

POA 2020

PLANO OPERACIONAL ANUAL 2020



DETENTOR: MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.

Denominação/PMFS: PMFS - UMF n. I - FLONA DE JACUNDÁ

PMFS processo administrativo: 02024.001002/2013-04/IBAMA

Denominação/POA: POA 2020 - UMF n. I - FLONA DE JACUNDÁ

Categoria: Pleno

Imóvel: UMF n. I - FLONA DE JACUNDÁ

Concorrência n. 001/2012

Contrato de Concessão Florestal n. 01/2013

Responsável técnico
Alvaro Patrik Corteze Soares
Engenheiro Florestal
CREA 5.198/D-RO

Responsável técnico
Diogo de Freitas Rezende
Engenheiro Florestal
CREA 14.953/D-MT

CANDEIAS DO JAMARI (RONDÔNIA)

2019

SUMÁRIO

1 INFORMAÇÕES GERAIS.....	7
1.1 REQUERENTE.....	8
1.2 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS (CO-RESPONSABILIDADE).....	8
1.2.1 Alvaro Patrik Corteze Soares.....	8
1.2.2 Diogo de Freitas Rezende.....	9
2 INFORMAÇÕES SOBRE O PMFS.....	10
2.1 IDENTIFICAÇÃO.....	10
2.2 NÚMERO DO PROTOCOLO DO PMFS.....	10
2.3 ÁREA DO MANEJO FLORESTAL.....	10
3 DADOS DA ÁREA.....	11
3.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA.....	11
3.1.1 Memorial descritivo do perímetro da UMF n. I.....	15
3.1.2 Via de acesso da UMF n. I.....	17
4 OBJETIVOS DO POA.....	18
4.1 OBJETIVOS AMBIENTAIS.....	18
4.2 OBJETIVOS SOCIAIS.....	18
4.3 OBJETIVOS ECONÔMICOS.....	18
5 INFORMAÇÕES SOBRE A UPA.....	19
5.1 IDENTIFICAÇÃO.....	19
5.2 LOCALIZAÇÃO.....	19
5.3 COORDENADAS GEOGRÁFICAS.....	22
5.4 SISTEMA DE PLANEJAMENTO, COLETA DE DADOS E EXECUÇÃO.....	22
5.5 SUBDIVISÕES EM UT's.....	23
5.5 RESULTADOS DO MICROZONEAMENTO.....	25
6 PRODUÇÃO FLORESTAL PLANEJADA.....	26
6.1 ESPECIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PRODUÇÃO POR ESPÉCIE CONSIDERANDO A ÁREA DE EFETIVA EXPLORAÇÃO.....	26
6.1.1 Nome da espécie: comum e o científico.....	26
6.1.2 Critérios de destinações de árvores.....	29
6.1.3 Volume e número de árvores acima do DMC por espécie.....	30
6.1.4 Volume e número de árvores acima do DMC da espécie que atendam critérios de seleção para o corte.	33
6.1.5 Porcentagem do número de árvores a serem mantidas na área de efetiva exploração.....	35
6.1.6 Número e volume de árvores de espécies com baixa intensidade.....	38
6.1.7 Volume e número de árvores passíveis de serem exploradas (UPA).....	43
6.1.8 Volume de resíduos florestais a serem explorados.....	44

7 ATIVIDADES REALIZADAS.....	47
7.1 AS ATIVIDADES PRÉ EXPLORAÇÃO REALIZADAS.....	47
8 PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES NA AMF PARA O ANO DO POA.....	49
8.1 ATIVIDADES PRÉ EXPLORAÇÃO FLORESTAL	49
8.2 ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL	50
8.3 ATIVIDADES PÓS EXPLORAÇÃO FLORESTAL	54
8.4 CRONOLOGIA DE OUTRAS ATIVIDADES	55
9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	56
9.1 COLETA DE DADOS PARA AJUSTE DA EQUAÇÃO DE VOLUME	56
9.2 AVALIAÇÃO DE DANOS E OUTROS ESTUDOS TÉCNICOS	62
9.3 TREINAMENTOS-AÇÕES DE MELHORIA DE LOGÍSTICA E SEGURANÇA DO TRABALHO	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
DOCUMENTOS ANEXOS	67
PROCESSOS IBAMA AUXILIARES	68
PEÇAS TÉCNICAS EM ANEXO.....	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de localização da UMF n. I na FLONA de Jacundá.....	12
Figura 2. Mapa de delimitação do perímetro e rede hidrográfica	14
Figura 3. Rota e descrição do acesso da UMF n. I.....	17
Figura 4. Localização da UPA n. XXV na UMF n. I - FLONA de Jacundá.....	20
Figura 5. Carta imagem da UPA n. XXV	21
Figura 6. Disposição das sub-parcelas nas parcelas permanentes.....	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Coordenadas geográficas dos vértices da UMF n. I	13
Tabela 2. Coordenadas geográficas dos vértices da UPA n. XXV.....	22
Tabela 3. Cálculo de área das UT's	24
Tabela 4. Área total da UPA n. XXV e percentual em relação à UMF	25
Tabela 5. Área de efetiva exploração florestal e percentual em relação à UPA	25
Tabela 6. Área de preservação permanente	25
Tabela 7. Área estimada de infraestrutura	25
Tabela 8. Correlação de nomenclatura comum e científica	26
Tabela 9. Resumo das aplicações operacionais das árvores do IF100%	29
Tabela 10. Cálculo para manutenção de porta sementes por UT	30
Tabela 11. Volume e número de árvores acima do DMC na área de efetiva exploração da UPA	30
Tabela 12. Volume e número de árvores que atendem os critérios de abate na UPA n. XXV	33
Tabela 13. Porcentagem de árvores a serem mantidas por espécie na área de efetiva exploração da UPA n. XXV	35
Tabela 14. Número e volume de espécies com baixa intensidade (abundância $\leq 0,04$ para espécies vulneráveis e $\leq 0,03$ para demais), UT n. 01 a n. 05.....	38
Tabela 15. Número e volume de espécies com baixa intensidade (abundância $\leq 0,04$ para espécies vulneráveis e $\leq 0,03$ para demais), UT n. 06 a n. 10.....	39
Tabela 16. Número e volume de espécies com baixa intensidade (abundância $\leq 0,04$ para espécies vulneráveis e $\leq 0,03$ para demais), UT n. 11 a n. 15.....	40
Tabela 17. Número e volume de espécies com baixa intensidade na UT n. 16 e total.	41
Tabela 18. Volume e número de árvores passíveis de exploração.....	43
Tabela 19. Volume de tores a autorizar por espécie.....	45
Tabela 20. Volume de lenha a autorizar	46
Tabela 21. Atividades pré exploração florestal concluídas na UPA n. XXV	47
Tabela 22. Composição da equipe de trabalhadores das atividades	47
Tabela 23. Equipamentos utilizados nas atividades realizadas na UPA n. XXV	48
Tabela 24. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA n. XXV	49
Tabela 25. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA n. XXIV.	49
Tabela 26. Atividades de exploração florestal previstas na UPA n. XXV	50
Tabela 27. Composição da equipe de trabalhadores das atividades de exploração	50
Tabela 28. Equipamentos utilizados	51
Tabela 29. Atividades pós exploração florestal previstas	54
Tabela 30. Equipe e equipamentos/materiais utilizados	54
Tabela 31. Outras atividades previstas na AMF	55
Tabela 32. Quantificação das amostras por espécie (histórico da UMF).....	57
Tabela 33. Modelos matemáticos testados. Fonte: PMFS.....	59
Tabela 34. Modelos ajustados por espécie.....	60
Tabela 35. Coordenadas das parcelas permanentes	62

LISTA DE SIGLAS

Abater A.M.	Abater árvore morta (destinação de árvore)
ABR	Abril
AGO	Agosto
APP	Área de Preservação Permanente
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
árv.(s)	árvore(s)
CEP	Código de Endereçamento Postal
cm	centímetro (unidade de medida de comprimento/distância)
CNPJ/MF	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica / Ministério da Fazenda
COUSF	Coordenação de Uso Sustentável dos Recursos Florestais
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CTF	Cadastro Técnico Federal
DAP	Diâmetro a Altura do Peito
DD°MM'SS,SS"	Graus Minutos e Segundos (formato de coordenadas)
DEZ	Dezembro
DITEC	Divisão Técnica
DMC	Diâmetro Mínimo de Corte
DOU	Diário Oficial da União
DSG-EB	Diretoria do Serviço Geográfico do Exército Brasileiro
E	Esting (coordenada plana)
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias
FEV	Feveiro
FLONA	Floresta Nacional
GPS	Geographic Positioning System
ha	hectare (unidade de medida de área)
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IF100%	Inventário Florestal a 100%
IN	Instrução Normativo
INPA	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
JAN	Janeiro
JUL	Julho
JUN	Junho
km	quilômetro (unidade de medida de comprimento/distância)
Ltda.	Limitada (sociedade empresarial)
m	metro (unidade de medida de comprimento/distância)
m²	metro quadrado (unidade de medida de área)
m³	metro cúbico (unidade de medida de volume)
MAI	Mai

MAR	Março
Mer. Cent.	Meridiano Central
MODEFLORA	Modelo Digital de Exploração Florestal
N	Norte
N	Norting (coordenada plana)
n.	número
NACA	Não Atinge os Critérios de Abate (destinação de árvore)
NOV	Novembro
Obs.	Observação
OUT	Outubro
pag.	página
PMFS	Plano de Manejo Florestal Sustentado
POA	Plano Operacional Anual
PP	Parcela Permanente
QMA/sp	Quantidade Mínima de Árvore por espécie
RGB	Red Green Blue
RO	Rondônia (unidade federativa)
SET	Setembro
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SIRGAS	Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas
SR	Sensoriamento Remoto
st	stéreo (unidade de medida de volume)
SUPES	Superintendência
UF	Unidade Federativa
UHE	Usina Hidrelétrica
UMF	Unidade de Manejo Florestal
UPA	Unidade de Produção Anual
UTM	Universal Transversa de Mercator (sistema de coordenadas)
WGr	West de Greenwich

1 INFORMAÇÕES GERAIS

a) Categoria do PMFS

- Categoria: Pleno

b) Quanto à titularidade da floresta

- PMFS em Floresta Pública (Floresta Nacional de Jacundá);
- Contrato de concessão florestal n. 01/2013, publicado no DOU em 24 de junho de 2013, conforme lei n. 11.284/2006.

c) Quanto ao detentor

- Detentor: MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.

d) Quanto ao ambiente predominante

- PMFS de terra firme.

e) Quanto ao estado natural da floresta manejada (UPA n. XXV)

- Conforme levantamento por imagem de satélite (macrozoneamento) e microzoneamento realizado na UPA, verificou-se que a referida área encontra-se em estado primário, ou seja, sem antropização aparente.

1.1 REQUERENTE

- Nome: MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda. - Filial 2;
- CNPJ/MF: 10.372.884/0003-20;
- Endereço: Linha P-40, Gleba Jacundá, Km 54, Zona Rural, Candeias do Jamari (RO) - CEP: 76.860-000;
- Telefone: +55 (69) 3301-3329 / 3231-2359;
- Email: madeflona@gmail.com;
- Registro no CTF (IBAMA): 5.950.327;
- Endereço para correspondência: Rua da Balsa, 1201, esquina com Rodovia BR-364, Setor 05, Itapuã D'Oeste (RO), CEP: 76.861-000 - Caixa Postal: 05.

1.2 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS (CO-RESPOSABILIDADE)

1.2.1 Alvaro Patrik Corteze Soares

- Endereço: [REDACTED], CEP: [REDACTED].
- CREA: 5198/D - RO;
- Telefone/Celular: +55 [REDACTED];
- Email: [REDACTED];
- Registro no CTF (IBAMA): 6.358.246;
- ART elaboração: 2320198300275393;
- Data de emissão da ART: 29/11/2019;
- ART execução: 2320198300275398;
- Data de emissão da ART: 29/11/2019; e,
- Validade das ART's: Ciclo de corte.

1.2.2 Diogo de Freitas Rezende

- [REDACTED]

- CREA: 14.953/D - MT / Visto 9212 - RO;

- Telefone/Celular: +55 [REDACTED];

- Email: [REDACTED];

- Registro no CTF (IBAMA): 1.798.981;

- ART elaboração: 2320198300273427;

- Data de emissão da ART: 27/11/2019;

- ART execução: 2320198300273429;

- Data de emissão da ART: 27/11/2019; e,

- Validade das ART's: Ciclo de corte.

2 INFORMAÇÕES SOBRE O PMFS

2.1 IDENTIFICAÇÃO

- PMFS - UMF n. I - FLONA de Jacundá.

2.2 NÚMERO DO PROTOCOLO DO PMFS

- 02024.001002/2013-04.

2.3 ÁREA DO MANEJO FLORESTAL

- 55.014,2700 ha.

3 DADOS DA ÁREA

3.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A UMF n. I localiza-se na região central da Floresta Nacional de Jacundá (unidade de conservação federal de uso sustentável), nos municípios de Candeias do Jamari e de Porto Velho, no Estado de Rondônia. Todos os limites da UMF são com terras da FLONA, exceto a sul onde se limita com terras de particulares e parte da região norte com terras denominada “soldado da borracha” separada pelo Rio Preto-Jacundá (conforme Figura 1).

O acesso a FLONA se dá por meio terrestre a partir da cidade de Candeias do Jamari, utilizando a Rodovia BR-364 sentido a Itapuã D'Oeste em percurso de 24,08 km até o trevo da UHE de Samuel, adiante o trajeto será por estradas sem pavimentação asfáltica, entrando pela Linha 45 seguirá por 17,50 km até a Vila Nova Samuel, desta percorre 45,97 km pela Linha P-35 até o cruzando com a Linha 21 (“Pé de Galinha”), seguindo em direção norte por 5,15 km chegando a porteira de acesso a UMF n. I. O acesso à FLONA de Jacundá a partir de Porto Velho é feito percorrendo-se 21 km pela Rodovia BR-364 até a cidade de Candeias do Jamari.

