira | com | Sem |
| | Estrutura | Madeira | | |
| | Parede | Madeira | | |
| | Cobertura | Telha amianto | | |
| Refeitório | Piso | Cimento bruto | com | com |
| | Estrutura | Madeira | | |
| | Parede | Madeira | | |
| | Cobertura | Telha amianto | | |
| Banheiro | Piso | Cimento queimado | com | com |
| | Estrutura | Madeira | | |
| | Parede | Madeira | | |
| | Cobertura | Telha | | |
| Oficina | Piso | Chão batido | | |
| | Estrutura | Madeira serrada | | |
| | Parede | Madeira | | |
| | Cobertura | Telha | | |
| Lixo | Orgânico | Incorporado | X | X |
| | Não degradável | Coletado/transportado | | |
| Água | Coleta | Poço | X | X |
| | Armazenamento | Reservatório plástico | | |

E) Mapa Geral da Infra-estrutura – em anexo

4.2.2 – Planejamento da Exploração

A) Definição do Sistema de Exploração

Nas florestas tropicais de terra firme segue-se um padrão definido e tem poucas variações de uma área para outra na exploração florestal, e geralmente adotam-se os seguintes critérios:

- Elaboração de mapa com demarcação de talhões, estradas, ramais e estaleiros;
- Construções de ramais e estradas;
- Construção de estaleiros;
- Corte de árvores;
- Transporte primário de toras;
- Traçamento de toras;
- Carregamento de toras;

B) Metodologia de Exploração Florestal

A seguir serão descritas resumidamente as operações que compõem a exploração sugerida na área.

- Elaboração Do Mapa De Exploração

Esta etapa deve preceder todas as outras, servindo, para a orientação na construção de estradas, ramais, estaleiros e deve ser seguido pelos responsáveis pelos trabalhos, pois o planejamento destas operações otimiza e organiza a implantação de rede viária e de infra-estrutura do projeto, a densidade de estradas, ramais e estaleiros propostos reduz os danos ao meio ambiente como um todo e haverá redução de custos em todos os procedimentos.

É fundamental que esta etapa seja transferida para o conhecimento das pessoas envolvidas no processo.

A escala do mapa deve ser de fácil manuseio/medida e as legendas de fácil compreensão.

- Abate De Arvores /Marcação De Arvores

As Arvores destinadas ao corte foram todas numeradas e marcadas, facilitando o trabalho do motosserrista e da execução da exploração.

No mínimo 10 (dez) por cento das arvores com DAP maior ou igual a 50 cm deverão permanecer como árvores remanescentes, todas plaqueteadas.

A orientação do tombamento deve ser realizada com critério e ordenamento para que o arraste seja executada de forma a minimizar movimento da máquina e os danos a vegetação remanescente.

O abate deve ser realizado de forma a reduzir a formação de clareira e preferencialmente com o pé da árvore direcionada e localizado mais próxima dos ramais e estradas.

C) Definição do Esquema de Orientação Visual do PMFS

- Piquete Indicativo De Faixas De Amostras:

Indicam as faixas de picadas nas quais estão locadas as amostras, os piquetes confeccionados com madeira serrada, pintados em azul, branco e amarelo, com inscrição na cor preta da faixa de amostragem e o seu número.

- Piquete Indicativo De Picada De Inventário 100%:

Indicam as picadas abertas a cada 50,00 metros são picadas de acesso à medição das árvores de corte, porta sementes, remanescentes e árvores não comerciais, estas picadas são demarcadas em sua extensão a cada 25 m, para orientação da localização das árvores ao longo da faixa, os piquetes são confeccionados com madeira serrada, pintados em amarelo, com inscrição preta de picada e o seu número.

- Piquete Indicativo De Ramais Principais:

Indicam as picadas que futuramente deverão ser estradas principais: estes ramais constituem - se normalmente em limites de talhões, confeccionadas com madeira serrada, pintados em azul, branco e amarelo, com inscrição preta RP e o número do ramal.

- Piquete Indicativo De Ramais Secundários:

Indicam as picadas que futuramente deverão ser estradas secundárias para acesso ao interior do talhão, confeccionadas com madeira serrada, pintados em branco e vermelho, com inscrição preta RS e o número do ramal.