Figura 1. Mapa de localização da UMF n. I na FLONA de Jacundá

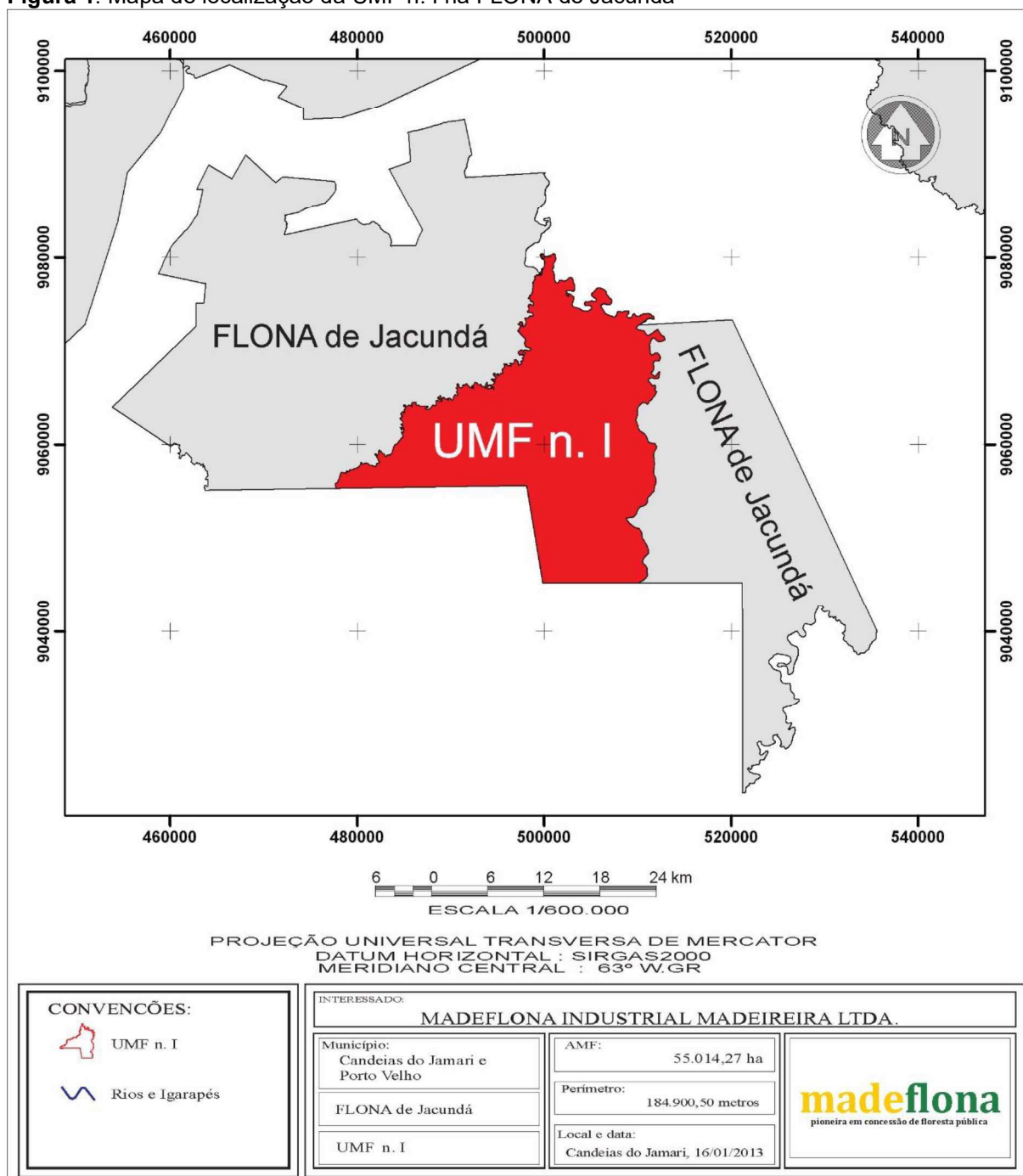
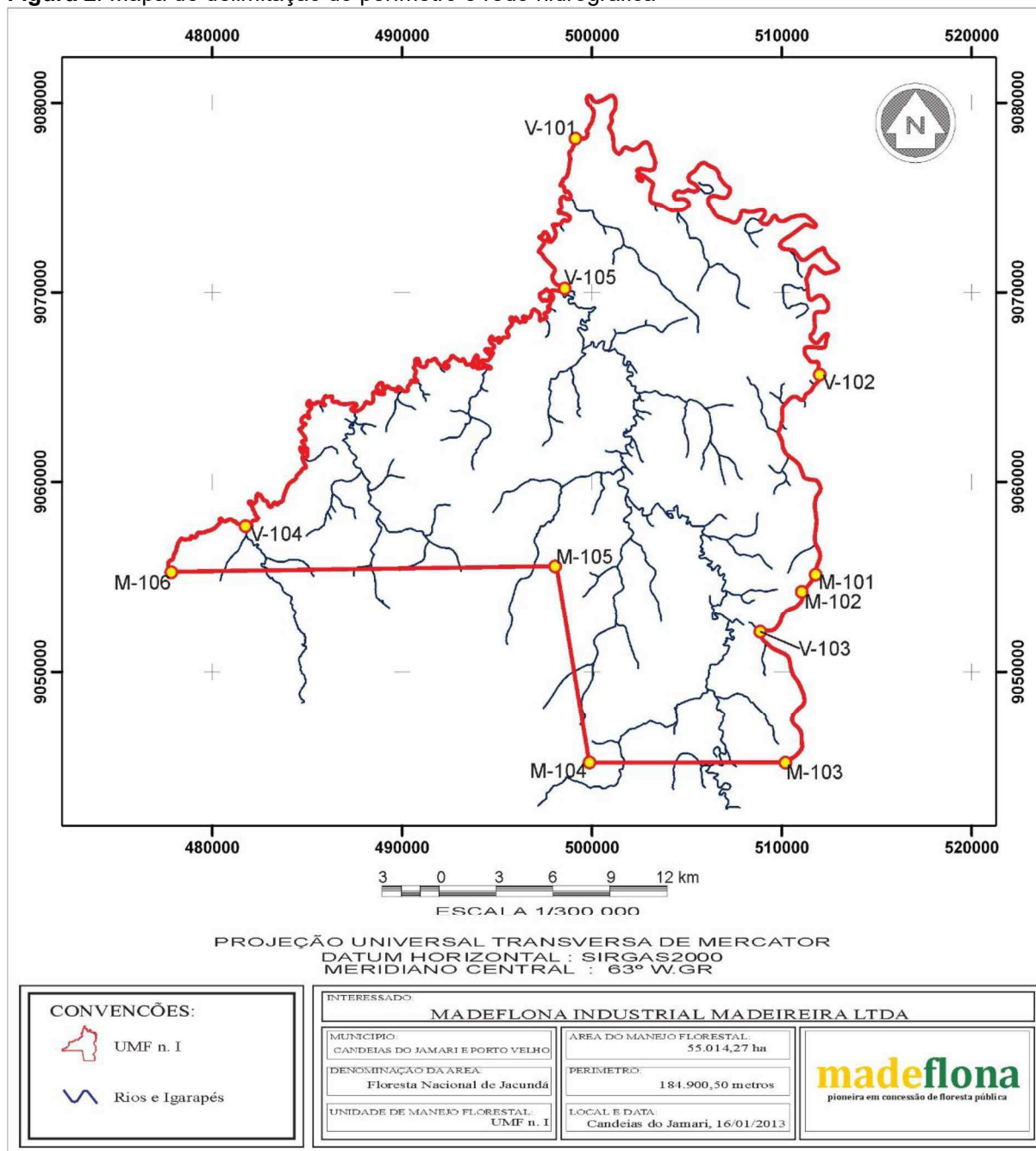


Tabela 1. Coordenadas geográficas dos vértices da UMF n. I

Vértice	Latitude		Longitude	
	Quadrante (+/-)	DD°MM'SS,SS"	Quadrante (+/-)	DD°MM'SS,SS"
AMF1	-	08°38'14,80"	-	62°54'26,39"
AMF2	-	08°38'15,23"	-	63°00'04,17"
AMF3	-	08°32'37,85"	-	63°01'01,32"
AMF4	-	08°32'46,82"	-	63°12'06,00"
AMF5	-	08°29'48,63"	-	63°08'12,55"
AMF6	-	08°28'12,14"	-	63°06'45,01"
AMF7	-	08°26'55,25"	-	63°04'54,36"
AMF8	-	08°26'58,53"	-	63°02'57,30"
AMF9	-	08°24'42,95"	-	63°00'47,09"
AMF10	-	08°22'06,22"	-	63°00'52,98"
AMF11	-	08°19'10,71"	-	63°00'02,60"
AMF12	-	08°22'27,79"	-	62°57'30,62"
AMF13	-	08°24'22,67"	-	62°53'50,19"
AMF14	-	08°27'01,43"	-	62°53'31,23"
AMF15	-	08°29'27,56"	-	62°54'22,79"
AMF16	-	08°31'45,68"	-	62°53'36,04"
AMF17	-	08°34'32,35"	-	62°55'13,27"

Obs. Formato conforme recomendação Parecer Técnico n. 01/2018/IBAMA/DITEC/SUPES-RO

Figura 2. Mapa de delimitação do perímetro e rede hidrográfica



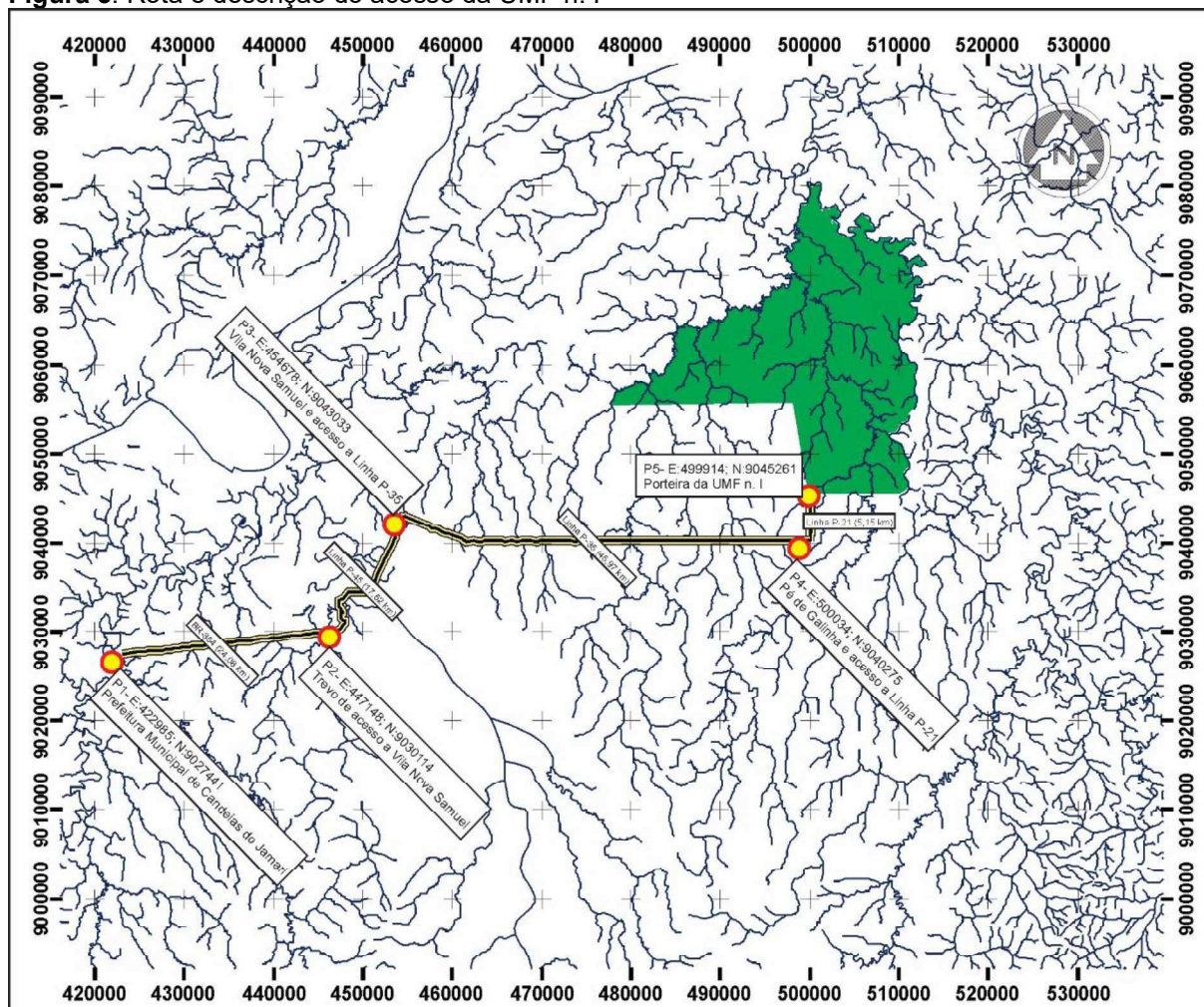
3.1.1 Memorial descritivo do perímetro da UMF n. I

Os limites da Unidade de Manejo Florestal n. I (UMF n. I) foram descritos a partir das cartas planialtimétricas MI 1315, MI 1316, MI 1393 e MI 1394, escala 1:100.000, da Diretoria do Serviço Geográfico do Exército Brasileiro (DSG-EB). Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice V-101, de coordenadas planas N 9.078.484,04 e E 499.682,83, localizado na confluência do rio Jacundá (ou Jacundá de Baixo) com o rio Preto; deste segue a montante, pela margem esquerda do rio Preto, por 50.379,24 metros, até o vértice V-102, de coordenadas N 9.065.686,97 e E 512.022,65, localizado na confluência do rio Preto com o igarapé São João; deste segue a montante, pela margem esquerda do igarapé São João, confrontando com a Unidade de Manejo Florestal n. II (UMF n. II), por uma distância de 13.197,24 m, até o marco M-101, de coordenadas N 9.055.043,09 e E 511.780,07, situado na nascente do igarapé São João; deste segue por uma linha reta, com azimute de 229°23'04" e distância de 1.042,87 m, confrontando com a Unidade de Manejo Florestal n. II (UMF n. II), até o marco M-102, de coordenadas N 9.054.250,09 e E 511.102,78, situado na nascente de um curso d'água sem denominação; deste segue a jusante, pela margem direita do referido curso d'água, confrontando com a Unidade de Manejo Florestal n. II (UMF n. II), por uma distância de 3.538,48 m, até o vértice V-103, de coordenadas N 9.052.060,90 e E 508.764,19, localizado na confluência do referido curso d'água com outro sem denominação; deste segue a montante, pela margem esquerda deste outro curso d'água, confrontando com a Unidade de Manejo Florestal n. II (UMF n. II), por uma distância de 8.464,07 m, até o marco M-103, de coordenadas N 9.045.229,36 e E 510.195,56, situado na cabeceira do referido curso d'água; deste segue por uma linha reta, com azimute 269°55'34" e distância de 10.369,64 m, até o marco M-104, de coordenadas N 9.045.117,20 e E 499.858,61; deste segue por uma linha reta, com azimute 350°27'49" e distância 10.505,87 m, até o marco M-105, de coordenadas N 9.055.578,01 e E 498.125,65; deste segue por uma linha reta, com azimute 269°16'44" e distância 20.470,72 m, até o marco M-106, de coordenadas N 9.055.296,77 e E 477.806,85, situado às margens de um afluente do rio Jacundá (ou Jacundá de Baixo); deste segue a jusante, pela margem direita do referido curso d'água, por uma distância de 6.194,27 m, até o vértice V-104, de coordenadas N 9.057.660,30 e E 481.772,36, localizado na confluência do afluente com o rio Jacundá (ou Jacundá de Baixo); deste

segue a jusante, pela margem direita do rio Jacundá (ou Jacundá de Baixo), por uma distância de 45.791,55 m, até o vértice V-105, de coordenadas planas N 9.070.122,24 e E 498.539,87, localizado na confluência do rio Jacundá (ou Jacundá de Baixo) com o rio Miriti; deste segue a jusante, pela margem direita do rio Jacundá (ou Jacundá de Baixo), por uma distância de 13.973,11 m, até o vértice V-101, de coordenadas N 9.078.484,04 e E 499.682,83, localizado na confluência do rio Jacundá (ou Jacundá de Baixo) com o rio Preto, ponto inicial desta descrição, fechando assim o perímetro de 184.900,50 m, com área 55.014,27 ha. Todas as coordenadas aqui descritas encontram-se representadas no Sistema UTM (Universal Transversa de Mercator), referenciadas ao Meridiano Central -63/WGr (fuso 20, hemisfério sul), tendo como o Datum o Sirgas 2000 (Sistema Geocêntrico de Referência para as Américas). Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM, conforme as informações da descrição do perímetro contidas no edital n. 001/2012/SFB, em seu anexo 01, pág. 4.

3.1.2 Via de acesso da UMF n. I

Figura 3. Rota e descrição do acesso da UMF n. I



Rota e descrição do acesso da UMF n. I - FLONA de Jacundá

Partindo da cidade de Candeias do Jamari (RO), da Sede da Prefeitura Municipal as margens da Rodovia BR-364 (P1 - E:422985 N:9027441); segue pela Rodovia BR-364 sentido Itapua D'Oeste (RO) por 24,08km até o trevo de acesso à Linha 45 (P2 - E:447148 N:9030114); entrando na Linha 45 percorre por 17,52km chegando na Vila Nova Samuel (P3 - E:454678 N:9043033); converge a direita segue pela Linha P-35 por 45,97km até o ponto denominado "Pé de Galinha" (P4 - E:500035 N:9040275); entrando a esquerda na Linha 21 segue por mais 5,15km até a chegada na porteira da UMF n. I (P5 - E:499914 N:9045261).

<p>CONVENÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> UMF n. I Ponto de referência Trajeto Rios e Igarapés 	<p>INTERESSADO:</p> <p>MADEFLONA INDUSTRIAL MADEIREIRA LTDA.</p> <table border="1"> <tr> <td>Município: Candeias do Jamari e Porto Velho</td><td>AMF: 55.014,27 ha</td></tr> <tr> <td>FLONA de Jacundá</td><td>Perímetro: 184.900,50 metros</td></tr> <tr> <td>UMF n. I</td><td>Local e data: Candeias do Jamari, 14/10/2013</td></tr> </table> <div> <p>pioneira em concessão de floresta pública</p> </div>	Município: Candeias do Jamari e Porto Velho	AMF: 55.014,27 ha	FLONA de Jacundá	Perímetro: 184.900,50 metros	UMF n. I	Local e data: Candeias do Jamari, 14/10/2013
Município: Candeias do Jamari e Porto Velho	AMF: 55.014,27 ha						
FLONA de Jacundá	Perímetro: 184.900,50 metros						
UMF n. I	Local e data: Candeias do Jamari, 14/10/2013						

4 OBJETIVOS DO POA

4.1 OBJETIVOS AMBIENTAIS

Planejar e implantar procedimentos de acordo com as técnicas de exploração de impacto reduzido, visando o impacto mínimo ao solo, aos recursos hídricos, ao ar e no meio biótico (fauna e a flora).