- Placas De Identificação De Árvores:

Placas utilizadas para identificação de cada indivíduo marcado no Projeto de Manejo e Inventário 100%, placas de polietileno rígido com numeração padronizada, sequencial e coloração por tipo de uso conforme mapa de Locação de Árvores e Estrutura de Exploração (Anexo IV).

Árvore de Corte – Verde, Árvore Porta Semente - Vermelha, Árvore Remanescente – Azul.

Estas **placas possuem numeração em duplicata** para facilitar e possibilitar um controle mais eficaz quando de vistorias da SEMA, do Responsável Técnico, Administrador das operações de exploração e para operadores de motosserra, responsáveis pelo corte de árvores, que **poderão destacar um dos números** da árvore abatida ou aferida sem perder sua referência.

Em trabalhos anteriores realizados com este material sua durabilidade já atinge 15 anos, sendo, portanto material confiável para a finalidade proposta.

- Placa Indicativa De Talhões/Ut:

Indicam os talhões/UT e contém informações sobre o proprietário/ detentor do projeto, imóvel, protocolo e áreas, são colocados nos limites e confrontações de cada talhão. Confeccionadas em PVC e letras em vermelho e preto.

– Placa Indicativa De Distância:

Indicam o n.º da picada e a distância em metros em relação ao seu início.
Confeccionadas em PVC e letras e números em preto.

– Placa Indicativa De Área De Preservação Permanente:

Indicam o limite da área de preservação permanente e a distância do curso d' água.
Confeccionadas em PVC e letras e números em vermelho e preto.

D) Elaboração dos Mapas de Exploração – em anexo

E) Dimensionamento de Pessoal

| FUNÇÃO | Nº DE PESSOAS |
|--|---------------|
| Administrador De Exploração | 01 |
| Cozinheiro | 01 |
| Operador De Carregadeira | 01 |
| Operador De Motosserra | 02 |
| Operador De Trator De Esteira | 01 |
| Operador De Trator De Pneu Com Guincho | 01 |

F) Dimensionamento de Equipamentos

| EQUIPAMENTO | Nº DE EQUIPAMENTO | ESPECIFICAÇÃO | FUNÇÃO |
|----------------------------|-------------------|---------------|-----------------------------|
| Máquina carregadeira | 01 | Caterpillar | Carregamento do Toros |
| Motosserra | 02 | Sthil - 066 | Abate das arvores |
| Trator de esteira | 01 | Komatsu – D50 | Abrir estradas e esplanadas |
| Trator de pneu com guincho | 01 | Skid TS 22 | Extração |

G) Sistema de Prevenção e Controle de Acidentes de Trabalho

A empresa deverá fornecer, os equipamentos de proteção individual (EPI) a todos que desenvolvem qualquer atividade no recinto do Projeto de Manejo Florestal.

A empresa deverá proporcionar treinamento aos seus funcionários bem como orientá-los sobre o manuseio das máquinas e equipamentos utilizados na atividade.

Apresentamos na tabela abaixo a atividades, os riscos, os EPIs e os procedimentos preventivos que devem ser adotados na atividade florestal.

| Atividade Florestal | Risco | EPI | Procedimento Preventivo |
|---|---|--|--|
| - Planejamento de Infra-estrutura florestal | <p>Corte com o facão no tórax e nos membros superiores e inferiores</p> <p>Ataque de animais peçonhentos</p> <p>Quedas de galhos, cipós e outros inesperadamente ou durante ventos e chuvas fortes.</p> | <p>Bainha de couro para facão, luvas de proteção, bota de segurança de couro, perneira de couro e capacete de proteção.</p> <p>Bota de segurança de couro, perneira de couro, capacete de proteção e uniforme adequado</p> <p>Capacete de proteção</p> | <p>- Usar corretamente e sempre os EPI's, durante os trabalhos.</p> <p>- Muita atenção no trabalho, evitando golpes com o facão na projeção ao corpo.</p> <p>- Usar corretamente e sempre os EPI's, durante os trabalhos.</p> <p>- Muita atenção no trabalho durante os deslocamentos na floresta para efetuar os planejamentos.</p> <p>- Evitar a permanência em locais suspeitos e com pouca visibilidade na floresta</p> <p>- Usar corretamente e sempre o EPI durante os trabalhos</p> <p>- Interromper a atividade florestal durante chuvas ou ventos muito forte</p> |
| Construção de Infra-estrutura Florestal | <p>Elevado nível de ruído gerado pelo motor do trator e pela motosserra</p> <p>Árvore ou cipó entrar na cabine do trator e alcançar o operador</p> | <p>Protetor auricular – tipo plug</p> <p>Abafador de ouvido</p> <p>Capacete</p> <p>Óculos de segurança</p> | <p>- Durante a operação o operador do trator e o motosserrista devem usar o abafador de ruídos.</p> <p>- Durante a operação o ajudante deve usar o protetor auricular - plug</p> <p>- Usar a lâmina do trator para tombar árvores, deslocar o entulho para frente.</p> <p>- Isolar a cabine do trator com telas de proteção</p> <p>- Ajudante deve manter distância do trator</p> |