4.2 OBJETIVOS SOCIAIS

Desenvolver atividades em harmonia com os costumes regionais, promovendo a integração com as comunidades, pesquisas científicas, proteção e ações de educação ambiental.

4.3 OBJETIVOS ECONÔMICOS

Extração de madeira em toras e coleta de material lenhoso residual de exploração para suprir a demanda de matéria-prima do proponente, bem como para a comercialização no mercado regional.

5 INFORMAÇÕES SOBRE A UPA

5.1 IDENTIFICAÇÃO

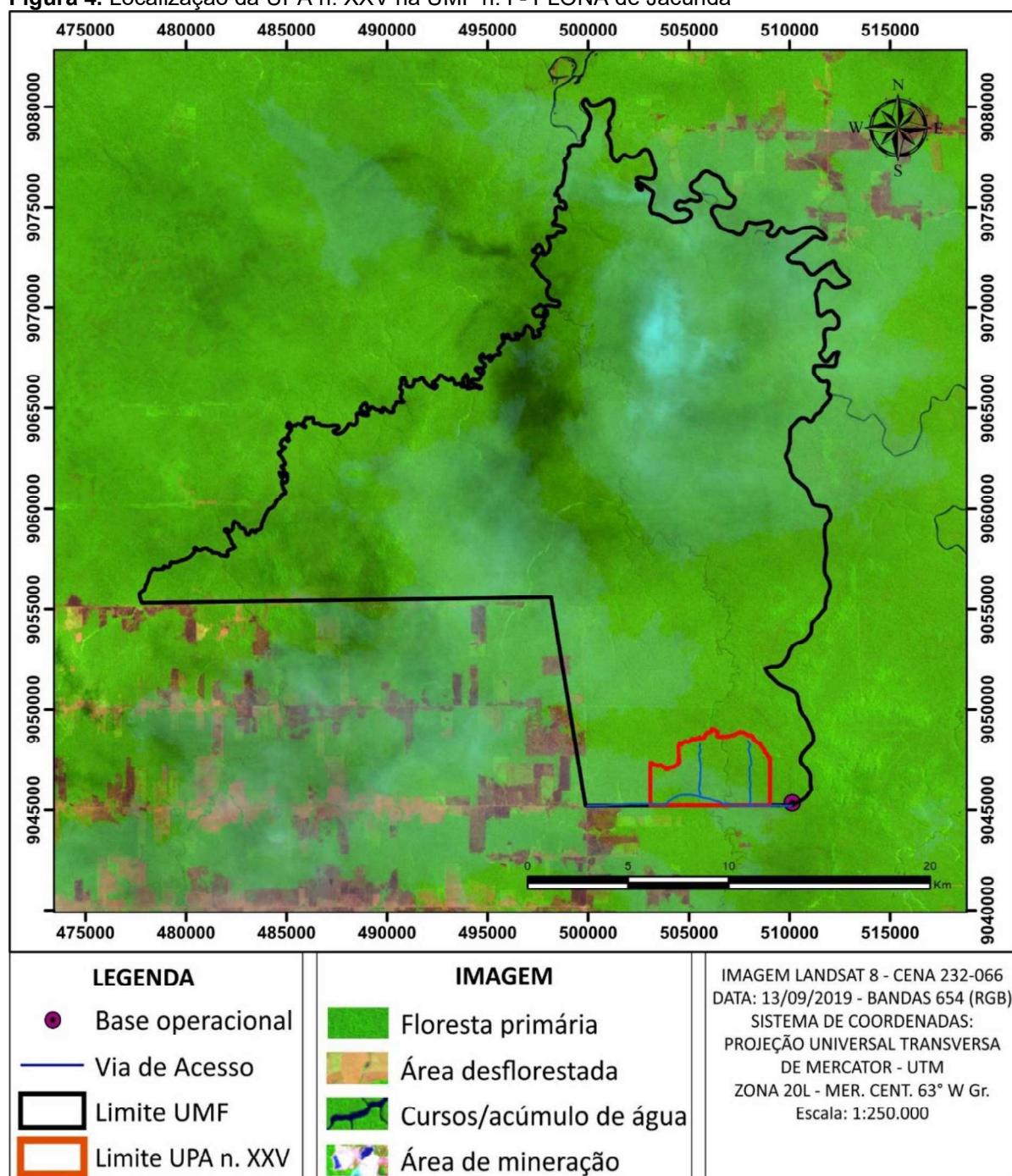
- UPA n. VII (atividades pós-exploratórias);
- **UPA n. XXV (atividades exploratórias); e,**
- UPA n. XXIV (atividade pré-exploratórias, incluindo abertura de estradas).

5.2 LOCALIZAÇÃO

A UPA n. XXV está localizada na região sul da unidade de manejo objeto deste POA. A UPA localiza-se às margens da linha P-40, a aproximadamente 3,2 km da entrada da UMF, e a 1,6 km da base operacional.

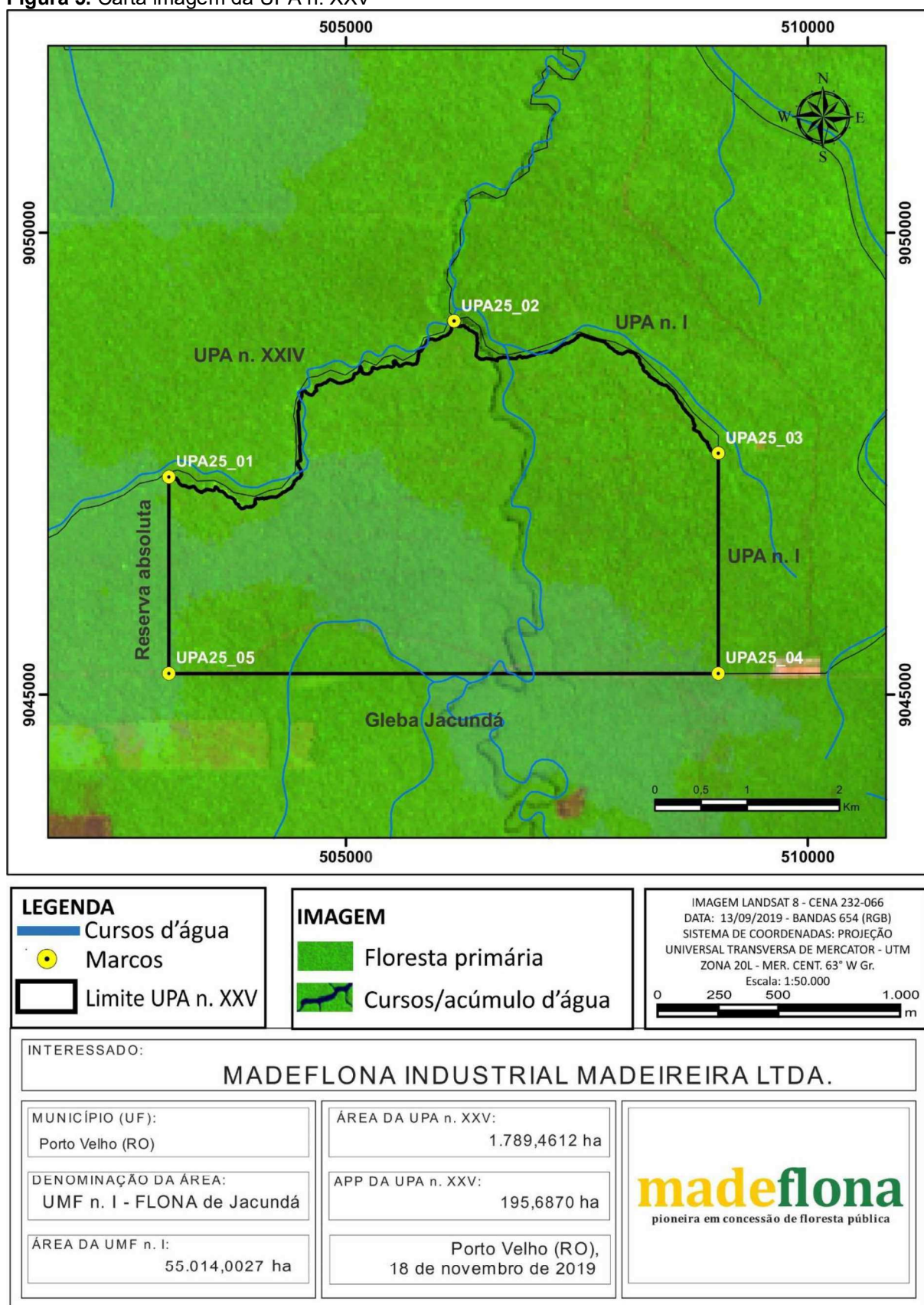
De acordo com o posicionamento geográfico (coordenadas) da Tabela 2, e figuras 4 e 5 que demonstras a localização espacial da UPA n. XXV, a descrição do perímetro se faz da seguinte forma: Partindo do Ponto “UPA 25-1” (latitude: -08°37'05,57", longitude: -62°58'19,23") segue com uma distância de 5.296 m à montante direita do “Igarapé Sem Denominação 1”, neste trecho confrontando com a UPA n. XXIV, até o ponto “UPA 25-2”; deste segue com uma distância 4.123 m à montante direita do “Igarapé Sem Denominação 2”, neste trecho confrontando com a UPA n. I, até o ponto “UPA 25-3”; deste segue com uma distância de 2.386 m e azimute 180° 00' 00”, neste trecho confrontando com a UPA n. I, até o ponto “UPA 25-4”; deste segue com uma distância de 5.950 m e azimute de 270° 00' 00, neste trecho confrontando com a “Gleba Jacundá”, até o ponto “UPA 25-5”; deste segue com uma distância de 2.129 m e azimute 00° 00' 00”, neste trecho confrontando com a Reserva Absoluta da UMF, até o ponto “UPA 25-1” ponto inicial deste descritivo, totalizando um perímetro de 19.884 m, e área de 1.789,4612 ha.

Figura 4. Localização da UPA n. XXV na UMF n. I - FLONA de Jacundá



INTERESSADO:		
MADEFLONA INDUSTRIAL MADEIREIRA LTDA.		
MUNICÍPIO (UF): Porto Velho (RO)	ÁREA DA UPA n. XXV: 1.789,4612 ha	 pioneira em concessão de floresta pública
DENOMINAÇÃO DA ÁREA: UMF n. I - FLONA de Jacundá	APP DA UPA n. XXV: 195,6870 ha	
ÁREA DA UMF n. I: 55.014,0027 ha	Porto Velho (RO), 18 de novembro de 2019	

Figura 5. Carta imagem da UPA n. XXV



5.3 COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Tabela 2. Coordenadas geográficas dos vértices da UPA n. XXV

Vértice	Latitude		Longitude	
	Quadrante (+/-)	DD°MM'SS,SS"	Quadrante (+/-)	DD°MM'SS,SS"
UPA 25-1	-	08°37'05,57" S	-	62°58'19,23" W
UPA 25-2	-	08°36'10,79" S	-	62°56'39,38" W
UPA 25-3	-	08°36'57,15" S	-	62°55'04,54" W
UPA 25-4	-	08°38'14,85" S	-	62°55'04,53" W
UPA 25-5	-	08°38'14,88" S	-	62°58'19,22" W

Obs. Formato conforme recomendação Parecer Técnico n. 01/2018/IBAMA/DITEC/SUPES-RO

5.4 SISTEMA DE PLANEJAMENTO, COLETA DE DADOS E EXECUÇÃO

Adotou-se o sistema MODEFLORA - Modelo Digital de Exploração Florestal, que integra o Sistema de Posicionamento Global (GPS), o Sistema de Informação Geográfica (SIG) e o Sensoriamento Remoto (SR) para planejar, executar e monitorar as atividades de manejo florestal com alta precisão. O sistema foi desenvolvido pela EMBRAPA e tem sido amplamente utilizado.

Uma vez que se baseia em sistemas digitais, todas as operações de campo são feitas com auxílio de aparelho GPS, assim, não há necessidade de abertura de picadas de orientação, estas são projetadas e inseridas no aparelho para navegação dentro da UPA.

Por se demonstrar tão eficiente, ou superior, a os métodos tradicionais de tratamento de dados, em se tratando de conferência de informações de micro-zoneamento e IF100%, sobretudo endereçamento das árvores, a utilização das técnicas têm respaldo legal através da nota técnica n. 57/2014/COUSF/IBAMA.

5.5 SUBDIVISÕES EM UT's

Tabela 3. Cálculo de área das UT's

Unidade de Trabalho	Área total	APP	Infraestrutura	Área efetiva
UT n. 01	101,3628 ha	2,2906 ha	2,1060 ha	96,9662 ha
UT n. 02	113,2067 ha	11,9006 ha	3,3552 ha	97,9509 ha
UT n. 03	126,6600 ha	26,4971 ha	2,7158 ha	97,4471 ha
UT n. 04	102,5853 ha	5,5080 ha	2,1037 ha	94,9736 ha
UT n. 05	105,9707 ha	6,3542 ha	2,0739 ha	97,5426 ha
UT n. 06	108,5920 ha	6,4675 ha	5,0795 ha	97,0450 ha
UT n. 07	96,0777 ha	1,4487 ha	2,2647 ha	92,3643 ha
UT n. 08	101,6261 ha	1,1878 ha	2,3500 ha	98,0883 ha
UT n. 09	116,9284 ha	15,8935 ha	2,8170 ha	98,2179 ha
UT n. 10	197,3330 ha	95,6224 ha	2,7171 ha	98,9935 ha
UT n. 11	114,8062 ha	13,1475 ha	2,5335 ha	99,1252 ha
UT n. 12	100,1448 ha	0,9594 ha	2,3347 ha	96,8507 ha
UT n. 13	97,2283 ha	0,9938 ha	2,4368 ha	93,7977 ha
UT n. 14	101,7421 ha	1,4296 ha	5,3863 ha	94,9262 ha
UT n. 15	100,5550 ha	1,4150 ha	2,4157 ha	96,7243 ha
UT n. 16	104,6421 ha	4,5713 ha	2,6989 ha	97,3719 ha
TOTAL	1.789,4612 ha	195,6870 ha	45,3888 ha	1.548,3854 ha

5.5 RESULTADOS DO MICROZONEAMENTO

Tabela 4. Área total da UPA n. XXV e percentual em relação à UMF

Descrição da área	Total (ha)
UMF	55.014,2700 ha
Área da UPA n. XXV	1.7894612 ha
Percentual da área da UPA n. XXV em relação ao PMFS	3,25 %

Tabela 5. Área de efetiva exploração florestal e percentual em relação à UPA

Descrição da área	Total (ha)
Área da UPA n. XXV	1.7894612 ha
Área de efetiva exploração florestal (descontando as áreas da Tabela 6 e da Tabela 7 – item a)	1.548,3854 ha
Percentual da área de efetiva exploração em relação à área da UPA n. XXV	86,53 %

Tabela 6. Área de preservação permanente

Descrição da área	Total (ha)
Área da UPA n. XXV	1.7894612 ha
Área de preservação permanente	195,6870 ha
Percentual da área de preservação permanente em relação à área da UPA n. XXV	10,94 %

Tabela 7. Área estimada de infraestrutura

a) Infraestrutura permanente	Quantidade aproximada	Total (ha)
Estrada principal (10 m de largura)	11.834 m	11,8342 ha
Estrada secundária (6 m de largura)	43.924 m	26,3546 ha
Pátio (20 m x 25 m)	144 pátios	7,2000 ha
Total		45,3888 ha
Área da UPA n. XXV		1.7894612 ha
Percentual em relação à área da UPA n. XXV		2,54 %
b) Infraestrutura temporária	Quantidade aproximada	Total (ha)
Ramais de arraste ¹	158.400 m	55,4400 ha
Área da UPA n. XXV		1.7894612 ha
Percentual em relação à área da UPA n. XXV		3,10 %

¹ Para o cálculo dos ramais foi utilizado a seguinte previsão: comprimento médio máximo por ramal principal 275 m, quantidade de ramais principais por pátio 4; e, largura estimada máxima do ramal 3,5 m.

6 PRODUÇÃO FLORESTAL PLANEJADA

6.1 ESPECIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PRODUÇÃO POR ESPÉCIE CONSIDERANDO A ÁREA DE EFETIVA EXPLORAÇÃO

6.1.1 Nome da espécie: comum e o científico

As espécies florestais identificadas na UPA n. XXV estão relacionadas na Tabela 8 **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, totalizando 72 espécies, sendo 16 delas não identificadas cientificamente por laboratório competente, entretanto, os procedimentos estão sendo adotados para identificação. Portanto, nenhuma dessas serão exploradas e não foram incluídas no IF100% oficial do SINAFLOR, porém constam na planilha anexa, no menu “anexos”.

Tabela 8. Correlação de nomenclatura comum e científica

Nome comum	Nome científico	Fonte	Obs.
Abiurana	<i>Pouteria pachycarpa</i>	Laudo n. 011-2014-INPA	
Acariquara	<i>Minquartia guianensis</i>	Laudo n. 012-2015-INPA	
Algodoeiro	<i>Ceiba pentandra</i>	Laudo n. 012-2015-INPA	
Amapá	<i>Brosimum guianense</i>	Laudo n. 011-2014-INPA	
Amaparana	A identificar	-	
Amendoim	A identificar	-	
Amesclão	A identificar	-	
Angelim-amarelo	<i>Hymenolobium flavum</i>	Laudo n. 011-2014-INPA	
Angelim-amargoso	<i>Vatairea guianensis</i>	Laudo n. 011-2014-INPA	
Angelim-coco	<i>Andira parviflora</i>	Laudo n. 012-2015-INPA	
Angelim-ferro	<i>Vatairea paraensis</i>	Laudo n. 011-2014-INPA	
Angelim	<i>Hymenolobium excelsum</i>	Laudo n. 012-2015-INPA	1
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	Laudo n. 003-2014-INPA	
Angelim-saia	A identificar	-	
Bajão	A identificar	-	
Bandarra	A identificar	-	
Bacuri	<i>Platonia insignis</i>	Laudo n. 011-2014-INPA	
Breu	<i>Protium puncticulatum</i>	Laudo n. 012-2015-INPA	
Cajueiro	A identificar	-	
Cambará	<i>Qualea homosepala</i>	Laudo n. 003-2014-INPA	
Cambará-preto	<i>Qualea albiflora</i>	Laudo n. 012-2015-INPA	
Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i>	Laudo n. 012-2014-INPA	1 e 2

Nome comum	Nome científico	Fonte	Obs.
Caroba	A identificar	-	
Caucho	A identificar	-	
Caxeta	<i>Simarouba amara</i>	Laudos n. 011-2014-INPA	
Cedrinho-babão	A identificar	-	
Cedro-rosa	<i>Cedrela odorata</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	1
Cedroarana	<i>Vochysia melinonii</i>	Laudos n. 011-2014-INPA	
Cedromara	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Cumaru-ferro	<i>Dipteryx odorata</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Cupiúba	<i>Goupia glabra</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Fava-arara-tucupi	<i>Parkia multijuga</i>	Laudos n. 012-2015-INPA	
Faveira-ferro	<i>Dinizia excelsa</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Garapeira	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	1
Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Inhaíba	<i>Lecythis lurida</i>	Laudos n. 012-2015-INPA	
Ipê-amarelo	<i>Tabebuia incana</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Ipê-roxo	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	1
Jataí	<i>Hymenaea parvifolia</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	1
Jequitibá-de-carvão	<i>Cariniana micrantha</i>	Laudos n. 011-2014-INPA	
Jequitibá-rosa	<i>Allantoma lineata</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Libra	<i>Erismalanceolatum</i>	Laudos n. 011-2014-INPA	
Libra-vermelha	A identificar	-	
Louro-faia	A identificar	-	
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Maguinolha	A identificar	-	
Maracatiara	<i>Astronium lecoitei</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Mirindiba	<i>Buchenavia huberi</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium maximum</i>	Laudos n. 011-2014-INPA	
Jacareúba	<i>Calophyllum angulare</i>	Laudos n. 011-2014-INPA	
Pau-jacaré	<i>Laetia procera</i>	Laudos n. 011-2014-INPA	
Pequi	<i>Caryocar villosum</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	3
Pequiarana	<i>Caryocar glabrum</i>	Laudos n. 011-2014-INPA	
Peroba-mica	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Laudos n. 012-2015-INPA	
Preciosa	A identificar	-	
Quaruba	<i>Qualea dinizii</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Quaruba-branca	<i>Ruizterania albiflora</i>	Laudos n. 012-2015-INPA	
Roxão	<i>Peltogyne paniculata</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Roxinho	<i>Peltogyne lecoitei</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Seringueira	<i>Hevea brasiliensis</i>	Laudos n. 012-2014-INPA	2
Sucupira-pele-de-sapo	<i>Diplotropis purpurea</i>	Laudos n. 014-2014-INPA	

Nome comum	Nome científico	Fonte	Obs.
Sucupira-preta	<i>Diplotropis martiusii</i>	Laudos n. 011-2014-INPA	
Tamarindo	<i>Martiodendron elatum</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Tauari	<i>Couratari guianensis</i>	Laudos n. 003-2014-INPA	
Taxi	<i>Sclerolobium paniculatum</i>	Laudos n. 012-2015-INPA	
Ucubarana	A identificar	-	
Ucuuba	<i>Virola venosa</i>	Laudos n. 012-2015-INPA	
Uxi-coroa	<i>Sacoglottis verrucosa</i>	Laudos n. 012-2015-INPA	
Uxi-liso	<i>Endopleura uchi</i>	Laudos n. 012-2015-INPA	
Virola	A identificar	-	
Xixá	A identificar	-	

1 - Vulnerável, conforme portaria 443/2015/MMA;

2 - Proibida de corte, conforme decreto n. 5.973/2006;

3 - Proibida de corte, conforme Plano de Manejo da Unidade de Conservação.

6.1.2 Critérios de destinações de árvores

O Diâmetro Mínimo de Corte (DMC) na UPA n. XXV é de 50 cm para todas as espécies. Buscando uma maior acurácia nos resultados do IF 100%, houve uma divisão em diferentes aplicações operacionais conforme Tabela 9.

Tabela 9. Resumo das aplicações operacionais das árvores do IF100%

Aplicação Operacional	Categoria SINAFLOR	Definição	Critérios
Abater	A explorar	Árvore que foi selecionada para o corte	Árvore de classe e sanidade do fuste "1" ou "2"; DAP≥50 cm; e, potencial econômico
Abater A.M.	A explorar	Árvore identificada no IF100% morta, caída ou não, com aproveitamento comercial destinada para corte	Árvore morta, caída ou não; DAP≥50 cm; e, potencial econômico
Substituta	Substituta	Árvore reservada para permuta (utilizada para um possível complemento intensidade de corte)	Árvore de classe e sanidade do fuste "1" ou "2"; DAP≥50 cm; e, potencial econômico (o estoque remanescente é gerado a partir do ajuste de intensidade de corte)
Corte futuro	Remanescente	Árvore com potencial de corte em colheita futura	Árvore com DAP≥35 cm e <50 cm
Porta semente	Porta semente	Árvore com função de dispersão de semente	No mínimo 15% ² do número de árvores por espécie classificada como vulnerável ³ e no mínimo 10% para as demais espécies que atingiram os critérios de corte por UPA; e, 4 árvores/espécie/100 ² ha para espécies vulneráveis ³ e 3 árvores/espécie/100 ha para as demais espécies na UT.
NACA	Outras	Não Atinge os Critérios de Abate. Árvore que não apresenta boas propriedades físicas e/ou mecânicas aparentes	Árvores de classe e/ou sanidade do fuste "3"; e, DAP≥50 cm, exceto árvores com aplicação operacional "Abater A.S." ou "Abater M.P."
Baixo interesse	Outras	Árvore de espécie que não apresenta viabilidade comercial	Árvore de espécie que não apresenta viabilidade econômica e/ou não faz parte da linha de produção do proponente.
APP	Outras	Árvore em área de preservação permanente	Árvore proibida o corte por estar em APP
Protegida	Outras	Árvore imune ao corte	Espécie protegida por lei, conforme decreto 5.975 de 30 de novembro de 2006 ou por decisão SFB

² Conforme IN n. 01/2015/MMA

³ Conforme Portaria n. 443/2014/MMA

De acordo com os critérios acima estabelecidos e com a divisão de UT's proposta, o número de porta sementes por UT segue conforme Tabela 10.

Tabela 10. Cálculo para manutenção de porta sementes por UT

UT	Área total	Área efetiva*	Espécies vulneráveis		Demais espécies	
			índice	QMA ⁴ /UT	índice	QMA ² /UT
UT n. 01	101,3628 ha	96,9662 ha	3,879	4 árv.(s)/sp	2,909	3 árv.(s)/sp
UT n. 02	113,2067 ha	97,9509 ha	3,918	4 árv.(s)/sp	2,939	3 árv.(s)/sp
UT n. 03	126,6600 ha	97,4471 ha	3,898	4 árv.(s)/sp	2,923	3 árv.(s)/sp
UT n. 04	102,5853 ha	94,9736 ha	3,799	4 árv.(s)/sp	2,849	3 árv.(s)/sp
UT n. 05	105,9707 ha	97,5426 ha	3,902	4 árv.(s)/sp	2,926	3 árv.(s)/sp
UT n. 06	108,5920 ha	97,0450 ha	3,882	4 árv.(s)/sp	2,911	3 árv.(s)/sp
UT n. 07	96,0777 ha	92,3643 ha	3,695	4 árv.(s)/sp	2,771	3 árv.(s)/sp
UT n. 08	101,6261 ha	98,0883 ha	3,924	4 árv.(s)/sp	2,943	3 árv.(s)/sp
UT n. 09	116,9284 ha	98,2179 ha	3,929	4 árv.(s)/sp	2,947	3 árv.(s)/sp
UT n. 10	197,3330 ha	98,9935 ha	3,960	4 árv.(s)/sp	2,970	3 árv.(s)/sp
UT n. 11	114,8062 ha	99,1252 ha	3,965	4 árv.(s)/sp	2,974	3 árv.(s)/sp
UT n. 12	100,1448 ha	96,8507 ha	3,874	4 árv.(s)/sp	2,906	3 árv.(s)/sp
UT n. 13	97,2283 ha	93,7977 ha	3,752	4 árv.(s)/sp	2,814	3 árv.(s)/sp
UT n. 14	101,7421 ha	94,9262 ha	3,797	4 árv.(s)/sp	2,848	3 árv.(s)/sp
UT n. 15	100,5550 ha	96,7243 ha	3,869	4 árv.(s)/sp	2,902	3 árv.(s)/sp
UT n. 16	104,6421 ha	97,3719 ha	3,895	4 árv.(s)/sp	2,921	3 árv.(s)/sp

*Conforme detalhamento na Tabela 3

6.1.3 Volume e número de árvores acima do DMC por espécie

Tabela 11. Volume e número de árvores acima do DMC na área de efetiva exploração da UPA

Nome comum	Nome científico	Volume	N. árv.(s)
Abiurana	<i>Pouteria pachycarpa</i>	3.823,0477 m ³	1.088 árv.(s)
Acariquara	<i>Minuartia guianensis</i>	1.373,4507 m ³	542 árv.(s)
Algodoeiro	<i>Ceiba pentandra</i>	3.645,6934 m ³	788 árv.(s)
Amapá	<i>Brosimum guianense</i>	4.359,6769 m ³	935 árv.(s)
Amaparana	A identificar	2.139,0757 m ³	650 árv.(s)
Amendoim	A identificar	205,7386 m ³	42 árv.(s)
Amesclão	A identificar	467,2409 m ³	106 árv.(s)
Angelim	<i>Hymenolobium excelsum</i>	749,6080 m ³	167 árv.(s)
Angelim-amarelo	<i>Hymenolobium flavum</i>	546,9734 m ³	113 árv.(s)
Angelim-amargoso	<i>Vatairea guianensis</i>	549,7762 m ³	121 árv.(s)
Angelim-coco	<i>Andira parviflora</i>	345,2166 m ³	72 árv.(s)
Angelim-ferro	<i>Vatairea paraensis</i>	689,2406 m ³	191 árv.(s)
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	3.043,5488 m ³	398 árv.(s)
Angelim-saia	A identificar	743,8613 m ³	116 árv.(s)

⁴ Quantidade mínima de árvores por UT por espécie

Nome comum	Nome científico	Volume	N. árv.(s)
Bacuri	<i>Platonia insignis</i>	200,5731 m³	31 árv.(s)
Bajão	A identificar	2.605,3839 m³	426 árv.(s)
Bandarra	A identificar	354,9178 m³	88 árv.(s)
Breu	<i>Protium puncticulatum</i>	11,2200 m³	5 árv.(s)
Cajueiro	A identificar	972,9615 m³	209 árv.(s)
Cambará	<i>Qualea homosepala</i>	242,6058 m³	62 árv.(s)
Cambará-preto	<i>Qualea albiflora</i>	928,3988 m³	196 árv.(s)
Caroba	A identificar	364,8992 m³	89 árv.(s)
Caucho	A identificar	11,9054 m³	4 árv.(s)
Caxeta	<i>Simarouba amara</i>	339,5329 m³	90 árv.(s)
Cedrinho-babão	A identificar	835,5968 m³	185 árv.(s)
Cedroarana	<i>Vochysia melinonii</i>	143,3052 m³	39 árv.(s)
Cedromara	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	939,2019 m³	77 árv.(s)
Cedro-rosa	<i>Cedrela odorata</i>	68,1368 m³	14 árv.(s)
Cumaru-ferro	<i>Dipteryx odorata</i>	1.240,7537 m³	297 árv.(s)
Cupiúba	<i>Goupia glabra</i>	1.000,0808 m³	236 árv.(s)
Fava-arara-tucupi	<i>Parkia multijuga</i>	2.316,3108 m³	606 árv.(s)
Faveira-ferro	<i>Dinizia excelsa</i>	2.982,8316 m³	251 árv.(s)
Garapeira	<i>Apuleia leiocarpa</i>	105,7544 m³	15 árv.(s)
Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>	3.354,9959 m³	857 árv.(s)
Inhaíba	<i>Lecythis lurida</i>	4.060,4717 m³	666 árv.(s)
Ipê-roxo	<i>Tabebuia serratifolia</i>	1.012,6893 m³	156 árv.(s)
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	1.076,2053 m³	285 árv.(s)
Jacareúba	<i>Calophyllum angulare</i>	32,9607 m³	7 árv.(s)
Jataí	<i>Hymenaea parvifolia</i>	2.576,5376 m³	442 árv.(s)
Jequitibá-de-carvão	<i>Cariniana micrantha</i>	4.730,8125 m³	444 árv.(s)
Jequitibá-rosa	<i>Allantoma lineata</i>	4.347,3658 m³	885 árv.(s)
Libra	<i>Erisma lanceolatum</i>	3.193,1380 m³	680 árv.(s)
Libra-vermelha	A identificar	710,1795 m³	161 árv.(s)
Louro-faia	A identificar	109,0272 m³	28 árv.(s)
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>	274,9277 m³	47 árv.(s)
Maracatiara	<i>Astronium lecointei</i>	2.422,5953 m³	465 árv.(s)
Mirindiba	<i>Buchenavia huberi</i>	3.774,5124 m³	522 árv.(s)
Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	3.440,1368 m³	708 árv.(s)
Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium maximum</i>	915,7447 m³	165 árv.(s)
Pau-jacaré	<i>Laetia procera</i>	94,6655 m³	30 árv.(s)
Pequiarana	<i>Caryocar glabrum</i>	1.696,5923 m³	338 árv.(s)
Peroba-mica	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	37,8106 m³	6 árv.(s)
Preciosa	A identificar	20,7289 m³	7 árv.(s)
Quaruba	<i>Qualea dinizii</i>	522,4702 m³	116 árv.(s)
Quaruba-branca	<i>Ruizterania albiflora</i>	1.103,5756 m³	224 árv.(s)
Roxão	<i>Peltogyne paniculata</i>	829,1338 m³	221 árv.(s)

Nome comum	Nome científico	Volume	N. árv.(s)
Roxinho	<i>Peltogyne lecointei</i>	4.726,9248 m³	1.373 árv.(s)
Sucupira-pele-de-sapo	<i>Diploptropis purpurea</i>	870,5383 m³	206 árv.(s)
Sucupira-preta	<i>Diploptropis martiusii</i>	220,5184 m³	54 árv.(s)
Tamarindo	<i>Martiodendron elatum</i>	624,2102 m³	127 árv.(s)
Tauari	<i>Couratari guianensis</i>	4.357,5682 m³	673 árv.(s)
Taxi	<i>Sclerolobium paniculatum</i>	1.554,5233 m³	444 árv.(s)
Ucubarana	A identificar	1.595,9407 m³	358 árv.(s)
Ucuuba	<i>Virola venosa</i>	1.290,6798 m³	244 árv.(s)
Uxi-coroa	<i>Sacoglottis verrucosa</i>	417,8191 m³	80 árv.(s)
Uxi-liso	<i>Endopleura uchi</i>	581,1015 m³	160 árv.(s)
Virola	A identificar	137,5742 m³	32 árv.(s)
Xixá	A identificar	14,5163 m³	3 árv.(s)
Total Geral		95.075,7116 m³	19.463 árv.(s)

Obs.: Informações referentes à área de efetivo manejo

6.1.4 Volume e número de árvores acima do DMC da espécie que atendam critérios de seleção para o corte.

Soma de árvores com aplicações operacionais “Abater”, “Abater AM.” e “Substituta”, conforme Tabela 9.

Tabela 12. Volume e número de árvores que atendem os critérios de abate na UPA n. XXV

Nome comum	Abater		Abater A.M.		Substituta		TOTAL	
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)
Abiurana	728,7498 m³	141 árv.(s)	30,4124 m³	6 árv.(s)	2,443,2281 m³	741 árv.(s)	3.202,3902 m³	888 árv.(s)
Angelim	499,7725 m³	95 árv.(s)	13,3865 m³	2 árv.(s)	23,5033 m³	7 árv.(s)	536,6623 m³	104 árv.(s)
Angelim-amargoso	222,3983 m³	33 árv.(s)	16,7419 m³	3 árv.(s)	141,6011 m³	36 árv.(s)	380,7412 m³	72 árv.(s)
Angelim-ferro	141,6271 m³	26 árv.(s)			372,8137 m³	107 árv.(s)	514,4408 m³	133 árv.(s)
Angelim-pedra	2.759,9521 m³	327 árv.(s)	70,4709 m³	7 árv.(s)	41,1400 m³	13 árv.(s)	2.871,5630 m³	347 árv.(s)
Cambará-preto	501,9134 m³	81 árv.(s)			269,9011 m³	68 árv.(s)	771,8146 m³	149 árv.(s)
Caxeta	209,1860 m³	46 árv.(s)					209,1860 m³	46 árv.(s)
Cedromara	455,3862 m³	30 árv.(s)					455,3862 m³	30 árv.(s)
Cedro-rosa	43,6777 m³	7 árv.(s)					43,6777 m³	7 árv.(s)
Cumaru-ferro	942,2391 m³	196 árv.(s)	40,4257 m³	9 árv.(s)	67,3701 m³	27 árv.(s)	1.050,0349 m³	232 árv.(s)
Cupiúba	746,1880 m³	163 árv.(s)			25,1556 m³	10 árv.(s)	771,3436 m³	173 árv.(s)
Faveira-ferro	2.699,6440 m³	200 árv.(s)	88,2410 m³	6 árv.(s)			2.787,8850 m³	206 árv.(s)
Garapeira	25,9174 m³	3 árv.(s)	4,3173 m³	1 árv.(s)			30,2347 m³	4 árv.(s)
Guariúba	1.100,6786 m³	184 árv.(s)	47,2243 m³	12 árv.(s)	1.972,3459 m³	571 árv.(s)	3.120,2487 m³	767 árv.(s)
Inhaíba	2.802,9330 m³	360 árv.(s)			955,9955 m³	230 árv.(s)	3.758,9285 m³	590 árv.(s)
Ipê-roxo	792,8463 m³	102 árv.(s)	51,9242 m³	7 árv.(s)			844,7705 m³	109 árv.(s)
Itaúba	764,1871 m³	190 árv.(s)	70,3289 m³	15 árv.(s)			834,5160 m³	205 árv.(s)
Jataí	1.477,0518 m³	185 árv.(s)	7,2211 m³	1 árv.(s)	822,2957 m³	183 árv.(s)	2.306,5686 m³	369 árv.(s)
Jequitibá-de-carvão	318,0207 m³	13 árv.(s)	4,3673 m³	1 árv.(s)	4.019,0423 m³	370 árv.(s)	4.341,4303 m³	384 árv.(s)

Nome comum	Abater		Abater A.M.		Substituta		TOTAL	
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)
Jequitibá-rosa	3.792,0425 m³	631 árv.(s)	5,0228 m³	1 árv.(s)	176,3312 m³	134 árv.(s)	3.973,3965 m³	766 árv.(s)
Libra	628,8103 m³	74 árv.(s)			2.014,7291 m³	470 árv.(s)	2.643,5394 m³	544 árv.(s)
Maçanduba	110,8790 m³	15 árv.(s)	11,0476 m³	2 árv.(s)			121,9267 m³	17 árv.(s)
Maracatiara	1.019,8999 m³	146 árv.(s)			1.057,5065 m³	242 árv.(s)	2.077,4063 m³	388 árv.(s)
Mirindiba	818,6641 m³	120 árv.(s)	9,2949 m³	1 árv.(s)	808,8276 m³	112 árv.(s)	1.636,7866 m³	233 árv.(s)
Muirapiranga	1.194,6410 m³	135 árv.(s)	52,3186 m³	7 árv.(s)	2.003,2260 m³	490 árv.(s)	3.250,1856 m³	632 árv.(s)
Orelha-de-macaco	356,5397 m³	54 árv.(s)			122,6224 m³	32 árv.(s)	479,1621 m³	86 árv.(s)
Quaruba	189,7127 m³	32 árv.(s)	2,7751 m³	1 árv.(s)	92,9743 m³	25 árv.(s)	285,4622 m³	58 árv.(s)
Roxão	675,7821 m³	171 árv.(s)					675,7821 m³	171 árv.(s)
Roxinho	1.431,5838 m³	311 árv.(s)	73,9814 m³	19 árv.(s)	2.777,1735 m³	887 árv.(s)	4.282,7386 m³	1.217 árv.(s)
Sucupira-pele-de-sapo	642,8517 m³	143 árv.(s)	69,1089 m³	12 árv.(s)			711,9606 m³	155 árv.(s)
Sucupira-preta	80,7811 m³	15 árv.(s)	15,2908 m³	4 árv.(s)			96,0718 m³	19 árv.(s)
Tamarindo	385,5979 m³	64 árv.(s)			57,3737 m³	15 árv.(s)	442,9716 m³	79 árv.(s)
Tauari	3.971,4500 m³	564 árv.(s)			83,5745 m³	27 árv.(s)	4.055,0246 m³	591 árv.(s)
Total Geral	32.531,6048 m³	4.857 árv.(s)	683,9015 m³	117 árv.(s)	20.348,7311 m³	4.797 árv.(s)	53.564,2374 m³	9.771 árv.(s)

6.1.5 Porcentagem do número de árvores a serem mantidas na área de efetiva exploração

O percentual de árvores por espécie a serem mantidas em relação ao total na área de efetivo manejo segue abaixo:

Tabela 13. Porcentagem de árvores a serem mantidas por espécie na área de efetiva exploração da UPA n. XXV

Nome comum	Baixo interesse	Corte futuro	NACA	Porta semente	Proibida de corte	Substituta	Total Geral
Abiurana	0,22%	21,10%	5,80%	8,48%		53,73%	89,34%
Acariquara	55,01%	32,08%	0,88%	12,03%			100,00%
Algodoeiro	44,11%	11,56%	38,95%	5,39%			100,00%
Amapá	75,90%	13,35%	2,22%	8,53%			100,00%
Amaparana	64,79%	25,46%	2,52%	7,22%			100,00%
Amendoim	10,17%	28,81%		61,02%			100,00%
Amesclão	43,94%	19,70%	3,79%	32,58%			100,00%
Angelim		19,71%	0,96%	29,33%		3,37%	53,37%
Angelim-amarelo	40,48%	10,32%	11,11%	38,10%			100,00%
Angelim-amargoso		15,38%	0,70%	33,57%		25,17%	74,83%
Angelim-coco	29,17%	25,00%		45,83%			100,00%
Angelim-ferro		32,51%	3,53%	16,96%		37,81%	90,81%
Angelim-pedra		8,51%	0,69%	11,03%		2,99%	23,22%
Angelim-saia	57,02%	4,13%	1,65%	37,19%			100,00%
Bacuri	11,43%	11,43%	2,86%	74,29%			100,00%
Bajão	73,75%	11,25%	5,00%	10,00%			100,00%
Bandarra	39,81%	14,56%	4,85%	40,78%			100,00%
Breu			60,00%	40,00%			100,00%
Cajueiro	65,98%	14,34%		19,67%			100,00%
Cambará	28,17%	12,68%	7,04%	52,11%			100,00%

Nome comum	Baixo interesse	Corte futuro	NACA	Porta semente	Proibida de corte	Substituta	Total Geral
Cambará-preto		17,99%	0,84%	18,83%		28,45%	66,11%
Caroba	33,05%	24,58%	3,39%	38,98%			100,00%
Castanhiera					100,00%		100,00%
Caucho		50,00%		50,00%			100,00%
Caxeta		23,08%	2,56%	35,04%			60,68%
Cedrinho-babão	57,39%	19,57%	2,17%	20,87%			100,00%
Cedroarana	23,40%	17,02%	10,64%	48,94%			100,00%
Cedromara		3,75%	21,25%	37,50%			62,50%
Cedro-rosa		12,50%		43,75%			56,25%
Cumaru-ferro		21,43%	3,17%	14,02%		7,14%	45,77%
Cupiúba		13,55%	5,49%	17,58%		3,66%	40,29%
Fava-arara-tucupi	25,00%	9,82%	58,04%	7,14%			100,00%
Faveira-ferro		3,83%		17,24%			21,07%
Garapeira		6,25%	6,25%	62,50%			75,00%
Guariúba		20,94%	0,55%	7,75%		52,68%	81,92%
Inhaíba		8,89%	1,37%	9,03%		31,46%	50,75%
Ipê-roxo		13,33%		26,11%			39,44%
Itaúba		21,70%	4,40%	17,58%			43,68%
Jacareúba		22,22%		77,78%			100,00%
Jataí		14,51%	1,35%	12,77%		35,40%	64,02%
Jequitibá-de-carvão		2,20%	2,64%	10,57%		81,50%	96,92%
Jequitibá-rosa		13,15%	3,34%	8,34%		13,15%	37,98%
Libra		16,87%	9,17%	7,46%		57,46%	90,95%
Libra-vermelha	35,75%	10,06%	30,73%	23,46%			100,00%
Louro-faia	7,69%	46,15%	5,77%	40,38%			100,00%
Maçaranduba		6,00%		60,00%			66,00%

Nome comum	Baixo interesse	Corte futuro	NACA	Porta semente	Proibida de corte	Substituta	Total Geral
Maracatiara		16,52%	5,57%	8,26%		43,45%	73,79%
Mirindiba		6,28%	43,27%	8,62%		20,11%	78,28%
Muirapiranga		6,60%	0,79%	9,23%		64,64%	81,27%
Orelha-de-macaco	3,78%	10,81%	3,78%	35,14%		17,30%	70,81%
Pau-jacaré	21,28%	36,17%	4,26%	38,30%			100,00%
Pequi					100,00%		100,00%
Pequiarana	71,16%	8,89%	7,01%	12,94%			100,00%
Peroba-mica				100,00%			100,00%
Preciosa		46,15%		53,85%			100,00%
Quaruba		11,45%	11,45%	32,82%		19,08%	74,81%
Quaruba-branca	63,32%	13,51%	4,63%	18,53%			100,00%
Roxão		22,46%	0,70%	16,84%			40,00%
Roxinho		24,73%	1,21%	7,35%		48,63%	81,91%
Seringueira					100,00%		100,00%
Sucupira-pele-de-sapo		29,21%	1,03%	16,49%			46,74%
Sucupira-preta		27,03%	1,35%	45,95%			74,32%
Tamarindo		15,89%	0,66%	31,13%		9,93%	57,62%
Tauari		10,03%	2,14%	8,82%		3,61%	24,60%
Taxi	63,31%	27,92%	0,97%	7,79%			100,00%
Ucubarana	66,59%	17,51%	4,84%	11,06%			100,00%
Ucuuba	70,00%	12,86%	0,71%	16,43%			100,00%
Uxi-coroa	40,00%	11,11%	1,11%	47,78%			100,00%
Uxi-liso	59,46%	13,51%	1,08%	25,95%			100,00%
Virola	7,41%	40,74%		51,85%			100,00%
Xixá		70,00%		30,00%			100,00%
Total Geral	20,11%	16,15%	6,75%	12,93%	3,95%	19,69%	79,58%

6.1.6 Número e volume de árvores de espécies com baixa intensidade

A somatória do número de árvores de espécie com baixa intensidade foi gerado a partir da análise individual de cada UT. Para ser considerada de baixa intensidade, usou-se o critério da abundância $\leq 0,04$ para espécies categorizadas como “Vulneráveis” pela portaria n. 443 de 17 de dezembro de 2014 do Ministério do Meio Ambiente e abundância $\leq 0,03$ para demais. As Tabelas 14, 15, 16 e 17 mostram as espécies de baixa intensidade/rara, ou seja, aquelas que não apresentam a quantidade mínima de porta semente em cada UT e o total na UPA.

Tabela 14. Número e volume de espécies com baixa intensidade (abundância $\leq 0,04$ para espécies vulneráveis e $\leq 0,03$ para demais), UT n. 01 a n. 05.

Nome comum	UT n. 01		UT n. 02		UT n. 03		UT n. 04		UT n. 05	
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)
Angelim	7,4820 m³	2 árv.(s)	9,4532 m³	3 árv.(s)						
Angelim-coco			6,2198 m³	2 árv.(s)						
Bacuri	5,2688 m³	1 árv.(s)	8,7835 m³	1 árv.(s)	11,9005 m³	2 árv.(s)	10,6986 m³	1 árv.(s)		
Bandarra					2,9285 m³	1 árv.(s)	5,0395 m³	2 árv.(s)		
Cambará					2,9753 m³	1 árv.(s)				
Cedroarana	8,6878 m³	2 árv.(s)					9,2180 m³	1 árv.(s)		
Cedromara			10,1949 m³	2 árv.(s)						
Jacareúba	6,8529 m³	1 árv.(s)							5,0577 m³	1 árv.(s)
Libra-vermelha	8,2838 m³	2 árv.(s)								
Louro-faia	9,0139 m³	2 árv.(s)	3,6239 m³	1 árv.(s)	3,4501 m³	1 árv.(s)			4,6778 m³	1 árv.(s)
Maçaranduba			15,5235 m³	2 árv.(s)					7,3281 m³	2 árv.(s)
Maracatiara										
Orelha-de-macaco			12,1101 m³	2 árv.(s)						
Pau-jacaré	7,3580 m³	2 árv.(s)	1,2071 m³	1 árv.(s)					3,0369 m³	1 árv.(s)
Preciosa			5,8662 m³	2 árv.(s)			3,6902 m³	1 árv.(s)		
Uxi-coroa	8,0052 m³	2 árv.(s)								
Vírola										
Xixá			5,5121 m³	1 árv.(s)					4,6492 m³	1 árv.(s)
Total Geral	60,9523 m³	14 árv.(s)	78,4943 m³	17 árv.(s)	21,2544 m³	5 árv.(s)	33,4192 m³	6 árv.(s)	28,9810 m³	7 árv.(s)

Tabela 15. Número e volume de espécies com baixa intensidade (abundância $\leq 0,04$ para espécies vulneráveis e $\leq 0,03$ para demais), UT n. 06 a n. 10.

Nome comum	UT n. 06		UT n. 07		UT n. 08		UT n. 09		UT n. 10	
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)
Amendoim	8,9293 m³	2 árv.(s)	4,8104 m³	1 árv.(s)			6,1536 m³	1 árv.(s)		
Bacuri			8,7338 m³	1 árv.(s)	5,1112 m³	1 árv.(s)			9,5098 m³	1 árv.(s)
Bandarra			5,7634 m³	2 árv.(s)	4,6161 m³	1 árv.(s)				
Caroba									4,0732 m³	1 árv.(s)
Caxeta					5,5840 m³	2 árv.(s)			3,0883 m³	1 árv.(s)
Cedromara	5,2861 m³	1 árv.(s)			14,1691 m³	2 árv.(s)	7,8149 m³	1 árv.(s)		
Ipê-roxo									17,9775 m³	2 árv.(s)
Jacaréuba			3,4841 m³	1 árv.(s)	3,8564 m³	1 árv.(s)				
Libra-vermelha	10,5168 m³	2 árv.(s)			2,7547 m³	1 árv.(s)				
Louro-faia			5,9264 m³	2 árv.(s)	9,1350 m³	2 árv.(s)	3,1310 m³	1 árv.(s)		
Maçaranduba	15,7496 m³	2 árv.(s)					3,9916 m³	1 árv.(s)		
Maracatiara									6,4101 m³	1 árv.(s)
Pau-jacaré	3,1019 m³	1 árv.(s)								
Preciosa					3,1504 m³	1 árv.(s)			3,2547 m³	1 árv.(s)
Quaruba							5,4388 m³	1 árv.(s)	4,8213 m³	1 árv.(s)
Sucupira-preta	3,4839 m³	1 árv.(s)	4,5081 m³	1 árv.(s)			4,1318 m³	1 árv.(s)		
Tamarindo									5,5743 m³	2 árv.(s)
Ucuuba									5,1738 m³	1 árv.(s)
Vírola	7,9302 m³	2 árv.(s)								
Total Geral	54,9977 m³	11 árv.(s)	33,2262 m³	8 árv.(s)	48,3768 m³	11 árv.(s)	30,6617 m³	6 árv.(s)	59,8830 m³	11 árv.(s)

Tabela 16. Número e volume de espécies com baixa intensidade (abundância $\leq 0,04$ para espécies vulneráveis e $\leq 0,03$ para demais), UT n. 11 a n. 15.

Nome comum	UT n. 11		UT n. 12		UT n. 13		UT n. 14		UT n. 15	
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)
Amendoim										
Bacuri			14,6317 m³	2 árv.(s)	4,5363 m³	1 árv.(s)	7,9151 m³	1 árv.(s)	10,3440 m³	2 árv.(s)
Breu									12,4229 m³	2 árv.(s)
Cambará			2,1851 m³	1 árv.(s)	2,4869 m³	1 árv.(s)			1,6181 m³	1 árv.(s)
Caucho					2,9350 m³	1 árv.(s)	3,3913 m³	1 árv.(s)	3,2031 m³	1 árv.(s)
Caxeta	4,7018 m³	2 árv.(s)								
Cedroarana					2,6026 m³	1 árv.(s)	3,6877 m³	1 árv.(s)		
Cedromara	20,0301 m³	1 árv.(s)	6,8107 m³	1 árv.(s)			14,0240 m³	1 árv.(s)		
Cedro-rosa					3,6731 m³	1 árv.(s)	9,0104 m³	2 árv.(s)		
Garapeira					15,8423 m³	2 árv.(s)			11,6778 m³	1 árv.(s)
Jacareúba							3,8752 m³	1 árv.(s)	9,8344 m³	2 árv.(s)
Libra-vermelha					4,0936 m³	1 árv.(s)				
Louro-faia							3,5160 m³	1 árv.(s)		
Maçaranduba	7,7448 m³	1 árv.(s)	4,0799 m³	1 árv.(s)						
Pau-jacaré			2,5384 m³	1 árv.(s)						
Peroba-mica			3,8059 m³	1 árv.(s)			12,0466 m³	1 árv.(s)		
Preciosa							4,7675 m³	2 árv.(s)		
Quaruba	7,7712 m³	2 árv.(s)								
Sucupira-preta	8,1434 m³	2 árv.(s)							2,4364 m³	1 árv.(s)
Uxi-coroa										
Virola	4,5631 m³	1 árv.(s)			12,0787 m³	2 árv.(s)				
					8,5849 m³	2 árv.(s)				
Total Geral	52,9545 m³	9 árv.(s)	34,0517 m³	7 árv.(s)	56,8333 m³	12 árv.(s)	62,2336 m³	11 árv.(s)	51,5366 m³	10 árv.(s)

Tabela 17. Número e volume de espécies com baixa intensidade na UT n. 16 e total.

Nome comum	UT n. 16		TOTAL	
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)
Amendoim			30,2372 m³	6 árv.(s)
Amesclão	3,9192 m³	1 árv.(s)	3,9192 m³	1 árv.(s)
Angelim			16,9352 m³	5 árv.(s)
Angelim-coco			6,2198 m³	2 árv.(s)
Bacuri			99,5121 m³	14 árv.(s)
Bandarra			18,3475 m³	6 árv.(s)
Breu	2,8762 m³	1 árv.(s)	4,4943 m³	2 árv.(s)
Cambará	6,1566 m³	1 árv.(s)	13,8040 m³	4 árv.(s)
Caroba			4,0732 m³	1 árv.(s)
Caucho	2,3760 m³	1 árv.(s)	11,9054 m³	4 árv.(s)
Caxeta			13,3740 m³	5 árv.(s)
Cedroarana			24,1960 m³	5 árv.(s)
Cedromara			78,3297 m³	9 árv.(s)
Cedro-rosa			12,6834 m³	3 árv.(s)
Garapeira	16,1242 m³	3 árv.(s)	43,6442 m³	6 árv.(s)
Ipê-roxo			17,9775 m³	2 árv.(s)
Jacareúba			32,9607 m³	7 árv.(s)
Libra-vermelha			25,6489 m³	6 árv.(s)
Louro-faia	4,0942 m³	1 árv.(s)	46,5682 m³	12 árv.(s)
Maçaranduba			54,4175 m³	9 árv.(s)
Maracatiara			6,4101 m³	1 árv.(s)
Orelha-de-macaco			12,1101 m³	2 árv.(s)
Pau-jacaré			17,2423 m³	6 árv.(s)
Peroba-mica	5,3940 m³	1 árv.(s)	21,2465 m³	3 árv.(s)
Preciosa			20,7289 m³	7 árv.(s)
Quaruba			18,0314 m³	4 árv.(s)
Sucupira-preta	3,8579 m³	1 árv.(s)	26,5613 m³	7 árv.(s)
Tamarindo			5,5743 m³	2 árv.(s)
Ucuuba			5,1738 m³	1 árv.(s)
Uxi-coroa			20,0838 m³	4 árv.(s)
Virola			25,7275 m³	6 árv.(s)
Xixá			14,5163 m³	3 árv.(s)
Total Geral	44,7982 m³	10 árv.(s)	752,6547 m³	155 árv.(s)

Na UT n. 01 as espécies “Angelim”, “Cedroarana” e “Libra-vermelha” são consideradas raras apesar de haver outras árvores destinadas como NACA, entretanto, por não atender aos critérios, não podem ser destinadas como porta semente nem explorada, não sendo considerada no índice de raridade. Da mesma forma ocorre na UT n. 02 para as espécies “Cedromara” e “Orelha-de-macaco”, na UT n. 04 para a espécie “Cedroarana”, na UT n. 06 para as espécies “Cedromara” e “Libra-vermelha”, na UT n. 07 para as espécies “Bacuri” e “Louro-faia”, na UT n. 08

para as espécies “Cedromara”, “Louro-faia” e “Libra-vermelha”, na UT n. 10 para a espécie “Caroba”, na UT n. 11 para as espécies “Cedromara” e “Quaruba”, na UT n. 13 para as espécies “Cedroarana” e “Libra-vermelha”, na UT n. 14 para a espécie “Cedromara”, e na UT n. 16 para a espécie “Cambará”. Caso semelhante às espécie “Garapeira” na UT n. 15 e “Sucupira-preta” na UT n. 16, consideradas raras, porém apresentam árvores mortas com potencial aproveitamento comercial, que não poderiam ser destinadas como Porta sementes, portanto foram classificadas como “Abater A.M.”.

6.1.7 Volume e número de árvores passíveis de serem exploradas (UPA)

O quadro geral de volume e árvores passíveis de exploração constante na Tabela 18, totalizou 33.215,5063 m³ para o abate, perfazendo um volume de 21,45 m³/ha. A intensidade de corte prevista na UPA é inferior aos 21,50 m³/ha prevista no PMFS. Para o volume de exploração não ultrapassar o proposto, será realizado o romaneio de todas as toras da UPA diariamente.

Tabela 18. Volume e número de árvores passíveis de exploração

Nome comum	Nome científico	Volume	N. árv.(s)
Abiurana	<i>Pouteria pachycarpa</i>	759,1621 m ³	147 árv.(s)
Angelim	<i>Hymenolobium excelsum</i>	513,1590 m ³	97 árv.(s)
Angelim-amargoso	<i>Vatairea guianensis</i>	239,1402 m ³	36 árv.(s)
Angelim-ferro	<i>Vatairea paraensis</i>	141,6271 m ³	26 árv.(s)
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	2.830,4230 m ³	334 árv.(s)
Cambará-preto	<i>Qualea albiflora</i>	501,9134 m ³	81 árv.(s)
Caxeta	<i>Simarouba amara</i>	209,1860 m ³	46 árv.(s)
Cedromara	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	455,3862 m ³	30 árv.(s)
Cedro-rosa	<i>Cedrela odorata</i>	43,6777 m ³	7 árv.(s)
Cumaru-ferro	<i>Dipteryx odorata</i>	982,6648 m ³	205 árv.(s)
Cupiúba	<i>Goupia glabra</i>	746,1880 m ³	163 árv.(s)
Faveira-ferro	<i>Dinizia excelsa</i>	2.787,8850 m ³	206 árv.(s)
Garapeira	<i>Apuleia leiocarpa</i>	30,2347 m ³	4 árv.(s)
Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>	1.147,9028 m ³	196 árv.(s)
Inhaíba	<i>Lecythis lurida</i>	2.802,9330 m ³	360 árv.(s)
Ipê-roxo	<i>Tabebuia serratifolia</i>	844,7705 m ³	109 árv.(s)
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	834,5160 m ³	205 árv.(s)
Jataí	<i>Hymenaea parvifolia</i>	1.484,2729 m ³	186 árv.(s)
Jequitibá-de-carvão	<i>Cariniana micrantha</i>	322,3880 m ³	14 árv.(s)
Jequitibá-rosa	<i>Allantoma lineata</i>	3.797,0653 m ³	632 árv.(s)
Libra	<i>Erisma lanceolatum</i>	628,8103 m ³	74 árv.(s)
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>	121,9267 m ³	17 árv.(s)
Maracatiara	<i>Astronium lecointei</i>	1.019,8999 m ³	146 árv.(s)
Mirindiba	<i>Buchenavia huberi</i>	827,9590 m ³	121 árv.(s)
Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	1.246,9596 m ³	142 árv.(s)
Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium maximum</i>	356,5397 m ³	54 árv.(s)
Quaruba	<i>Qualea dinizii</i>	192,4879 m ³	33 árv.(s)
Roxão	<i>Peltogyne paniculata</i>	675,7821 m ³	171 árv.(s)
Roxinho	<i>Peltogyne lecointei</i>	1.505,5652 m ³	330 árv.(s)
Sucupira-pele-de-sapo	<i>Diploptropis purpurea</i>	711,9606 m ³	155 árv.(s)
Sucupira-preta	<i>Diploptropis martiusii</i>	96,0718 m ³	19 árv.(s)
Tamarindo	<i>Martiodendron elatum</i>	385,5979 m ³	64 árv.(s)
Tauari	<i>Couratari guianensis</i>	3.971,4500 m ³	564 árv.(s)
Total Geral		33.215,5063 m³	4.974 árv.(s)

6.1.8 Volume de resíduos florestais a serem explorados

Para estimar a quantidade de resíduos oriundos da exploração florestal, será utilizado o estudo realizado na Unidade de Manejo Florestal n. 1 da Floresta Nacional do Jamari, a qual a empresa possui contrato de concessão e desenvolve atividades exploratórias desde 2010.

A amostragem foi realizada na UPA n. 1, da UMF n. 1 da Flona do Jamari de seguinte forma:

Tipo: aleatória;

Formato das parcelas: quadrada;

Dimensões: 100 m x 100 m;

Tamanho: 10.000 m², ou 1 ha; e,

Quantidade de amostras: 6 amostras

Local: UPA n. I - UMF n. I - FLONA do Jamari.

As informações da coleta de dados estão descritas no POA 2011 – UMF n. I – FLONA do Jamari (2011), Itapuã D'Oeste (RO), p. 37 - 41.

Em cada amostra mensurou-se o volume de resíduo gerado por árvore abatida, posteriormente realizou-se a soma de tais volumes. Com esses dados calculou-se a correlação de volume de resíduos com o volume autorizado de acordo com o IF 100%.

Quadro 1. Resumo de todas as amostras para definição da equação de resíduos

Item	Quantidade	Observação
Árvores abatidas	12 árvores	
Volume autorizado das árvores abatidas	101,34 m ³	
Volume de resíduos mensurado	74,71 m ³	Utilizando a correlação de 1,5 st para cada 1 m ³ , obtivemos 122,065 st

Quadro 2. Cálculo para determinar a equação/fator de correlação

Equação / fator de correlação:		
Volume autorizado em m ³	/	Volume de resíduos em m ³
101,34 m ³	/	74,71 m ³
0,7372		

De acordo com o fator de correlação do Quadro 2, vimos que o volume de resíduos a ser coletado não ultrapassará 24.486,4712 m³, tendo em vista que o IF 100% prevê 33.215,5063 m³ para o abate.

Já nos procedimentos exploratórios da UPA n. III da mesma UMF foi realizado um trabalho para quantificar o volume de toretes em relação ao volume de toras. Para tanto, foram mensuradas 52 árvores de diversas espécies, totalizando um volume em toras de 574,47 m³, e 151,75 m³ de toretes; em termos percentuais um total de 26,42% do volume explorado (vide planilha amostragem e romaneios em anexo).

Portanto, os toretes devem ser autorizados na proporção de 26,42% ao volume de toras. A Tabela 19 apresenta o volume de toretes a ser autorizado na UPA.

Tabela 19. Volume de tores a autorizar por espécie

Nome comum	Nome científico	Toretos
Abiurana	<i>Pouteria pachycarpa</i>	200,5706 m ³
Angelim	<i>Hymenolobium excelsum</i>	135,5766 m ³
Angelim-amargoso	<i>Vatairea guianensis</i>	63,1808 m ³
Angelim-ferro	<i>Vatairea paraensis</i>	37,4179 m ³
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	747,7978 m ³
Cambará-preto	<i>Qualea albiflora</i>	132,6055 m ³
Caxeta	<i>Simarouba amara</i>	55,2669 m ³
Cedromara	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	120,3130 m ³
Cedro-rosa	<i>Cedrela odorata</i>	11,5396 m ³
Cumaru-ferro	<i>Dipteryx odorata</i>	259,6200 m ³
Cupiúba	<i>Goupia glabra</i>	197,1429 m ³
Faveira-ferro	<i>Dinizia excelsa</i>	736,5592 m ³
Garapeira	<i>Apuleia leiocarpa</i>	7,9880 m ³
Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>	303,2759 m ³
Inhaíba	<i>Lecythis lurida</i>	740,5349 m ³
Ipê-roxo	<i>Tabebuia serratifolia</i>	223,1884 m ³
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	220,4791 m ³
Jataí	<i>Hymenaea parvifolia</i>	392,1449 m ³
Jequitibá-de-carvão	<i>Cariniana micrantha</i>	85,1749 m ³
Jequitibá-rosa	<i>Allantoma lineata</i>	1.003,1847 m ³
Libra	<i>Erismia lanceolatum</i>	166,1317 m ³
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>	32,2130 m ³
Maracatiara	<i>Astronium lecointei</i>	269,4575 m ³
Mirindiba	<i>Buchenavia huberi</i>	218,7468 m ³
Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	329,4467 m ³
Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium maximum</i>	94,1978 m ³
Quaruba	<i>Qualea dinizii</i>	50,8553 m ³
Roxão	<i>Peltogyne paniculata</i>	178,5416 m ³
Roxinho	<i>Peltogyne lecointei</i>	397,7703 m ³

Nome comum	Nome científico	Toretes
Sucupira-pele-de-sapo	<i>Diploptropis purpurea</i>	188,1000 m ³
Sucupira-preta	<i>Diploptropis martiusii</i>	25,3822 m ³
Tamarindo	<i>Martiodendron elatum</i>	101,8750 m ³
Tauari	<i>Couratari guianensis</i>	1.049,2571 m ³
Total Geral		8.775,5368 m³

Tabela 20. Volume de lenha a autorizar

Volume de lenha a autorizar	
Previsão de volume total de resíduos	24.486,4712 m ³
Quantificação do volume de toretes	8.775,5368 m ³
Total de lenha em m ³	15.710,9344 m ³
Total de lenha em st*	23566,40167m³

7 ATIVIDADES REALIZADAS

7.1 AS ATIVIDADES PRÉ EXPLORAÇÃO REALIZADAS

Tabela 21. Atividades pré exploração florestal concluídas na UPA n. XXV

ATIVIDADES PRÉ EXPLORATÓRIAS	2019											
	JAN	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SET	OUT	NOV	DEZ
Subdivisão da UPA em Unidades de trabalho - UT												
Inventário florestal 100 % e microzoamento												
Implantação das parcelas permanentes												
Corte de cipó												
Abertura de estrada principal, secundárias e pátios												
Processamento de dados e planejamento de exploração												

Tabela 22. Composição da equipe de trabalhadores das atividades

Atividade	Composição de cada equipe	N. de colaboradores	N. de Equipe	Total de colaboradores
Inventário florestal a 100 %; parcelas permanentes; e, microzoneamento.	Técnico/Anotador	1	1	1
	Identificador	1		1
	Plaqueteiro	1		1
	Ajudantes laterais	1		2
Corte de cipó	Ajudantes	2	1	2
Processamento de dados e planejamento de exploração	Engenheiro Florestal - Analista	2	2	2
Total de trabalhadores				9

Obs.: Número de trabalhadores mantidos apenas durante as atividades

Tabela 23. Equipamentos utilizados nas atividades realizadas na UPA n. XXV

Atividade	Composição de cada equipe	Equipamento de proteção individual	Equipamento de trabalho
Inventário florestal a 100 %; parcelas permanentes; e, microzoneamento.	Técnico/Anotador	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira)	- Prancheta - Lápis - Ficha de campo - Manual de procedimento - GPS
	Identificador	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira)	- Trena - Facão com bainha - Martelo - GPS
	Plaqueteiro	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira)	- Facão com bainha - Pregos 13 x 15 - Placas de alumínio - Lápis grafitado - Martelo
	Ajudantes laterais	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira)	- Facão com bainha - Trena (comprimento no mínimo de 25m) - GPS
Corte de cipó	Ajudantes	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira)	- Facão com bainha e/ou foice
Processamento de dados e planejamento	Engenheiro Florestal - Analista		- Computador e materiais de escritório

8 PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES NA AMF PARA O ANO DO POA

8.1 ATIVIDADES PRÉ EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Tabela 24. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA n. XXV

ATIVIDADES PRÉ EXPLORATÓRIAS	2020											
	J A N	F E V	M A R	A B R	M A I	J U N	J U L	A G O	S E T	O T O	N O V	D I Z
Treinamento e capacitação da equipe de exploração florestal												

Tabela 25. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA n. XXIV.

ATIVIDADES PRÉ EXPLORATÓRIAS	2020											
	J A N	F E V	M A R	A B R	M A I	J U N	J U L	A G O	S E T	O T O	N O V	D I Z
Subdivisão da UPA em Unidades de trabalho-UT												
Inventário florestal 100 %; e, microzoamento												
Implantação das parcelas permanentes												
Corte de cipó												
Coleta de material das espécies comerciais para identificação da nomenclatura científica												
Processamento de dados e planejamento de exploração												
Abertura de estradas principais, secundárias e pátios												

Obs.: A equipe prevista para realizar esta atividade é descrita na Tabela 22 e os equipamentos na Tabela 23

8.2 ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Tabela 26. Atividades de exploração florestal previstas na UPA n. XXV

ATIVIDADES EXPLORATÓRIAS	2020											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	A	E	A	B	A	U	U	G	E	U	O	E
	N	V	R	R	I	N	L	O	T	T	V	Z
Corte/Derrubada												
Planejamento de arraste												
Arraste												
Operações de pátio												
Transporte primário (até o pátio de concentração)												
Transporte secundário (até o pátio da indústria)												
Monitoramento técnico das atividades												

Obs.: O transporte secundário da UPA n. XXV possivelmente estender-se-á durante o 1º semestre de 2021.

Tabela 27. Composição da equipe de trabalhadores das atividades de exploração

Atividade	Composição de cada equipe	N. de colaboradores	N. de Equipe	Total de colaboradores
Abertura de estrada secundárias e pátios	Operador de trator de esteira	1	2	2
	Ajudante/Operador de Motosserra	1		2
Corte/derrubada	Operador de motosserra	1	7	7
	Ajudante	1		7
Planejamento de produção (estradas, pátios e arraste)	Técnico florestal/planejador	1	2	2
	Ajudante	1		2
Arraste	Operador de skidder	1	2	2
	Ajudante	1		2
Operações de pátio	Operador de motosserra	1	2	2
	Operador de carregadeira	1		2
	Ajudante	2		4
	Romaneador	1		2
Transporte primário e secundário	Motorista de caminhão	8	1	8
	Operador de carregadeira	3		3
Monitoramento técnico das atividades	Engenheiro florestal	2	1	2
	Gerente florestal	2		2
Processamento de dados e administração	Auxiliar de escritório	3	1	3
Total de trabalhadores				54

Obs.: Número de trabalhadores mantidos apenas durante as atividades

Tabela 28. Equipamentos utilizados

Atividade	Composição da equipe	Equipamento de proteção individual	Equipamento de trabalho
Abertura de estradas secundárias e pátios	Operador de trator de esteira	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) - Protetor auricular 	<ul style="list-style-type: none"> - Trator de esteira D65 – Komatsu ou trator de esteira D6N - Caterpillar - Ferramental do equipamento
	Ajudante/Operador de Motosserra	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete com viseira e protetor auricular - Bota com bico de aço - Calça de nylon anticorte - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) - Luvas 	<ul style="list-style-type: none"> - Motosserra - Lima - Combustível - Lubrificante - Ferramental do motosserra - Facão com bainha
	Planejador	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) 	<ul style="list-style-type: none"> - Prancheta - Lápis - Mapa logístico e de exploração - Manual de procedimento - Tarjas de material biodegradável para indicação da rota da estrada - GPS
Corte/derrubada	Operador de motosserra	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete com viseira e protetor auricular - Bota com bico de aço - Calça de nylon anticorte - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) - Luvas 	<ul style="list-style-type: none"> - Motosserra - Limas chatas e roliças - Sabre e corrente sobressalente - Combustível - Lubrificante - Ferramental do motosserra
	Ajudante	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Protetor auricular - Bota com bico de aço - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) 	<ul style="list-style-type: none"> - Facão com bainha - Jogo de cunha - Garrafa d'água - Apito - Ficha de abate - Mapa de exploração - GPS
Planejamento de arraste e coleta de dados para ajuste de equação	Técnico florestal/planejador	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapa de infraestrutura aberta e árvores exploradas - Mapa de exploração - Folhas de papel milimetrado - GPS
	Ajudante	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) 	<ul style="list-style-type: none"> - Facão com bainha - Tarjas de material biodegradável nas cores brancas e laranjas
Arraste	Operador de skidder	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) - Protetor auricular 	<ul style="list-style-type: none"> - Trator skidder Miller TS-22 ou trator skidder 525C - Caterpillar - Ferramental do equipamento

Atividade	Composição da equipe	Equipamento de proteção individual	Equipamento de trabalho
	Ajudante	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira). - Luvas 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapa de arraste - Ficha de abate - Facão com bainha - Apito
Operações de pátio	Operador de motosserra	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete com viseira e protetor auricular - Bota com bico de aço - Calça de nylon anticorte - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) - Luvas 	<ul style="list-style-type: none"> - Motosserra - Limas chatas e roliças - Sabre e corrente sobressalente - Combustível - Lubrificante - Ferramental do motosserra
	Operador de carregadeira	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) 	<ul style="list-style-type: none"> - Carregadeira Case W20 ou Case 621D - Ferramental do equipamento
	Ajudante	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) - Luvas 	<ul style="list-style-type: none"> - Facão com bainha - Ficha de abate (para conferência)
	Romaneador	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) 	<ul style="list-style-type: none"> - Trena - Ficha de romaneio - Prancheta - Lápis - Placas para rastreabilidade - Grampeador
Transporte primário e secundário	Motorista de caminhão	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) - Luvas 	<ul style="list-style-type: none"> - Caminhão Scania 420 6x4, com reboque auxiliar (Julieta) ou Volvo 460 6x4 com reboque auxiliar (Julieta) - Ferramental do equipamento
	Operador de carregadeira	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) 	<ul style="list-style-type: none"> - Carregadeira Volvo L70D/F - Ferramental do equipamento
Monitoramento técnico das atividades	Engenheiro florestal	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) 	<ul style="list-style-type: none"> - Prancheta - Lápis - Ficha de anotações - GPS
	Coordenador de corte	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) 	<ul style="list-style-type: none"> - Prancheta - Lápis - Ficha de anotações - Veículo de apoio - GPS
	Coordenador de arraste	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) 	<ul style="list-style-type: none"> - Prancheta - Lápis - Ficha de anotações - Veículo de apoio - GPS

Atividade	Composição da equipe	Equipamento de proteção individual	Equipamento de trabalho
Processamento de dados e administração	Auxiliar de escritório	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira) 	<ul style="list-style-type: none"> - Prancheta - Lápis - Ficha de anotações - Computador

8.3 ATIVIDADES PÓS EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Tabela 29. Atividades pós exploração florestal previstas

ATIVIDADES PÓS EXPLORATÓRIAS (UPA n. XXIV)	2021											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	A	E	A	B	A	U	U	G	E	U	O	E
Avaliação de danos	N	V	R	R	I	N	L	O	T	T	V	Z
Monitoramento do crescimento da floresta												

Tabela 30. Equipe e equipamentos/materiais utilizados

Atividade	Composição de cada equipe	Equipamento de proteção individual	Equipamento de trabalho
Avaliação de danos e monitoramento do crescimento da floresta	Técnico/Anotador ou Engenheiro Florestal	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira)	- Prancheta - Lápis - Ficha de avaliação de danos - Manual de procedimento - GPS
	Identificador	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira)	- Trena - Facão com bainha - Martelo
	Plaqueteiro	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira)	- Facão com bainha - Pregos galvanizados 13 x 15 - Placas - Martelo
	Ajudantes	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Caneleira (perneira)	- Facão com bainha - Trena - Estacas de madeira 2 cm x 2 cm

8.4 CRONOLOGIA DE OUTRAS ATIVIDADES

Tabela 31. Outras atividades previstas na AMF

ATIVIDADES	2020											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	A	E	A	B	A	J	J	A	S	O	N	D
	N	V	R	R	I	N	L	O	T	T	V	Z
Pavimentação complementar, implantação de obras e manutenção da estrutura da estrada de acesso												
Abertura, construção de obras de arte e pavimentação da estrada principal das UPA's n. V, n. VIII, IX e n. X												
Ampliação e manutenção da infraestrutura de apoio logístico e administrativo												

Obs.: Atividades serão executadas apenas se houver necessidade

9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

9.1 COLETA DE DADOS PARA AJUSTE DA EQUAÇÃO DE VOLUME

A equação de volume que vem sendo utilizada desde a UPA n. II foi ajustado com os dados coletados durante a extração da UPA n. I e vem se demonstrando eficiente. Entretanto, buscando aperfeiçoar ainda mais as estimativas de produção, haja vista a consistência de dados acumulados ao longo de 5 anos de exploração, buscou-se refinar o cálculo de volume, ajustando equações por espécie, seguindo a metodologia do PMFS.

Sabe-se, porém, que diferentes espécies ocorrem em diferentes frequências, sendo umas mais abundantes que outras, além de apresentarem aptidões comerciais distintas, conseqüentemente, a exploração é executada em diferentes amplitudes entre espécies.

Conforme metodologia proposta, utilizou-se o número mínimo de amostras de 210, ou seja, o número mínimo de árvores exploradas por espécie para que se pudesse obter índices aceitáveis. Haja vista que a empresa detém 4 contratos de concessão florestal no Estado de Rondônia, incluindo o contrato em que este POA está inserido, em áreas próximas, com características muito semelhantes, e que utiliza as mesmas técnicas em toda a cadeia produtiva, com a mesma equipe, nos casos em que uma espécie não obteve o número mínimo de árvores, agrupou-se os dados das demais áreas. Ressalta-se que a análise estatística demonstra a representatividade dos dados, qualificando-os ou não para o ajuste de um modelo. Ainda assim algumas espécies não acumularam dados suficientes para ajuste de uma equação própria, para essas, manteve-se a equação que já vinha sendo utilizada, denominada “Equação Geral (G)”: $V = 0,966419 - 0,000129615 \cdot DAP^2 + 0,0000474 \cdot DAP^2 \cdot h$. Segue abaixo a quantificação de amostras por espécies acumulados ao longo da exploração na UMF.

Tabela 32. Quantificação das amostras por espécie (histórico da UMF)

Nome científico	Nome comum	N. amostras	Suficiente
<i>Allantoma lineata</i>	Jequitibá-rosa	5.060	Sim
<i>Apuleia leiocarpa</i>	Garapeira	383	
<i>Astronium lecointei</i>	Maracatiara	900	
<i>Brosimum rubescens</i>	Muirapiranga	460	
<i>Cariniana micrantha</i>	Jequitibá-de-carvão	443	
<i>Clarisia racemosa</i>	Guariúba	664	
<i>Couratari guianensis</i>	Tauari	4.603	
<i>Dinizia excelsa</i>	Faveira-ferro	1.384	
<i>Diploptropis martiusii</i>	Sucupira-preta	1.229	
<i>Diploptropis purpurea</i>	Sucupira-pele-de-sapo		
<i>Dipteryx odorata</i>	Cumaru-ferro	1.292	
<i>Enterolobium maximum</i>	Orelha-de-macaco	322*	
<i>Erisma lanceolatum</i>	Libra	325	
<i>Goupia glabra</i>	Cupiúba	778	
<i>Hymenaea parvifolia</i>	Jataí	664	
<i>Hymenolobium excelsum</i>	Angelim	2.847	
<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	Angelim-pedra		
<i>Martiodendron elatum</i>	Tamarindo	411	
<i>Mezilaurus itauba</i>	Itaúba	449*	
<i>Peltogyne lecointei</i>	Roxinho	1.477	
<i>Peltogyne paniculata</i>	Roxão	684	
<i>Qualea albiflora</i>	Cambará-preto	285	
<i>Qualea homosepala</i>	Cambará		
<i>Qualea dinizii</i>	Quaruba	210*	
<i>Ruizterania albiflora</i>	Quaruba-branca		
<i>Simarouba amara</i>	Caxeta	259*	
<i>Tabebuia incana</i>	Ipê-amarelo	749	
<i>Tabebuia serratifolia</i>	Ipê-roxo		
A identificar	Amaparana	0	Não
A identificar	Amendoim	0	
A identificar	Amesclão	0	
A identificar	Angelim-saia	0	
A identificar	Bajão	0	
A identificar	Bandarra	0	
A identificar	Cajueiro	0	
A identificar	Caroba	0	
A identificar	Caucho	0	
A identificar	Cedrinho-babão	0	
A identificar	Libra-vermelha	0	
A identificar	Louro-faia	0	
A identificar	Preciosa	0	

Nome científico	Nome comum	N. amostras	Suficiente
A identificar	Ucubarana	0	
A identificar	Virola	0	
A identificar	Xixá	0	
<i>Andira parviflora</i>	Angelim-coco	20	
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Peroba-mica	0	
<i>Bertholletia excelsa</i>	Castanheira	0	
<i>Brosimum guianense</i>	Amapá	0	
<i>Buchenavia huberi</i>	Mirindiba	120	
<i>Calophyllum angulare</i>	Jacareúba	0	
<i>Caryocar glabrum</i>	Pequiarana	0	
<i>Caryocar villosum</i>	Pequi	53	
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro-rosa	25	
<i>Cedrelinga cateniformis</i>	Cedromara	99	
<i>Ceiba pentandra</i>	Algodoeiro	0	
<i>Endopleura uchi</i>	Uxi-liso	1	
<i>Hevea brasiliensis</i>	Seringueira	0	
<i>Hymenolobium flavum</i>	Angelim-amarelo	0	
<i>Laetia procera</i>	Pau-jacaré	0	
<i>Lecythis lurida</i>	Inhaíba	187	
<i>Manilkara huberi</i>	Maçaranduba	169	
<i>Minquartia guianensis</i>	Acariquara	119	
<i>Parkia multijuga</i>	Fava-arara-tucupi	0	
<i>Platonia insignis</i>	Bacuri	28	
<i>Pouteria pachycarpa</i>	Abiurana	180	
<i>Protium puncticulatum</i>	Breu	0	
<i>Sacoglottis verrucosa</i>	Uxi-coroa	1	
<i>Sclerolobium paniculatum</i>	Taxi	0	
<i>Vatairea guianensis</i>	Angelim-amargoso	89	
<i>Vatairea paraensis</i>	Angelim-ferro	24	
<i>Virola venosa</i>	Ucuuba	0	
<i>Vochysia melinonii</i>	Cedroarana	0	

*Dados agrupados com de outras áreas.

Nota-se que muitas espécies presentes na UPA nunca foram exploradas, portanto o número de amostras é zero. Nota-se também que as duas espécies do gênero “Diplotropis

Tabela 34. Modelos ajustados por espécie

Nome científico	Nome comum	Modelo melhor ranqueado				Modelo ajustado
		Mod	R² Aj.	E. Padrão	PMD	F
<i>Allantoma lineata</i>	Jequitibá-rosa	16	0,9146	0,1371	0,0978	27,091,0916 $\text{LnV} = -0,082044476125176 + 1,826067203394150 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,755892144871013 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Apuleia leiocarpa</i>	Garapeira	15	0,8313	0,1794	0,1411	1,883,0668 $\text{LnV} = -0,4233340876989244 + 0,862579682573413 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Astronium lecointei</i>	Maracatiara	15	0,8286	0,1233	0,0949	4,346,3359 $\text{LnV} = -0,417290384312205 + 0,884907417184981 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Brosimum rubescens</i>	Muirapiranga	16	0,9274	0,1191	0,0916	2,934,3672 $\text{LnV} = -0,434741376026957 + 1,817935052980690 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,860293517320735 \cdot \text{Ln}(\text{h})$
<i>Cariniana micrantha</i>	Jequitibá-de-carvão	18	0,8673	0,1282	0,1003	1,444,9464 $\text{LnV} = -0,472575272603639 + 0,622216888751167 \cdot \text{DAP} + 0,675094240609732 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Clarisia racemosa</i>	Guariúba	18	0,8869	0,0856	0,0663	2,599,5488 $\text{LnV} = -0,388316661940228 + 0,403519046075128 \cdot \text{DAP} + 0,773659322212026 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Couratari guianensis</i>	Tauari	16	0,8393	0,1959	0,1459	12,019,1740 $\text{LnV} = -0,02200507684456 + 2,05564029474776 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,78896559758985 \cdot \text{Ln}(\text{h})$
<i>Dinizia excelsa</i>	Faveira-ferro	18	0,8280	0,2142	0,1530	3,330,4823 $\text{LnV} = -0,339683964718346 + -0,114583268557604 + 0,927927860477624 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Diptotropis martiusii</i>	Sucupira-preta	18	0,9033	0,1164	0,0899	6,141,5796 $\text{LnV} = -0,522473979189989 + 0,413120114818145 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,792515235674202 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Diptotropis purpurea</i>	Sucupira-pele-de-sapo					
<i>Dipteryx odorata</i>	Cumaru-ferro	16	0,8919	0,1462	0,1082	6,822,3730 $\text{LnV} = -0,307500514719484 + 1,89200452002384 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,8544434331195 \cdot \text{Ln}(\text{h})$
<i>Enterolobium maximum</i>	Orelha-de-macaco	16	0,8075	0,1319	0,0989	674,3557 $\text{LnV} = 0,214547420061875 + 1,81188811685057 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,674154576494113 \cdot \text{Ln}(\text{h})$
<i>Erisma lanceolatum</i>	Libra	18	0,7715	0,1626	0,1228	547,9761 $\text{LnV} = -0,1532337233569987 + 0,150600851773814 \cdot \text{DAP} + 0,756531463006282 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Goupia glabra</i>	Cupiúba	18	0,8451	0,1508	0,1116	2,121,2073 $\text{LnV} = -0,445667656488518 + 0,32357336903085 \cdot \text{DAP} + 0,7646859568497 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Hymenaea parvifolia</i>	Jatai	16	0,8483	0,1057	0,0818	2,050,2003 $\text{LnV} = 0,127873537133282 + 1,753845775098870 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,731360237821012 \cdot \text{Ln}(\text{h})$
<i>Hymenolobium excelsum</i>	Angelim	18	0,8876	0,1547	0,1191	11,232,6755 $\text{LnV} = -0,44235420937324 + 0,0765106536403826 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,902521674737844 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	Angelim-pedra					
<i>Martiodendron elatum</i>	Tamarindo	18	0,7423	0,1720	0,1322	591,5399 $\text{LnV} = -0,245622579154540 + -0,189982676688223 \cdot \text{DAP} + 0,934956604091233 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Mezilaurus itauba</i>	Itaúba	16	0,8826	0,1385	0,0974	1684,2523 $\text{LnV} = -0,0456601329865425 + 1,88727998863743300 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,7470923030741510 \cdot \text{Ln}(\text{h})$
<i>Peltogyne lecointei</i>	Roxinho	-	-	-	-	- Não obteve índices suficientes
<i>Peltogyne paniculata</i>	Roxão	15	0,7247	0,1755	0,1328	1,799,3077 $\text{LnV} = -0,387855038551457 + 0,895346480865169 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Qualea albiflora</i>	Cambará-preto	18	0,8590	0,1072	0,0825	866,1959 $\text{LnV} = -0,452149068736089 + 0,500601250710163 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,71308290490212 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Qualea homosepala</i>	Cambará					

Nome científico	Nome comum	Modelo melhor ranqueado				Modelo ajustado
		Mod	R² Aj.	E. Padrão	PMD	F
<i>Qualea dinizii</i>	Quaruba	18	0,8372	0,1377	0,1035	669,4499
<i>Ruizterania albiflora</i>	Quaruba-branca					$\text{LnV} = -0,228367357284731 + 0,235732866541137 \cdot \text{DAP} + 0,733374343404566 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Simarouba amara</i>	Caxeta	18	0,8992	0,1052	0,0769	1151,9395
<i>Tabebuia incana</i>	Ipê-amarelo					$\text{LnV} = -0,559457121897243 + 0,668860468934301 \cdot \text{DAP} + 0,695775786703703 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}^2\text{h})$
<i>Tabebuia serratifolia</i>	Ipê-roxo	16	0,9082	0,1503	0,1106	3.699,8433
						$\text{LnV} = -0,165636136857758 + 1,908021076018270 \cdot \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,792695359640488 \cdot \text{Ln}(\text{h})$

Para todas as espécies o modelo melhor ranqueado, segundo os critérios mencionados, foi de dupla entrada, sendo o modelo 18 o adequado para a maioria das espécies. Nota-se que a espécie *Peltogyne lecointei* (Roxinho) não obteve índices suficientes para ajuste de modelo específico, portanto, foi utilizado a equação geral para cálculo do volume. As unidades utilizadas nos cálculos das equações por espécie para DAP e altura é metro (m), enquanto que a equação Geral (G), o DAP é utilizado em centímetro (cm) e altura em metros (m).

9.2 AVALIAÇÃO DE DANOS E OUTROS ESTUDOS TÉCNICOS

A Avaliação de danos será realizada logo após o encerramento das atividades de exploração.

Na UPA n. XXV foram instaladas 8 parcelas permanentes seguindo a metodologia aprovada no PMFS. A amostragem foi conduzida no método sistemático, com formato quadrado, com dimensões de 50 x 50 m (0,25 ha), subdivididas em 25 subparcelas 10 x 10 m.

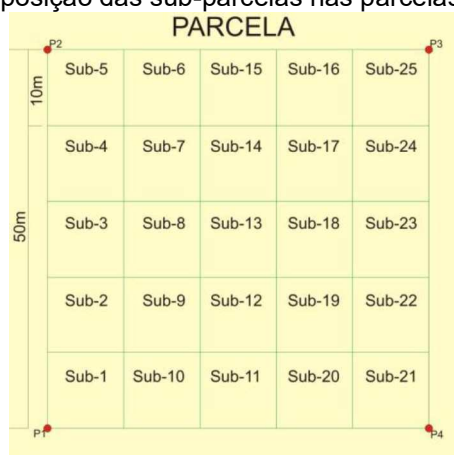
As parcelas estão plotadas no mapa de uso do solo e mapa de exploração por UT em anexo; as coordenadas de campo das parcelas seguem na Tabela 35.

Tabela 35. Coordenadas das parcelas permanentes

Parcela permanente	Coordenadas								
	Zona	Vértice sudoeste		Vértice noroeste		Vértice nordeste		Vértice sudeste	
		Este	Norte	Este	Norte	Este	Norte	Este	Norte
PP n. 01	20L	503253	9045591	503253	9045641	503303	9045641	503303	9045591
PP n. 02	20L	504054	9045858	504054	9045908	504104	9045908	504104	9045858
PP n. 03	20L	504856	9045983	504856	9046033	504906	9046033	504906	9045983
PP n. 04	20L	505554	9045887	505554	9045937	505604	9045937	505604	9045887
PP n. 05	20L	506055	9045729	506055	9045779	506105	9045779	506105	9045729
PP n. 06	20L	507653	9045522	507653	9045572	507703	9045572	507703	9045522
PP n. 07	20L	508155	9045528	508155	9045578	508205	9045578	508205	9045528
PP n. 08	20L	508655	9045524	508655	9045574	508705	9045574	508705	9045524

As subparcelas foram distribuídas conforme Figura 6, sendo que as coordenadas dos extremos das parcelas estão na Tabela 35.

Figura 6. Disposição das sub-parcelas nas parcelas permanentes



9.3 TREINAMENTOS-AÇÕES DE MELHORIA DE LOGÍSTICA E SEGURANÇA DO TRABALHO

O treinamento será realizado no mês de março ou abril de 2020 em uma área de concessão da Madeflona. O treinamento compreenderá procedimentos técnicos de exploração de impacto reduzido e segurança e saúde do trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, A. R.; Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas - IBAMA; **Apresentação Análise de Inventário Florestal a 100%**; Seminário sobre Normas para elaboração e Análise de POA e Procedimentos de Vistoria Técnica em Planos de Manejo (2009); Porto Velho/RO.

ASSIS, G. D. de: **Re: RES: IF100 e conversão**. Sobre Nota Técnica COUSF 000537-2014. Mensagem recebida por <jose.chaves@florestal.gov.br>, <Paulo.marinho@ibama.gov.br>, <evandro@madeflona.com.br> em 21 de dezembro de 2016.

BRASIL. **Decreto n. 5975 de 30 de novembro de 2006**, Subchefia para Assuntos Jurídicos - Casa Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2006/Decreto/D5975.htm

BRASIL. **Portaria n. 443, de 17 de dezembro de 2014**, Ministério do Meio Ambiente. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, n. 245, p. 110-121, 18 de dezembro 2014. Seção 1.

BRASIL. **Instrução Normativa n. 01, de 12 de fevereiro de 2015**, Ministério do Meio Ambiente. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, n. 31, p. 67, 13 de fevereiro 2015. Seção 1.

Bruce, D.; Schumacher, F. X.; **Forest mensuration**. McGraw-Hill (1950); New York, pág. 483.

Chapman, H. H.; Meyer, W. H.; **Forest mensuration**. McGraw-Hill (1949); New York, pág. 522.

FIGUEIREDO, E. O.: **Manejo de Precisão em Florestas Tropicais: Modelo digital de exploração florestal** / por Evandro Orfanó Figueiredo, Evaldo Muñoz Braz, Marcus Vinício Neves d'Oliveira. Rio Branco, AC: EMBRAPA Acre, 2007.

Furnival, G.M. **An index for comparing equations used in constructing volume tables. Forest science** (1961); Madison, pág. 337.

Higuchi, N., Gomes, B.; Santos, J.; Constantino, N. A. **Tabela de volume para povoamento de *Eucalyptus grandis* plantado no município de Várzea Grande (MT)** (1979); Várzea Grande (MT).

IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - Divisão Técnica do Estado de Rondônia (DITEC-RO). **Parecer Técnico n. 01/2018**, processo SEI n. 02024.001752/2018-52. Porto Velho, RO, 05 de abril de 2018

IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – Coordenação de Uso Sustentável dos Recursos Florestais (COUSF). **Nota Técnica n. 02021.000537/2014**. Brasília, DF, 24 de março de 2014.

Muhlbauer, E.J.; **Plano de Manejo Florestal Sustentável da UMF I da Floresta Nacional de Jacundá - Rondônia** (2013); MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda; processo administrativo nº. 02024.001002/2013-04/IBAMA; Candeias do Jamari (RO).

Muhlbauer, E.J.; **Plano de Operacional Anual 2013 da UMF n. I da Floresta Nacional do Jamari - Rondônia** (2013); MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda; processo administrativo n. 02024.000052/2013-66 / IBAMA; Itapuã D'Oeste (RO).

Paula Neto, F.; **Tabelas volumétricas com e sem casca para *Eucalyptus saligna*. Viçosa (MG)**, pág. 31-54.

Schaaf, L. B.; **Plano Operacional Anual 2011/2012 da UMF III da Floresta Nacional do Jamari - Rondônia (2011)**; AMATA S.A.; Itapuã D'Oeste (RO); disponível em <<http://www.florestal.gov.br/>> acesso em 13 de outubro de 2014.

Siqueira, J. P. D.; **Tabelas de volume para povoamentos nativos de *Araucária angustifolia* (Bert) O, Ktze, no sul do Brasil**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná (1977); Curitiba (PR), pág. 163.

Spurr, S. H.; ***Forestry inventory***. Ronald Press (1952); New York, pág 476.

USGS - **UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY**. Imagem Landsat 8 (2018); disponível: < <http://earthexplorer.usgs.gov/>> acesso em 01 de dezembro de 2018.

DOCUMENTOS ANEXOS

- 01 - ART de elaboração do POA Alvaro Patrik Corteze Soares;
- 01 - ART de elaboração do POA Diogo de Freitas Rezende;
- 02 - ART de execução do POA Alvaro Patrik Corteze Soares;
- 02 - ART de execução do POA Diogo de Freitas Rezende;
- 03 - Comprovante de inscrição no CTF/IBAMA do detentor;
- 04 - Comprovante de inscrição no CTF/IBAMA dos responsáveis técnicos;
- 05 - Certificado de regularidade CTF/IBAMA do detentor;
- 06 - Certificado de regularidade CTF/IBAMA dos responsáveis técnicos;
- 07 - CND - Certidão negativa débito no IBAMA do detentor; e,
- 08 - CND - Certidão negativa débito do IBAMA dos responsáveis técnicos.

PROCESSOS IBAMA AUXILIARES

- 01 - PMFS (2013): 02024.001002/2013-99;
- 02 - POA 2014: 02024.001635/2014-94;
- 03 - POA 2015: 02024.000009/2014-81;
- 04 - POA 2016: 02024.000062/2016-44;
- 05 - POA 2017: 02024.000002/2017-11;
- 06 - POA 2018: Autorização SINAFLO 1011.2.2018.00116;
- 07 - POA 2019: Autorização SINAFLO 1011.2.2019.05795;

PEÇAS TÉCNICAS EM ANEXO

- 01 - Tabela A - Planilha IF100%;
- 02 - Tabelas com os resultados do IF100% (Tabelas 01 a 03);
- 03 - Tabela com o volume a autorizar por espécie (Tabelas 04 e 05);
- 04 - Planilhas com o ajuste da equação de volume;
- 05 - Planilha com a amostragem da projeção de toretes;
- 06 - Laudos de identificação científica das espécies do IF 100% (laudos n.03/2014, 04/2014, 11/2014, 12/2014, 14/2014. 11/2015 e 12/2015 do INPA);
- 07 - Mapa de uso do solo da UPA n. XXV;
- 08 - Mapa de exploração florestal da UPA n. XXV;
- 09 - Parcelas permanente (planilha);
- 10 - Apresentação Análise de IF 100% da Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas;
- 11 - Parecer Técnico n. 01/2018/DITEC-RO/IBAMA;
- 12 - Nota Técnica n, 537/2014/COUSF/IBAMA e e-mail com considerações; e,
- 13 - Arquivos vetorias (formato shapefile).