H) Avaliação e Proposta de Minimização dos Impactos Ambientais

Este projeto visa minimizar ao máximo os impactos ambientais e para tanto algumas medidas preventivas deverão ser tomadas, como segue abaixo:

- Exploração com direcionamento de queda sempre que possível;
- Execução de estradas de forma a evitar a transposição de rios e nascentes, e construído com largura adequada;
- Arraste de forma racional;
- Proteção contra incêndios.
- Proibição da caça e pesca predatória com placas indicativas e vigilância.

4.2.3 – Apresentação do POA / ano

4.3 – Fase Pós-exploratória

4.3.1 – Definição do Sistema Silvicultural

4.3.1.1 Corte de cipós ou lianas antes da exploração

Cipós presos às copas das árvores podem interferir na queda, por isso o corte de cipós deve ser efetuado antes da exploração, facilitando a direção da queda das árvores e possibilitará a fuga dos trabalhadores durante a operação de abate e queda das árvores, com isto os acidentes podem ser evitados e os danos a vegetação reduzidos.

Pratica necessária e muito importante na exploração florestal. De simples operacionalidade e de baixo custo, deve ser colocada em pratica no PMFS.

Deve ser realizada com no mínimo 06 (seis) meses de antecedência ao corte.

4.3.2 – Definição do Sistema de Monitoramento da Floresta

O monitoramento da área será realizado da seguinte forma:

➤ **Inventário Diagnóstico e de Avaliação da Exploração**

O acompanhamento do desenvolvimento da floresta remanescente será feito através do monitoramento do crescimento e produção com a implantação de parcelas amostrais permanentes. As parcelas de controle deverão ter área de 2.500 m², com dimensões 10 x 250 m. A intensidade para estas amostras será **de 05 amostras** da área em manejo. A condução das árvores remanescente será feita através de avaliação, por amostragem.

Será realizado no segundo ano após a exploração com a finalidade de diagnosticar a qualidade e quantificar a floresta remanescente após a exploração, servindo de parâmetro para o inventário contínuo.

➤ **Inventário Contínuo**

Será realizado o inventário florestal contínuo com amostragem de campo de 3º em 3º anos após o inventário diagnóstico, com a finalidade de avaliar o incremento da floresta.

Caso necessário será complementado com inventários adicionais a cada três anos.

Avaliação e monitoramento da regeneração natural, detalhamento e especificação deverá constar do Inventário Diagnóstico e Inventário Contínuo.

No caso em que a regeneração natural seja satisfatória, poderá proceder-se uma intervenção de liberação para favorecer o desenvolvimento das espécies de interesse comercial madeireiro e não madeireiro;

Eventualmente efetuar plantio de enriquecimento, na ausência da regeneração natural, desde que seja justificado economicamente e ambientalmente, com espécies de alto valor comercial nas áreas de clareiras que foram abertas e que não pertençam a infra-estrutura de exploração.

4.3.3 – Definição do Sistema de Proteção da Floresta

4.3.3.1 - Medidas Preventivas

- Eliminação de resíduos e outros materiais combustíveis, quando possível, ao longo da estrada e ramais;
- Sinalização com placas de alerta sobre os perigos e prejuízos causados pelos incêndios;
- Educação através de placas e letreiros alusivos aos cuidados que se fazem necessários nas estradas que levam as unidades de trabalhos e nas unidades de produção;
- Treinamento de equipe para a correta utilização e manuseio de materiais combustíveis.
- Treinamento de equipe para prevenção de controle de incêndios florestais;
- Vigilância permanente da equipe para evitar risco de incêndio; e também para coibir o roubo de madeiras.
- Planejamento de abertura de estradas principais, secundárias e esplanadas;
- O planejamento adequado da extração de madeira com o propósito de reduzir clareiras e, conseqüentemente, a quantidade de material combustível.

4.3.3.2 - Medidas De Segurança

- Identificar e eliminar os pequenos pontos de fogo durante o período de exploração;
- Patrulhamento extensivo através de pessoal envolvido nas atividades de manejo florestal;
- Identificação de pontos de tomada d'água, caso seja necessária o uso de água para apagar focos de incêndios;

- Manutenção e limpeza das estradas de acesso, principais e secundárias para evitar acúmulo de material combustível e possibilitar o livre trânsito de veículos e máquinas no caso de combate-incêndio;

- Proibir caça e pesca na área do projeto;

- Aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) para disponibilizar aos trabalhadores florestais.

4.3.3.3. - Normas De Segurança

- Pessoal treinado e com conhecimento das normas de segurança para prevenção e combate a incêndios florestais;

- Treinamento para todas as pessoas que estarão envolvidas na atividade de manejo florestal de Primeiros Socorros.

**RENATO OLIVIR BASSO
ENGº. FLORESTAL
CREA n.º 9039/D -PR
VISTO n.º 4117/V – MT
REGISTRO NACIONAL 170.614.406-7**

5 – BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

AMARAL,P; et al. **Floresta para sempre**: um manual para a produção de madeira na Amazônia. Belém IMAZON, 1998. 155 p.

Curso de Atualização em Manejo Floresta. Associação Paranaense dos Engenheiros Florestais. Curitiba, 1990.

BRASIL – Projeto Radam Brasil, Folha S-C-214, 1980.

Madeiras de Tucuruí. Instituto Brasileiro De Desenvolvimento Florestal Brasília/DF, 1981.

BRASIL, Simpósio Internacional: O desafio das florestas neotropicais. **Anais**. Universidade Federal do Paraná; Universidade Albert Ludwig De Freiburg. Curitiba/PR, 1991.

Manejo Sustentado da Floresta Tropical Úmida da Região de Manaus. INPA. Manaus/AM.1986.

Inventário Diagnóstico da Regeneração Natural Vegetação em Área da Floresta Nacional de Tapajós. EMBRAPA CPATU. Belém/PA, 1980.

Tamanho de Parcela Amostra para Inventários Florestais. Manaus,INPA, 1981
RIBEIRO, R. A., et al. **Manual de procedimentos técnicos para condução de manejo florestal e exploração de impacto reduzido**. Paragominas, FFT, 1998.76p.

RIZZINI, C.T. **Árvores e madeiras úteis do Brasil**: manual de dendrologia brasileira. Edgard Blücher. 2 ed, São Paulo, 1971. 296 p.

6 – DOCUMENTAÇÕES (DOCUMENTOS EM ANEXO NO POA).

6.1 – Requerimento Padrão (SEMA-MT) – Primeira folha do processo

6.1.1 – *Requerer a análise e aprovação do PMFS*

6.1.2 – *Requerer a emissão do Termo de Averbação de Floresta em Manejo/ área com Averbação do TRMFM*

6.2 – Cópia da LAU:

6.3 – ART:

6.3.1 - *Elaboração;*

6.3.2 – *Execução;*

6.4 – Certidão de Inteiro Teor atualizada

6.5 – Protocolo de Atestado da FUNAI (*não necessária*)

6.6 – Documento de Arrecadação

7 – ANEXOS

7.1 – Mapas da UPA:

7.1.1 – Anexo I – *Croquis de acesso;*

7.1.2 – Anexo II – *Imagem da propriedade;*

7.1.3 – Anexo III – *Planta do projeto;*

7.1.4 – Anexo IV – *Planta do projeto;*

7.1.5 – Anexo V – *Locação de árvores;*

7.2 – Meio Digital Atualizado:

CD 01 – *Mapas do POA;*

CD 02– *Relatórios Word e processamento Excel;*

7.3 – POA / ano atual: