

POA 2024

PLANO OPERACIONAL ANUAL 2024



DETENTOR: MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.

Denominação/PMFS: PMFS - UMF 1 - FLONA DE JACUNDÁ

PMFS processo administrativo: 02024.001002/2013-04/IBAMA

Denominação/POA: POA 2024 - UMF 1 - FLONA DE JACUNDÁ

Categoria: Pleno

Imóvel: Floresta Nacional de Jacundá

Concorrência 001/2012

Contrato de Concessão Florestal n. 01/2013

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

Responsável técnico
Evandro José Muhlbauer
Engenheiro Florestal
CREA 3.527/D-RO

Responsável técnico
Suelen Tainã Silva Fagundes
Engenheiro Florestal
CREA 19.293/D-RO

CANDEIAS DO JAMARI (RONDÔNIA)

2023

SUMÁRIO

1 INFORMAÇÕES GERAIS	7
1.1 REQUERENTE.....	8
1.2 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS.....	9
2 INFORMAÇÕES SOBRE O PMFS	11
2.1 IDENTIFICAÇÃO.....	11
2.2 NÚMERO DO PROTOCOLO DO PMFS	11
2.3 ÁREA DO MANEJO FLORESTAL.....	11
3 DADOS DA ÁREA	12
3.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA.....	12
3.2 UNIDADES DE PRODUÇÃO ANUAL	17
4 OBJETIVOS DO POA	19
4.1 OBJETIVOS AMBIENTAIS.....	19
4.2 OBJETIVOS SOCIAIS	19
4.3 OBJETIVOS ECONÔMICOS	19
5 INFORMAÇÕES SOBRE A UPA	20
5.1 IDENTIFICAÇÃO.....	20
5.1.1 UPA 10.....	20
5.1.1 UPA 01	20
5.1.1 UPA 07	20
5.1.2 UPA 09.....	21
5.1.3 UPA 11	21
5.1.4 UPA 12	21
5.2 LOCALIZAÇÃO.....	22
5.3 COORDENADAS GEOGRÁFICAS	25
5.4 SISTEMA DE PLANEJAMENTO, COLETA DE DADOS E EXECUÇÃO	25
5.5 SUBDIVISÕES EM UT's.....	26
5.5 RESULTADOS DO MICROZONEAMENTO.....	28
6 PRODUÇÃO FLORESTAL PLANEJADA	29
6.1 ESPECIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PRODUÇÃO POR ESPÉCIE	
CONSIDERANDO A ÁREA DE EFETIVA EXPLORAÇÃO	29
6.1.1 Nome da espécie: científico e comum.....	29

6.1.2 Critérios de destinações de árvores	33
6.1.3 Volume e número de árvores acima do DMC por espécie.....	35
6.1.4 Volume e número de árvores acima do DMC da espécie que atendam critérios de seleção para o corte.....	37
6.1.5 Porcentagem do número de árvores a serem mantidas na área de efetiva exploração.....	39
6.1.6 Número e volume de árvores de espécies com baixa intensidade	42
6.1.7 Volume e número de árvores passíveis de serem exploradas	49
6.1.8 Volume de resíduos florestais a serem explorados	51
7 ATIVIDADES REALIZADAS	54
 7.1 AS ATIVIDADES PRÉ EXPLORAÇÃO REALIZADAS	54
8 PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES NA AMF PARA O ANO DO POA	56
 8.1 ATIVIDADES PRÉ EXPLORAÇÃO FLORESTAL	56
 8.2 ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL	57
 8.3 ATIVIDADES PÓS EXPLORAÇÃO FLORESTAL.....	61
 8.4 CRONOLOGIA DE OUTRAS ATIVIDADES.....	62
9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	63
 9.1 COLETA DE DADOS PARA AJUSTE DA EQUAÇÃO DE VOLUME.....	63
 9.2 AVALIAÇÃO DE DANOS E OUTROS ESTUDOS TÉCNICOS.....	67
 9.3 TREINAMENTOS-AÇÕES DE MELHORIA DE LOGÍSTICA E SEGURANÇA DO TRABALHO	68
BASE LEGAL	69
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
DOCUMENTOS ANEXOS	72
PROCESSOS IBAMA AUXILIARES.....	73
PEÇAS TÉCNICAS EM ANEXO	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de localização da UMF 1 na FLONA de Jacundá	13
Figura 2. Mapa de delimitação do perímetro e rede hidrográfica	16
Figura 3. Situação por UPA na UMF 1	17
Figura 4. Localização da UPA 09 na UMF 1 - FLONA de Jacundá	22
Figura 5. Carta imagem da UPA 09	24
Figura 6. Dimensão e subdivisão da parcela permanente	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Coordenadas geográficas dos vértices da UMF 1	14
Tabela 2. Histórico de exploração por UPA	18
Tabela 3. Coordenadas geográficas dos vértices da UPA 09	25
Tabela 4. Cálculo de área das UT's.....	26
Tabela 5. Área total da UPA 09 e percentual em relação à UMF	28
Tabela 6. Área de preservação permanente (conforme 12.651 de 25 de maio de 2012)	28
Tabela 7. Áreas não produtivas	28
Tabela 8. Área estimada de infraestrutura.....	28
Tabela 9. Área de efetiva exploração florestal.....	28
Tabela 10. Correlação de nomenclatura comum e científica	29
Tabela 11. Resumo das aplicações operacionais das árvores do IF100%.....	33
Tabela 12. Cálculo para manutenção de porta sementes por UT	34
Tabela 13. Volume e número de árvores acima do DMC na área de efetiva exploração da UPA	35
Tabela 14. Volume e número de árvores que atendem os critérios de abate na UPA 09	37
Tabela 15. Porcentagem de árvores a serem mantidas por espécie na área de efetiva exploração	39
Tabela 16. Número e volume de espécies com baixa intensidade (abundância ≤0,04 para espécies vulneráveis e ≤0,03 para demais), UT 01 a 06	42
Tabela 17. Número e volume de espécies com baixa intensidade (abundância ≤0,04 para espécies vulneráveis e ≤0,03 para demais), UT 07 a 12	44
Tabela 18. Número e volume de espécies com baixa intensidade (abundância ≤0,04 para espécies vulneráveis e ≤0,03 para demais), UT 13 a 17 e total	46
Tabela 19. Volume e número de árvores passíveis de exploração.....	49
Tabela 20. Quantificação do volume de resíduos a explorar	52
Tabela 21. Volume de resíduos a autorizar por espécie	53
Tabela 22. Atividades pré exploração florestal concluídas na UPA 09	54
Tabela 23. Atividades pré exploração florestal executadas na UPA 11	54
Tabela 24. Composição da equipe de trabalhadores das atividades concluídas	54

Tabela 25. Equipamentos utilizados nas atividades realizadas da UPA 09.....	55
Tabela 26. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA 09.....	56
Tabela 27. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA 11.....	56
Tabela 28. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA 12.....	56
Tabela 29. Atividades de exploração florestal previstas na UPA 09	57
Tabela 30. Composição da equipe de trabalhadores das atividades de exploração .	57
Tabela 31. Equipamentos utilizados na exploração	58
Tabela 32. Atividades pós exploração florestal previstas na UPA 10	61
Tabela 33. Atividades pós exploração florestal previstas na UPA 01	61
Tabela 34. Atividades pós exploração florestal previstas na UPA 07	61
Tabela 35. Equipe e equipamentos/materiais utilizados na atividade pós exploratória	61
Tabela 36. Outras atividades previstas na UMF	62
Tabela 37. Modelos matemáticos testados. Fonte: PMFS	64
Tabela 38. Modelos ajustados por espécie	65
Tabela 39. Coordenadas dos vértices da parcela permanente	67
Tabela 40. Cronogramas de mensuração de parcela permanente	68

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribuição por classe de diâmetro das árvores a serem mantidas e exploradas	50
--	----

LISTA DE SIGLAS

AC	Acre (unidade federativa)
ago	agosto
AMF	Área de Manejo Florestal
APP	área de preservação permanente
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
arv.(s)	árvore(s)
Bc250	Base Contínua 1:250.000 (IBGE)
CEP	código de endereçamento postal
CGBIO	Coordenação Geral de Gestão da Biodiversidade, Florestas e Recuperação Ambiental
cm	centímetro (unidade de medida de comprimento)
CND	certidão negativa de débito
CNPJ/MF	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica / Ministério da Fazenda
COUSF	Coordenação de Uso Sustentável dos Recursos Florestais
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CREA	Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CTF	cadastro técnico federal
DAP	diâmetro à altura do peito
DBFLO	Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas
dez	dezembro
DF	Distrito Federal (unidade federativa)
DITEC	Divisão Técnica Ambiental
DMC	diâmetro mínimo de corte
DOU	diário oficial da união
E	Este: Leste (orientação na superfície terrestre) / Esting (coordenada plana)
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias
Exp	Exponencial (operação matemática)
fev	fevereiro
FLONA	Floresta Nacional (unidade de conservação)
GM	Gabinete do Ministro
GPS	Global Positioning System: Sistema de Posicionamento Global
h	altura
ha	hectare (unidade de medida de área)
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IF100%	Inventário Florestal a 100%
IN	Instrução Normativa
INPA	Instituto Nacional de Pesquisas na Amazônia
jan	janeiro
jul	julho
jun	junho
km	quilômetro (unidade de medida de comprimento)

Lat.	latitude
Ln	logarítmico natural
Long.	longitude
Ltda.	refere-se ao número de proprietários da empresa, que é limitado, porém divulgado
m	metro (unidade de medida de comprimento)
m³	metro cúbico (unidade de medida de volume)
mai	maio
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
mar	março
Mer.	meridiano
MMA	Ministério do Meio Ambiente
Mod	Modelo
MODEFLON	Modelo Digital de Exploração Florestal
A	
N	North: Norte (orientação na superfície terrestre) / Norting (coordenada plana)
NACA	não atinge os critérios de abate (destinação de árvore)
nov	novembro
out	outubro
P	ponto
p.	página
PMFS	plano de manejo florestal sustentado
POA	plano operacional anual
PP	parcela permanente
PVC	Policloreto de Vinila (tipo de material)
QMA/UT	quantidade mínima de árvores por unidade de trabalho
Rod.	Rodovia
RO	Rondônia (unidade federativa)
S	South: Sul (orientação na superfície terrestre)
s/n	sem número
SEDAM	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental
set	setembro
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SINAFLOR	istema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais
sp	espécie
SR	Sensoriamento Remoto
st	stéreo (unidade de medida de volume)
SUPES	Superintendência Estadual
UF	Unidade Federativa
UMF	unidade de manejo florestal
UPA	unidade de produção anual
USGS	United States Geological Survey: Serviço Geológico dos Estados Unidos
UT	unidade de trabalho

UTM	Universal Transversa de Mercator
V	volume / vértice
W	West: Oeste (orientação na superfície terrestre)
W.Gr.	West Greenwich

1 INFORMAÇÕES GERAIS

a) Categoria do PMFS

PMFS Pleno, conforme Instrução Normativa 05, de 11 de dezembro de 2006 (IBAMA): produção de madeira, com a utilização de máquinas para o arraste de toras.

b) Quanto à titularidade da floresta

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

c) Quanto ao detentor

Pessoa jurídica de direito privado, razão social “MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.”

d) Quanto ao ambiente predominante

PMFS de terra firme.

e) Quanto ao estado natural da floresta manejada

A área prevista para exploração trata-se da Unidade de Produção Anual (UPA) 09. Conforme levantamento por imagem de satélite (macrozoneamento) constatação em campo (microzoneamento), verificou-se que a maior proporção da área encontra-se em estado primário, sendo constatado uma pequena proporção de área antropizada em estágio de regeneração natural, conforme detalhamento no item 5.

1.1 REQUERENTE

Razão Social: MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda. - Filial 2;

CNPJ/MF: 10.372.884/0003-20;

Endereço: Linha P-40, Gleba Jacundá, km 45, Sala A, Flona de Jacundá;

Município: Candeias do Jamari;

Estado: Rondônia;

CEP: 76.860-000;

Telefone: [REDACTED]

Email: [REDACTED]

Registro no CTF (IBAMA): 5.950.327;

Endereço: Rua da Balsa, 1201, esquina com Rodovia BR-364, Setor 05, Itapuã do Oeste (RO), CEP: 76.861-000; e,

Telefone: [REDACTED]

1.2 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Reponsável Técnico 1

Nome: Alvaro Patrik Corteze Soares

CREA: 5198/D - RO;

CPF: [REDACTED]

Tipo: Elaboração e execução;

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 8500250588;

Validade da ART: Ciclo de corte;

E-mail: alvaro@madeflona.com.br

Registro no CTF (IBAMA): 6.358.246;

Endereço: [REDACTED]

Telefone: [REDACTED]

Reponsável Técnico 2

Nome: Evandro José Muhlbauer;

CPF: [REDACTED]

CREA: 3527/D - RO;

Registro no CTF (IBAMA): 782.478;

Nível: Elaboração e execução;

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 8500250593;

Validade da ART: Ciclo de corte;

E-mail: [REDACTED]

Telefone: +55 (69) 9 8402-8990; e,

Endereço: [REDACTED]

Telefone: [REDACTED]

Reponsável Técnico 3

Nome: Suelen Tainã Silva Fagundes;

CPF: [REDACTED]

CREA: 19.293/D - RO;

Registro no CTF (IBAMA): 8.492.310;

Tipo: Execução;

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: 8500250584;

Validade da ART: Ciclo de corte;

E-mail: [REDACTED]

Telefone: [REDACTED]

Endereço: [REDACTED]
[REDACTED]

Telefone: [REDACTED]

2 INFORMAÇÕES SOBRE O PMFS

2.1 IDENTIFICAÇÃO

Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) da Unidade de Manejo Florestal (UMF) 1 da Floresta Nacional (FLONA) de Jacundá.

2.2 NÚMERO DO PROTOCOLO DO PMFS

Processo IBAMA: 02024.001002/2013-04.

2.3 ÁREA DO MANEJO FLORESTAL

Área total da UMF: 55.014,2700 ha.

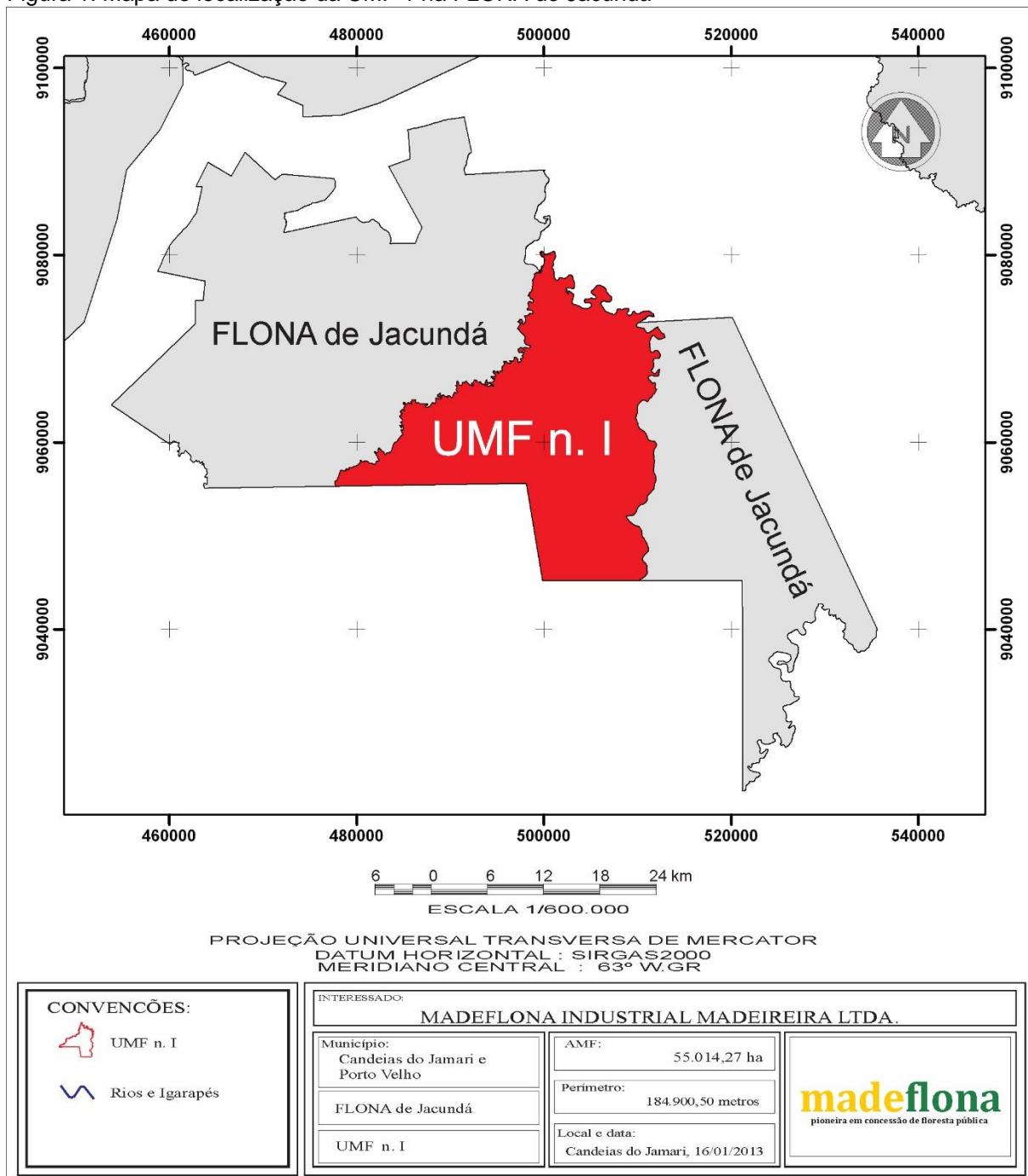
3 DADOS DA ÁREA

3.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A UMF 1 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 1. 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 1 na FLONA de Jacundá



Os limites da Unidade de Manejo Florestal 1 (UMF 1) 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 2 (UMF 2), 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 2 (UMF 2), 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 2 (UMF 2), 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 2 (UMF 2), 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

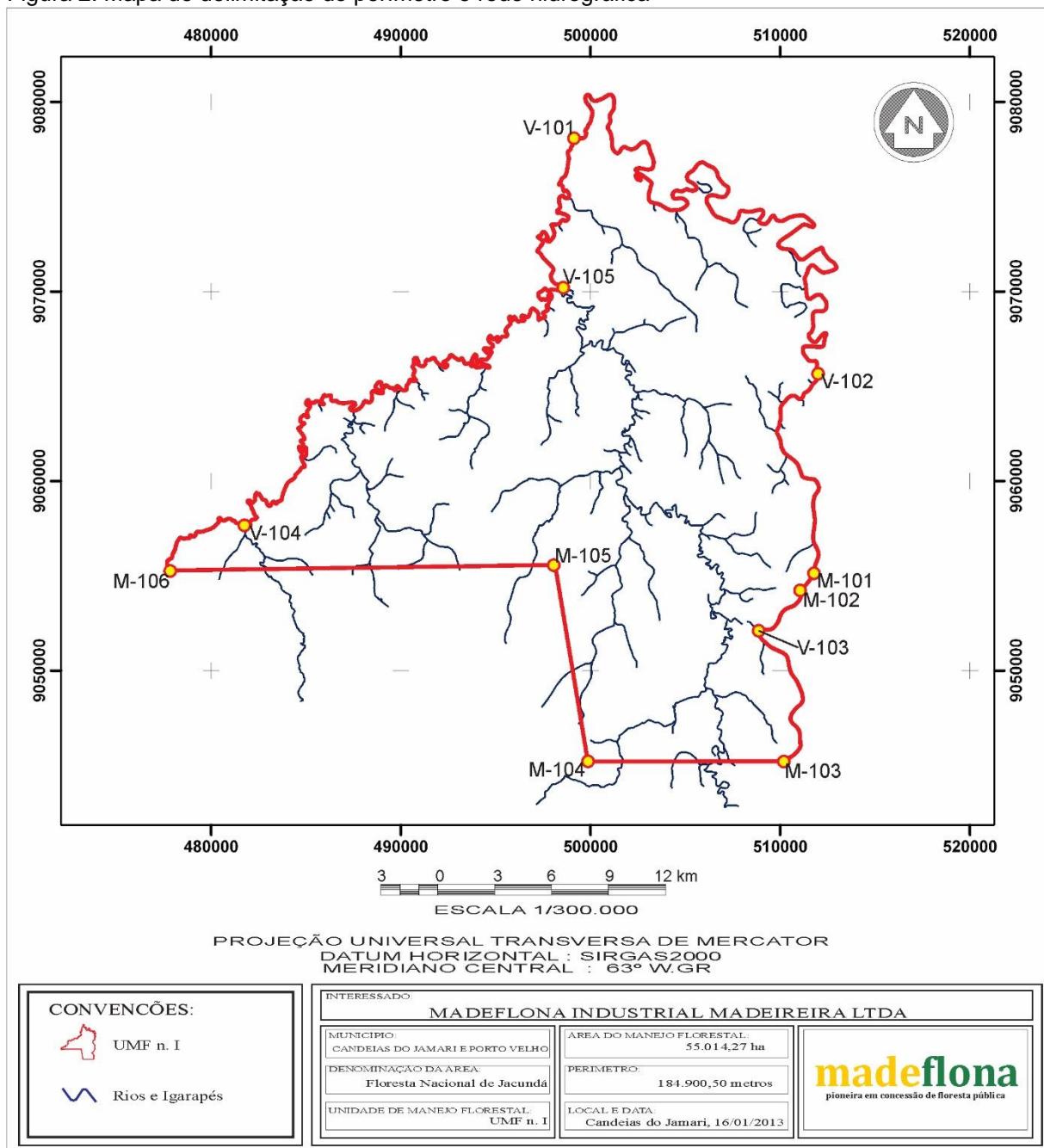
e E 498.539,87, localizado na confluência do rio Jacundá (ou Jacundá de Baixo) com o rio Miriti; deste segue a jusante, pela margem direita do rio Jacundá (ou Jacundá de Baixo), por uma distância de 13.973,11 m, até o vértice V-101, de coordenadas N 9.078.484,04 e E 499.682,83, localizado na confluência 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 Srgas 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.

Tabela 1. Coordenadas geográficas dos vértices da UMF 1

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



3.2 UNIDADES DE PRODUÇÃO ANUAL

O PMFS prevê o ciclo de corte de 25 anos, portanto, a UMF é subdividida em 25 Unidades de Produção Anual (UPA), conforme Figura 3. A divisão de UPA e limites da reserva absoluta estão sendo ajustados em relação ao PMFS em função da divergência entre os limites da FLONA reconhecida pelo ICMBio conforme Ofício Circular SEI 2/2023-DISAT/GABIN/ICMBio em anexo. A detentora aguarda celebração de termo aditivo ao contrato para apresentação da reisão do PMFS. O histórico de exploração por UPA segue na Tabela 2.

Figura 3. Situação por UPA na UMF 1

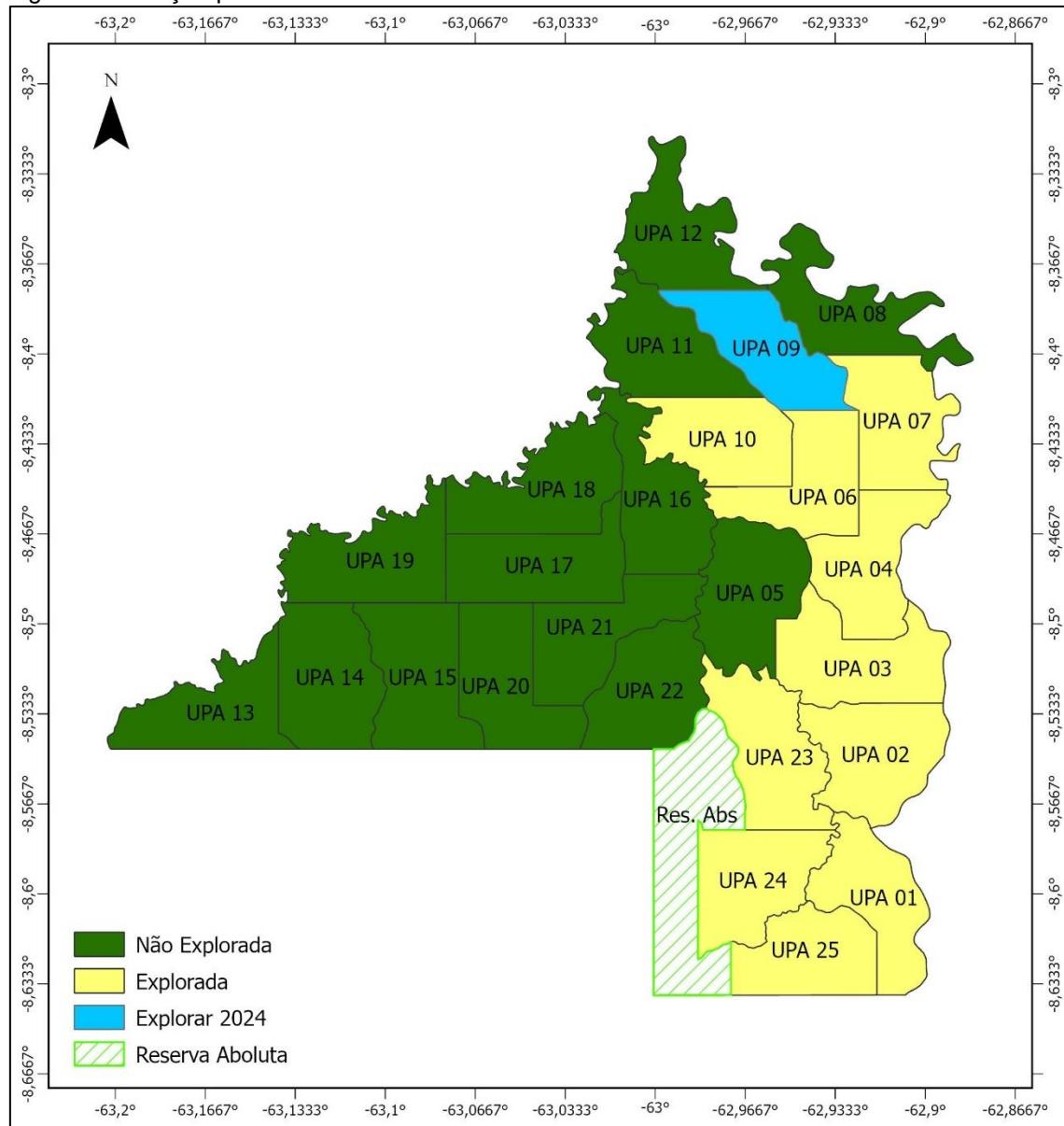


Tabela 2. Histórico de exploração por UPA

UPA	Situacao	Ano de exploração
01	Explorada	2014
02	Explorada	2015
03	Explorada	2016
04	Explorada	2017
06	Explorada	2018
07	Explorada	2019
25	Explorada	2020
24	Explorada	2021
23	Explorada	2022
10	Explorada	2023
09	Explorar 2024	2024
05	Não explorada	-
08	Não explorada	-
11	Não explorada	-
12	Não explorada	-
13	Não explorada	-
14	Não explorada	-
15	Não explorada	-
16	Não explorada	-
17	Não explorada	-
18	Não explorada	-
19	Não explorada	-
20	Não explorada	-
21	Não explorada	-
22	Não explorada	-

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

Contribuir no desenvolvimento local e regional, valorização da mão-de-obra, capacitação, promoção de experiência e conhecimento, respeitando as características individuais e coletivas humanas. Contribuir com o desenvolvimento da 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, como lenha e toretes, para processamento industrial da própria detentora, bem como de indústrias parceiras na região, e posterior comercialização de produtos gerados para mercado interno e externo.

5 INFORMAÇÕES SOBRE A UPA

5.1 IDENTIFICAÇÃO

O Plano Operacional Anual 2024 prevê atividades em diferentes UPA, sendo a exploração somente em uma delas conforme abaixo.

5.1.1 UPA 10

Ano de exploração: 2023;

Tipo de atividade: Pós-exploratória.

- Avaliação de danos da exploração;
- Medição das Parcelas Permanentes, conforme estabelece o cronograma no PMFS, correspondendo portanto ao estágio N+1. Os dados gerados serão apresentados no relatório pós-exploratório;
- Manutenção de estradas conforme necessário.

5.1.1 UPA 01

Ano de exploração: 2014;

Tipo de atividade: Monitoramento.

- Medição das Parcelas Permanentes, conforme estabelece o cronograma no PMFS, correspondendo portanto ao estágio N+10. Os dados gerados serão apresentados no relatório pós-exploratório;
- Manutenção de estradas conforme necessário.

5.1.1 UPA 07

Ano de exploração: 2019;

Tipo de atividade: Monitoramento.

- Medição das Parcelas Permanentes, conforme estabelece o cronograma no PMFS, correspondendo portanto ao estágio N+5. Os dados gerados serão apresentados no relatório pós-exploratório;
- Manutenção de estradas conforme necessário.

5.1.2 UPA 09

Ano de exploração: 2024;

Tipo de atividade: Exploratória.

5.1.3 UPA 11

Ano de exploração: 2025 (previsão);

Tipo de atividade: Pré-exploratória.

- Abertura de estradas principais, estradas secundárias e pátios, com planejamento já executado a partir do microzoneamento, conforme previsto no item 3.4.7 do PMFS. O mapa de planejamento de infraestrutura segue em anexo a este documento, bem como os arquivos georreferenciados: Limite de UPA; Cursos d'água rastreados; Áreas de Preservação Permanente; Relevo (formato TIN); Estradas Principais Existentes; Estradas Principais Planejadas; Estradas Secundárias Planejadas e Pátios Planejados.
- Inventário florestal a 100% (IF100%).

5.1.4 UPA 12

Ano de exploração: 2026 (previsão);

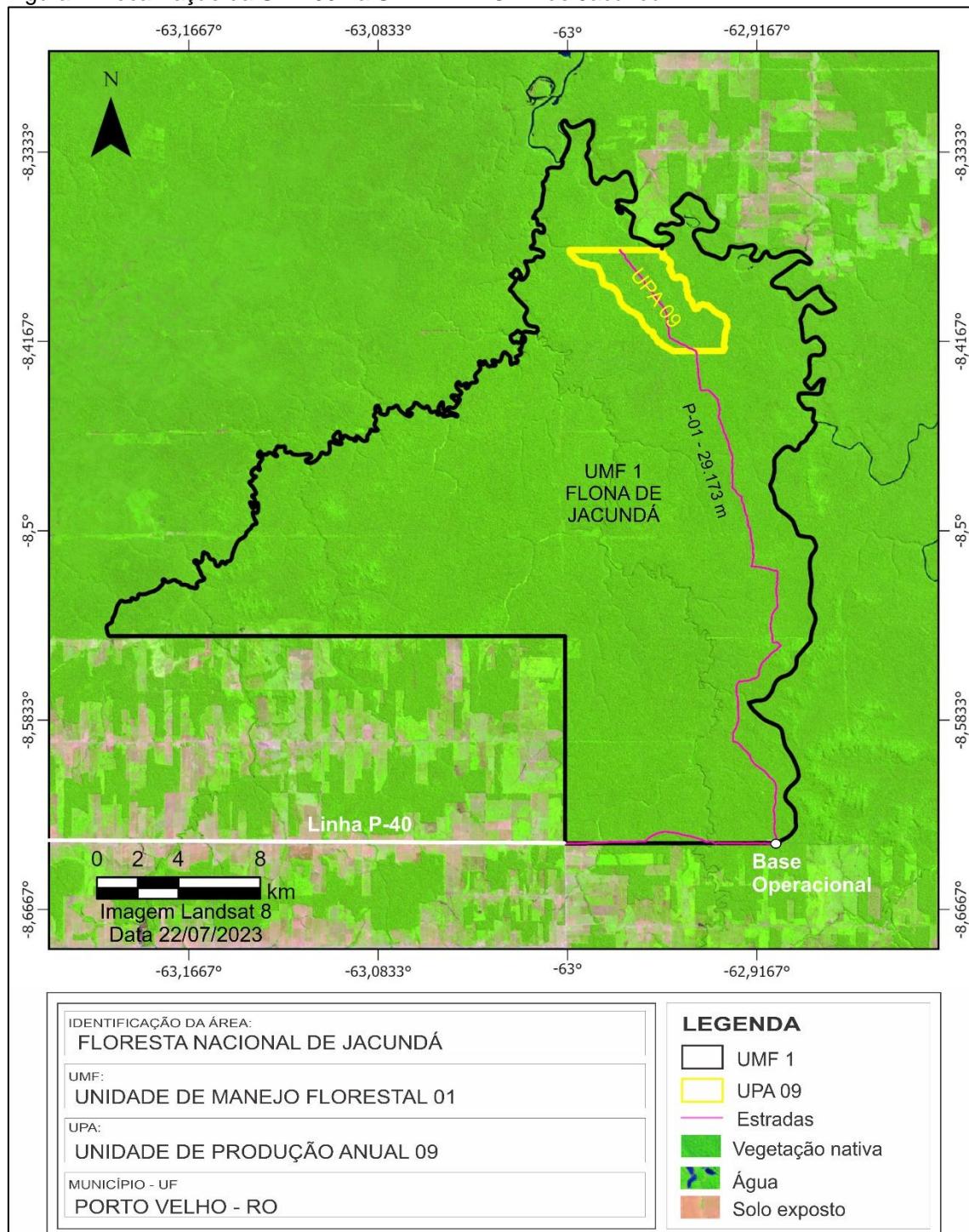
Tipo de atividade: Pré-exploratória.

- Inventário florestal a 100% (IF100%);
- Microzoneamento;
- Abertura de estrada principal com dados do macrozoneamento, conforme PMFS.

5.2 LOCALIZAÇÃO

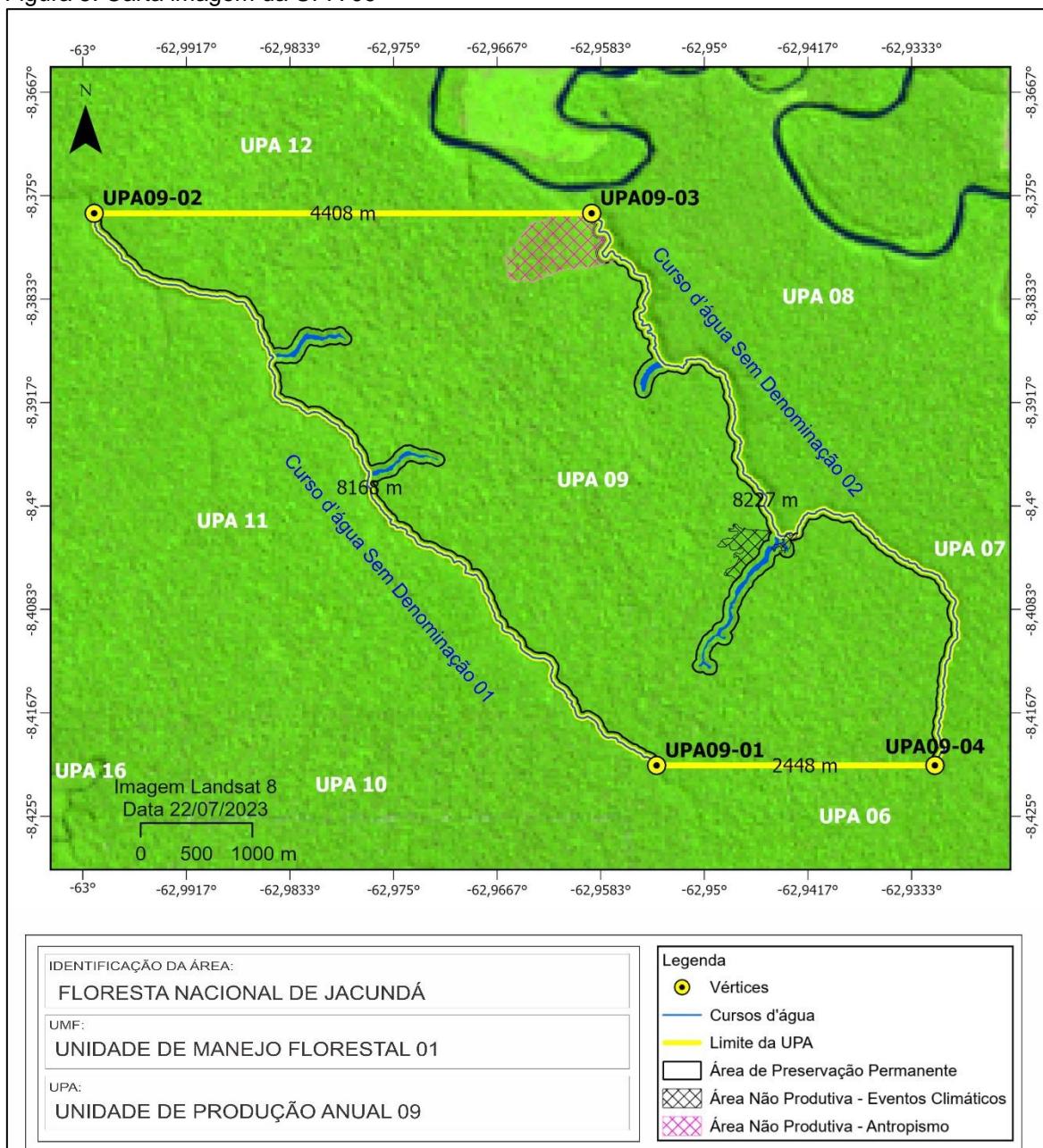
A UPA 09 está localizada na região norte da unidade de manejo objeto deste POA. A partir da base operacional do PMFS, segue pela Estrada Principal P-01 por 29.173 metros até o limite da UPA.

Figura 4. Localização da UPA 09 na UMF 1 - FLONA de Jacundá



Conforme Figura 5 e Tabela 3, a descrição do perímetro se faz da seguinte forma: Partindo do Ponto “UPA09-01” (latitude: -8,42089825°, longitude: -62,953836°) segue com uma distância de 8.168 m à jusante direita do “Curso d’água Sem Denominação 01”, neste trecho confrontando com a UPA 10 e UPA 11, até o ponto “UPA09-02”; deste segue com uma distância 4.448 m e azimute plano 90° 00' 00”, neste trecho confrontando com a com a UPA 12, até o ponto “UPA09-03”; deste segue com uma distância de 8.227 m à montante direita do “Curso d’água Sem Denominação 02”, neste trecho confrontando com a UPA 08 e UPA 07, até o ponto “UPA09-04”; deste segue com uma distância de 2.248 m e azimute plano 270° 00' 00”, neste trecho confrontanto com a UPA 06, até o ponto “UPA09-01” ponto inicial deste descriptivo, totalizando um perímetro de 23.251 m, e área de 1.828,1603 ha.

Figura 5. Carta imagem da UPA 09



5.3 COORDENADAS GEOGRÁFICAS

Tabela 3. Coordenadas geográficas dos vértices da UPA 09

Vértice	Coordenadas geográficas			
	Longitude (graus decimais)	Latitude (graus decimais)	Longitude (graus, minutos e segundos)	Latitude (graus, minutos e segundos)
UPA09_01	-8,420898°	-62,953836°	-08° 25' 15.23"	-062° 57' 13.81"
UPA09_02	-8,376421°	-62,999077°	-08° 22' 35.12"	-062° 59' 56.67"
UPA09_03	-8,376421°	-62,959059°	-08° 22' 35.12"	-062° 57' 32.61"
UPA09_04	-8,420895°	-62,931450°	-08° 25' 15.22"	-062° 55' 53.22"

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

5.4 SISTEMA DE PLANEJAMENTO, COLETA DE DADOS E EXECUÇÃO

Utilizou-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 57/2014/COUSF/IBAMA.

5.5 SUBDIVISÕES EM UT's

A subdivisão da UPA em UT's é feita em software SIG a partir dos dados coletados em campo de cursos d'água e infraestrutura, seguindo as etapas:

1. Aos cursos d'água e nascentes rastreadas aplica-se um *buffer* de acordo com suas especificações, definindo-se assim, Áreas de Preservação Permanente (APP) dentro da UPA;
2. Insere-se no mesmo plano, o polígono da UPA, Picadas, APP, Áreas não produtivas (se houver) e infraestrutura;
3. A divisão do polígono da UPA em UT's é feita de leste a oeste ou de sul a norte, no mesmo sentido das picadas de orientação do IF100%, de uma extremidade a outra da UPA;
4. Cada UT deve ter área, subtraindo-se APP e área de infraestrutura nela contida, o mais próximo e inferior a 100 ha, 66,6666 ha ou 33,3333 ha, garantindo melhor aproveitamento da área efetiva obedecendo os parâmetros legais estabelecidos;

Para o caso específico, foram definidas 17 UT's, conforme Tabela 4. A área de efetivo manejo consiste na área total da UPA subtraindo-se Áreas de Preservação Permanente - APP, Áreas Não produtivas e área ocupada pela infraestrutura (estradas e pátios).

Tabela 4. Cálculo de área das UT's

UT	Área total	APP	Áreas Não Produtivas ¹	Infraestrutura	Área efetiva
UT 01	105,1986 ha	5,6034 ha	-	2,9999 ha	96,5953 ha
UT 02	103,7962 ha	4,2772 ha	-	2,2262 ha	97,2928 ha
UT 03	106,0391 ha	7,0016 ha	-	1,9168 ha	97,1207 ha
UT 04	108,0748 ha	8,9689 ha	-	1,8432 ha	97,2627 ha
UT 05	105,7771 ha	6,6644 ha	-	1,7942 ha	97,3185 ha
UT 06	110,1807 ha	9,4724 ha	1,6132 ha	1,8789 ha	97,2162 ha
UT 07	119,4437 ha	12,7129 ha	7,6661 ha	2,0040 ha	97,0607 ha
UT 08	106,9579 ha	7,5029 ha	0,3659 ha	1,9502 ha	97,1389 ha
UT 09	106,8367 ha	7,6310 ha	-	1,9895 ha	97,2162 ha
UT 10	107,7221 ha	8,8754 ha	-	1,9220 ha	96,9247 ha
UT 11	103,9371 ha	4,9476 ha	-	1,9565 ha	97,0330 ha
UT 12	108,7747 ha	9,3707 ha	-	1,9175 ha	97,4865 ha
UT 13	114,8932 ha	15,6560 ha	-	1,8560 ha	97,3812 ha
UT 14	103,0380 ha	4,4029 ha	-	2,1188 ha	96,5163 ha

¹ Conforme detalhamento no item 5.5

UT 15	111,5070 ha	6,1227 ha	6,0040 ha	2,3618 ha	97,0185 ha
UT 16	128,6720 ha	5,2194 ha	22,4133 ha	2,6614 ha	98,3779 ha
UT 17	77,3314 ha	2,1959 ha	8,2145 ha	1,0670 ha	65,8540 ha
Total	1.828,1803 ha	126,6253 ha	46,2770 ha	34,4639 ha	1.620,8141 ha

5.5 RESULTADOS DO MICROZONEAMENTO

Tabela 5. Área total da UPA 09 e percentual em relação à UMF

Descrição da área	Total (ha)
UMF 1	55.014,2700 ha
Área da UPA 09	1.828,1803 ha
Percentual da área da UPA 09 em relação ao PMFS	3,32 %

Tabela 6. Área de preservação permanente (conforme 12.651 de 25 de maio de 2012)

Descrição da área	Total (ha)
Área da UPA 09	1.828,1803 ha
Área de preservação permanente na UPA:	
Faixa marginal de cursos d'água perenes e intermitentes	
• 30 metros para cursos d'água de menos de 10 metros de largura;	126,6253 ha
• 50 metros para cursos d'água de 10 a 50 metros de largura; e,	
• 50 metros para nascentes.	
Percentual da área de preservação permanente em relação à área da UPA 09	6,93 %

Tabela 7. Áreas não produtivas

Descrição da área	Total (ha)
Área da UPA 09	1.828,1803 ha
Área de não produtiva - Antropização: Área desmatada antes do processo de licitação, em estágio de regeneração natural	36,6318 ha
Área de não produtiva - Eventos climáticos: Área afetada por ventos fortes no período de setembro a outubro de 2023, danificando parte da vegetação	9,6452 ha
TOTAL de área não produtiva	46,2770 ha
Percentual da área de preservação permanente em relação à área da UPA 09	0,53 %

Tabela 8. Área estimada de infraestrutura

a) Infraestrutura permanente	Quantidade aproximada	Total (ha)
Estrada principal (10 m de largura)	6.533,5 m	6,5335 ha
Estrada secundária (6 m de largura)	46.550,6 m	27,9304 ha
Pátio (20 m x 25 m)	163 pátios	8,1500 ha
Total		42,6139 ha
Área da UPA 09		1.828,1803 ha
Percentual em relação à área da UPA 09		2,33 %
b) Infraestrutura temporária	Quantidade aproximada	Total (ha)
Ramais de arraste: previsão média de 4 ramais por pátio com 275 m de comprimento cada e largura de 3,5 m	179.300 m	62,7550 ha
Área da UPA 09		1.828,1803 ha
Percentual em relação à área da UPA 09		3,43 %

Tabela 9. Área de efetiva exploração florestal

Descrição da área	Total (ha)
Área da UPA 09	1.828,1803 ha
Área de efetiva exploração florestal:	
Área Total - (APP + Áreas Improdutivas + Área de Infraestrutura permanente)	1.620,8141 ha
Percentual da área de efetiva exploração em relação à área da UPA 09	88,66 %

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: científico e comum

As espécies florestais identificadas na UPA 09 estão relacionadas na Tabela 10 totalizando 97 espécies, sendo 12 delas ainda não identificadas cientificamente em laboratório, entretanto, os procedimentos estão sendo adotados para identificação. Portanto, nenhuma espécie sem identificação científica será explorada. Por se tratar de campo obrigatório, as árvores das espécies não identificadas não foram incluídas no IF100% oficial do SINAFLOR, porém constam na planilha anexa, no menu “anexos”. Para o caso das duas espécies de Ipê, o nome científico foi alterado em relação aos laudos conforme orientação do analista ambiental Felipe Guimarães (SUPES SC), ministrando o curso de identificação de espécies no período de 27 de novembro a 01 de dezembro de 2023 na Floresta Nacional do Jamari.

Tabela 10. Correlação de nomenclatura comum e científica

Nome comum	Nome científico	Fonte	Observação
Abiorana-preta	A identificar	-	-
Abiorana-sp	A identificar	-	-
Abiu-de-casca-grossa	<i>Ecclinusa balata</i>	INPA 012-2015	-
Abiu-goiaibão	A identificar	-	-
Abiurana	<i>Pouteria pachycarpa</i>	INPA 011-2014	-
Acari	<i>Minquartia guianensis</i>	INPA 012-2015	-
Acariquara	<i>Minquartia guianensis</i>	INPA 010-2022	-
Algodoero	<i>Ceiba petandra</i>	INPA 012-2015	-
Amapá	<i>Brosimum guianensis</i>	INPA 011-2014	-
Amaparana	<i>Brosimum rubescens</i>	INPA 016-2019	-
Amendoim	<i>Aspidosperma desmanthun</i>	INPA 012-2022	-
Amesclão	<i>Trattinickia burserifolia</i>	INPA 010-2022	-
Angelim-amarelo	<i>Hymenolobium flavum</i>	INPA 011-2014	-
Angelim-amargoso	<i>Vatareopsis speciosa</i>	JBRJ 595-2023	-
Angelim-coco	<i>Andira parviflora</i>	INPA 012-2015	-
Angelim-ferro	A identificar	-	-
Angelim-manteiga	<i>Hymenolobium excelsum</i>	INPA 012-2015	1
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	INPA 003-2014	2
Angelim-saia	<i>Parkia pendula</i>	INPA 010-2022	-
Bacuri	<i>Platonia insignis</i>	INPA 011-2014	-
Bajão	<i>Ormosia coutinhoi</i>	INPA 010-2022	-

Nome comum	Nome científico	Fonte	Observação
Bandarra	<i>Parkia paraensis</i>	INPA 012-2022	-
Breu-rosa	<i>Protium puncticulatum</i>	INPA 012-2022	-
Cabreúva	<i>Myrocarpus frondosus</i>	INPA 016-2019	-
Cajueiro	<i>Anacardium giganteum</i>	INPA 016-2019	-
Cambará-preto	<i>Qualea brevipedicelata</i>	INPA 012-2022	-
Cambará-rosa	A identificar	-	-
Canela-preciosa	<i>Aniba canelilla</i>	INPA 012-2022	-
Caroba	<i>Jacaranda copaia</i>	INPA 012-2022	-
Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i>	INPA 012-2014	1 e 3
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	INPA 012-2022	-
Caxeta	<i>Simarouba amara</i>	INPA 004-2014	-
Cedrinho-babão	<i>Vochysia obidensis</i>	INPA 010-2022	-
Cedroarana	<i>Vochysia melinonii</i>	INPA 011-2014	-
Cedromara	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>	INPA 003-2014	-
Cedro-rosa	<i>Cedrela odorata</i>	INPA 003-2014	1
Copaíba	<i>Copaifera duckei</i>	INPA 012-2022	5
Copaibão	A identificar	-	-
Cuairana	A identificar	-	-
Cuiarana	<i>Platonia insignis</i>	INPA 012-2015	-
Cumaru-ferro	<i>Dipteryx odorata</i>	INPA 003-2014	-
Cumaru-rosa	<i>Dipteryx polyphylla</i>	INPA 004-2014	-
Cupiúba	<i>Gouania glabra</i>	INPA 003-2014	-
Fava-amargosa	<i>Vataarea guianensis</i>	INPA 012-2022	-
Fava-arara-tucupi	<i>Parkia multijuga</i>	INPA 012-2015	-
Faveira-ferro	<i>Dinizia excelsa</i>	INPA 003-2014	-
Garapeira	<i>Apuleia leiocarpa</i>	INPA 003-2014	1
Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>	INPA 003-2014	-
Inhaíba	<i>Lecythis lurida</i>	INPA 012-2015	-
Ipê-amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i>	INPA 003-2014	-
Ipê-roxo	<i>Tabebuia incana</i>	INPA 003-2014	-
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	INPA 003-2014	1
Jatobá	<i>Hymenaea parvifolia</i>	INPA 003-2014	1
Jequitibá-de-carvão	<i>Cariniana micrantha</i>	INPA 011-2014	-
Jequitibá-rosa	<i>Allantoma lineata</i>	INPA 003-2014	-
Libra	<i>Erisma lanceolatum</i>	INPA 010-2022	-
Libra-de-casca-vermelha	<i>Erisma uncinatum</i>	INPA 016-2019	-
Louro	<i>Nectandra amazonum</i>	INPA 012-2015	-
Louro-abacate	A identificar	-	-
Louro-canela	<i>Ocotea amazonica</i>	INPA 016-2019	-
Louro-faia	<i>Roupala montana</i>	INPA 016-2019	-
Macacaúba	A identificar	-	-
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>	INPA 003-2014	-
Maracatiara	<i>Astronium lecointei</i>	INPA 003-2014	-
Mirindiba	<i>Buchenavia huberi</i>	INPA 003-2014	-
Mirindiba-preta	<i>Buchenavia huberi</i>	INPA 012-2015	-
Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	INPA 003-2014	-
Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	INPA 011-2014	-
Pajurá	<i>Ocotea matogrossensis</i>	INPA 012-2015	-
Paraju	<i>Calophyllum angulare</i>	INPA 011-2014	-
Pau-jacaré	<i>Laetia procera</i>	INPA 011-2014	-
Pequi	<i>Caryocar villosum</i>	INPA 003-2014	4
Pequiariana	<i>Caryocar glabrum</i>	INPA 010-2022	-
Peroba-da-água	A identificar	-	-
Pinho-cuiabano	A identificar	-	-

Nome comum	Nome científico	Fonte	Observação
Quaruba	<i>Qualea dinizii</i>	INPA 003-2014	-
Quaruba-branca	<i>Ruizterania albiflora</i>	INPA 011-2014	-
Roxão	<i>Peltogyne paniculata</i>	INPA 003-2014	-
Roxinho	<i>Peltogyne lecointei</i>	INPA 003-2014	-
Seringueira	<i>Havea brasiliensis</i>	INPA 012-2014	3
Sucupira-amarela	<i>Diplostropis purpurea</i>	INPA 008-2022	-
Sucupira-marreta	A identificar	-	-
Sucupira-pele-de-sapo	<i>Bowdichia nitida</i>	INPA 008-2022	-
Sucupira-preta	<i>Diplostropis martiusii</i>	INPA 008-2022	-
Sumaúma	A identificar	-	-
Tamarindo	<i>Martiodendron elatum</i>	INPA 003-2014	-
Tamboril	<i>Enterolobium maximum</i>	INPA 012-2015	-
Tauari	<i>Couratari guianensis</i>	INPA 003-2014	-
Taxí-preto	<i>Tachigali myrmecophila</i>	INPA 012-2015	-
Taxí-vermelho	<i>Sclerolobium paniculatum</i>	INPA 012-2015	-
Ucuúba	<i>Virola surinamensis</i>	INPA 012-2015	-
Ucuubarana	<i>Ostheophloeum platyspermum</i>	INPA 010-2022	-
Ucuúba-sangue	<i>Virola venosa</i>	INPA 012-2015	-
Uxi-coroa	<i>Sacoglottis verrucosa</i>	INPA 012-2015	-
Uxi-liso	<i>Endopleura uchi</i>	INPA 012-2015	-
Virola	<i>Virola surinamensis</i>	INPA 016-2019	-
Xixá	<i>Sterculia roseiflora</i>	INPA 016-2019	-

Algumas espécies constantes no IF100% demandam especial atenção desde o processamento de dados até as atividades exploratórias em função de dispositivos legais estabelecidos. Portanto, a 4ª coluna da Tabela 10 apresenta um código de observação:

1. Espécie Vulnerável, conforme portaria 300/2022/GM/MMA (Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção);
2. Espécie com tratamento equivalente à vulnerável: A espécie identificada como *Hymenolobium pulcherrimum* apesar de não constar na lista da portaria 300/2022/GM/MMA, é comercializada agregada à espécie *Hymenolobium excelsum*, considerada vulnerável, com nome comercial “Angelim-pedra”. Portanto, como ação preventiva pelo princípio de conservação das espécies vulneráveis, é dado o tratamento equivalente à de espécie vulnerável;
3. Espécie protegida pelo decreto n. 5.975/2006:
“Art. 29. “Não são passíveis de exploração para fins madeireiros a castanheira (*Betholetia excelsa*) e a seringueira (*Hevea spp*) em florestas naturais, primitivas ou regeneradas”;

4. Espécie protegida pelo Plano de Manejo da Floresta Nacional de Jacundá - Volume II - Planejamento - 6.1.4 Progama de Manejo Empresarial - Normas Gerais (página 56):

*"(...) As espécies de muuba (*Bellucia grossularioides*), piquiá (*Caryocar vilosum*) , castanheira , açaí, andiroba, inajá, ingá e bacaba deverão ser inclusas no inventário florestal (inventário 100%), consideradas imunes de corte e deverão ser preservadas no momento da derrubada de outras árvores por serem espécies frutíferas com importância para a fauna.*

5. Espécie com condições especiais pelo contrato de concessão: Contrato de concessão florestal n. 01/2013/SFB, Anexo 2, item 1.3.2 Condições Especiais e Exclusões:

*"As seguintes espécies e seus produtos só poderão ser exploradas pelo concessionário mediante prévia autorização do Serviço Florestal Brasileiro, que avaliará a compatibilidade do uso comercial com o uso tradicional, entre elas destacam-se: (...) Copaiba (*Copaifera sp.*)"*

6.1.2 Critérios de destinações de árvores

O Diâmetro Mínimo de Corte (DMC) na UPA 09 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 11.

Tabela 11. Resumo das aplicações operacionais das árvores do IF100%

Aplicação Operacional	Categoria SINAFLOR	Definição	Critérios
Explorar	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
Explorar - caída	A explorar	Árvore identificada no IF100% caída com aproveitamento comercial	Árvore morta caída; 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 há para as demais espécies na UT.
Morta	Outras	Árvore identificada no IF100% morta em pé que podem ser abrigo de fauna, portanto, não são passíveis de exploração	Árvore morta em pé com potencial abrigo de fauna
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
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	Árvores a serem protegidas nas atividades exploratórias	Especie protegida protegida pelo decreto n. 5.975/2006 e espécies protegidas pelo Plano de Manejo da

² Conforme IN 01/2015/MMA

³ Conforme Portaria 300/2022/GM/MMA

Aplicação Operacional	Categoria SINAFLOR	Definição	Critérios
			Unidade de Conservação e espécies com condições especiais pelo contrato de concessão, conforme item 6.1.1.

De acordo com os critério acima estabelecidos e com a divisão de UT's proposta, o número de porta sementes por UT segue conforme Tabela 12.

Tabela 12. Cálculo para manutenção de porta sementes por UT

UT	Área total	Área efetiva ⁴	Espécies vulneráveis		Demais espécies	
			índice	QMA ⁵ /UT	índice	QMA ⁶ /UT
UT 01	105,1986 ha	96,0453 ha	3,84	4 árv.(s)/sp	2,88	3 árv.(s)/sp
UT 02	103,7962 ha	96,8428 ha	3,87	4 árv.(s)/sp	2,91	3 árv.(s)/sp
UT 03	106,0391 ha	96,5707 ha	3,86	4 árv.(s)/sp	2,90	3 árv.(s)/sp
UT 04	108,0748 ha	96,8127 ha	3,87	4 árv.(s)/sp	2,90	3 árv.(s)/sp
UT 05	105,7771 ha	96,7685 ha	3,87	4 árv.(s)/sp	2,90	3 árv.(s)/sp
UT 06	110,1807 ha	96,7662 ha	3,87	4 árv.(s)/sp	2,90	3 árv.(s)/sp
UT 07	119,4437 ha	96,6107 ha	3,86	4 árv.(s)/sp	2,90	3 árv.(s)/sp
UT 08	106,9579 ha	96,7389 ha	3,87	4 árv.(s)/sp	2,90	3 árv.(s)/sp
UT 09	106,8367 ha	96,7162 ha	3,87	4 árv.(s)/sp	2,90	3 árv.(s)/sp
UT 10	107,7221 ha	96,4747 ha	3,86	4 árv.(s)/sp	2,89	3 árv.(s)/sp
UT 11	103,9371 ha	96,4830 ha	3,86	4 árv.(s)/sp	2,89	3 árv.(s)/sp
UT 12	108,7747 ha	97,0865 ha	3,88	4 árv.(s)/sp	2,91	3 árv.(s)/sp
UT 13	114,8932 ha	96,9312 ha	3,88	4 árv.(s)/sp	2,91	3 árv.(s)/sp
UT 14	103,0380 ha	96,0663 ha	3,84	4 árv.(s)/sp	2,88	3 árv.(s)/sp
UT 15	111,5070 ha	96,3185 ha	3,85	4 árv.(s)/sp	2,89	3 árv.(s)/sp
UT 16	128,6720 ha	97,7779 ha	3,91	4 árv.(s)/sp	2,93	3 árv.(s)/sp
UT 17	77,3314 ha	65,6540 ha	2,63	3 árv.(s)/sp	1,97	2 árv.(s)/sp

⁴ Conforme detalhamento na Tabela 3

⁵ Quantidade mínima de árvores necessária por unidade de trabalho, valor calcular pela abundância mínima exigida na IN n. 01/2015/MMA

⁶ Quantidade mínima de árvores necessária por unidade de trabalho, valor calcular pela abundância mínima exigida na resolução do CONAMA 406/2009.

6.1.3 Volume e número de árvores acima do DMC por espécie

Tabela 13. Volume e número de árvores acima do DMC na área de efetiva exploração da UPA

Nome comum	Nome científico	Volume	N. árv.(s)
Abiorana-preta	A identificar	1.137,8376 m ³	260 árv.(s)
Abiorana-sp	A identificar	461,6074 m ³	109 árv.(s)
Abiu-de-casca-grossa	<i>Ecclinusa balata</i>	880,5439 m ³	265 árv.(s)
Abiu-goiabão	A identificar	109,6272 m ³	34 árv.(s)
Abiurana	<i>Pouteria pachycarpa</i>	1.600,3566 m ³	441 árv.(s)
Acari	<i>Minquartia guianensis</i>	151,4161 m ³	63 árv.(s)
Acariquara	<i>Minquartia guianensis</i>	852,4425 m ³	368 árv.(s)
Algodoero	<i>Ceiba petandra</i>	3.369,0414 m ³	626 árv.(s)
Amapá	<i>Brosimum guianensis</i>	2.781,2723 m ³	592 árv.(s)
Amaparana	<i>Brosimum rubescens</i>	1.024,1274 m ³	302 árv.(s)
Amendoim	<i>Aspidosperma desmanthun</i>	393,8125 m ³	74 árv.(s)
Amesclão	<i>Trattinickia burserifolia</i>	447,5797 m ³	101 árv.(s)
Angelim-amarelo	<i>Hymenolobium flavum</i>	439,9568 m ³	79 árv.(s)
Angelim-amargoso	<i>Vataireopsis speciosa</i>	373,8985 m ³	95 árv.(s)
Angelim-coco	<i>Andira parviflora</i>	281,4817 m ³	46 árv.(s)
Angelim-ferro	A identificar	10,2455 m ³	3 árv.(s)
Angelim-manteiga	<i>Hymenolobium excelsum</i>	662,9301 m ³	137 árv.(s)
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	1.924,7879 m ³	240 árv.(s)
Angelim-saia	<i>Parkia pendula</i>	359,5375 m ³	50 árv.(s)
Bacuri	<i>Platonia insignis</i>	111,6111 m ³	19 árv.(s)
Bajão	<i>Ormosia coutinhoi</i>	3.142,2143 m ³	547 árv.(s)
Bandarra	<i>Parkia paraensis</i>	832,8894 m ³	180 árv.(s)
Breu-rosa	<i>Protium puncticulatum</i>	846,2056 m ³	377 árv.(s)
Cabreúva	<i>Myrocarpus frondosus</i>	6,4197 m ³	2 árv.(s)
Cajueiro	<i>Anacardium giganteum</i>	573,1713 m ³	140 árv.(s)
Cambará-preto	<i>Qualea brevipedicelata</i>	307,1501 m ³	69 árv.(s)
Cambará-rosa	A identificar	76,5350 m ³	19 árv.(s)
Canela-preciosa	<i>Aniba canellilla</i>	11,0012 m ³	4 árv.(s)
Caroba	<i>Jacaranda copaia</i>	605,2139 m ³	159 árv.(s)
Caucho	<i>Castilla ulei</i>	416,2917 m ³	126 árv.(s)
Caxeta	<i>Simarouba amara</i>	843,1601 m ³	229 árv.(s)
Cedrinho-babão	<i>Vochysia obidensis</i>	537,8842 m ³	106 árv.(s)
Cedroarana	<i>Vochysia melinonii</i>	206,4468 m ³	48 árv.(s)
Cedromara	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>	23,0441 m ³	3 árv.(s)
Cedro-rosa	<i>Cedrela odorata</i>	469,2549 m ³	97 árv.(s)
Cuirana	A identificar	42,4941 m ³	9 árv.(s)
Cuiarana	<i>Platonia insignis</i>	293,1900 m ³	61 árv.(s)
Cumaru-ferro	<i>Dipteryx odorata</i>	1.209,2196 m ³	267 árv.(s)
Cumaru-rosa	<i>Dipteryx polyphylla</i>	215,3489 m ³	65 árv.(s)
Cupiúba	<i>Gouania glabra</i>	743,3934 m ³	150 árv.(s)
Fava-amargosa	<i>Vatairea guianensis</i>	262,0349 m ³	65 árv.(s)
Fava-arara-tucupi	<i>Parkia multijuga</i>	1.800,3791 m ³	366 árv.(s)
Faveira-ferro	<i>Dinizia excelsa</i>	1.637,9356 m ³	110 árv.(s)
Garapeira	<i>Apuleia leiocarpa</i>	2.488,9850 m ³	354 árv.(s)
Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>	2.478,9758 m ³	673 árv.(s)
Inhaíba	<i>Lecythis lurida</i>	1.715,3385 m ³	315 árv.(s)
Ipê-amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i>	208,1117 m ³	41 árv.(s)
Ipê-roxo	<i>Tabebuia incana</i>	962,6301 m ³	136 árv.(s)
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	376,2637 m ³	105 árv.(s)
Jatobá	<i>Hymenaea parvifolia</i>	3.171,9579 m ³	564 árv.(s)

Nome comum	Nome científico	Volume	N. árv.(s)
Jequitibá-de-carvão	<i>Cariniana micrantha</i>	4.722,3926 m ³	452 árv.(s)
Jequitibá-rosa	<i>Allantoma lineata</i>	3.417,6591 m ³	563 árv.(s)
Libra	<i>Erisma lanceolatum</i>	1.407,7437 m ³	285 árv.(s)
Libra-de-casca-vermelha	<i>Erisma uncinatum</i>	282,7126 m ³	65 árv.(s)
Louro	<i>Nectandra amazonum</i>	295,6062 m ³	75 árv.(s)
Louro-abacate	A identificar	60,7880 m ³	14 árv.(s)
Louro-canela	<i>Ocotea amazonica</i>	17,3716 m ³	5 árv.(s)
Louro-faia	<i>Roupala montana</i>	126,6333 m ³	32 árv.(s)
Macacaúba	A identificar	104,2884 m ³	27 árv.(s)
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>	463,8989 m ³	79 árv.(s)
Maracatíara	<i>Astronium lecointei</i>	3.974,3273 m ³	683 árv.(s)
Mirindiba	<i>Buchenavia huberi</i>	2.302,2372 m ³	306 árv.(s)
Mirindiba-preta	<i>Buchenavia huberi</i>	23,5211 m ³	4 árv.(s)
Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	2.083,2645 m ³	454 árv.(s)
Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	539,8726 m ³	122 árv.(s)
Pajurá	<i>Ocotea matogrossensis</i>	172,5654 m ³	39 árv.(s)
Paraju	<i>Calophyllum angulare</i>	9,8937 m ³	3 árv.(s)
Pau-jacaré	<i>Laetia procera</i>	80,4521 m ³	25 árv.(s)
Pequiarana	<i>Caryocar glabrum</i>	790,9417 m ³	168 árv.(s)
Peroba-da-água	A identificar	37,6373 m ³	11 árv.(s)
Pinho-cuiabano	A identificar	3,5841 m ³	1 árv.(s)
Quaruba	<i>Qualea dinizii</i>	607,8471 m ³	136 árv.(s)
Quaruba-branca	<i>Ruizterania albiflora</i>	229,8873 m ³	43 árv.(s)
Roxão	<i>Peltogyne paniculata</i>	1.108,4543 m ³	237 árv.(s)
Roxinho	<i>Peltogyne lecointei</i>	3.224,9587 m ³	1.021 árv.(s)
Sucupira-amarela	<i>Diplostropis purpurea</i>	271,8886 m ³	75 árv.(s)
Sucupira-marreta	A identificar	23,5691 m ³	6 árv.(s)
Sucupira-pele-de-sapo	<i>Bowdichia nitida</i>	532,6016 m ³	113 árv.(s)
Sucupira-preta	<i>Diplostropis martiusii</i>	193,4947 m ³	49 árv.(s)
Sumaúma	A identificar	24,5649 m ³	4 árv.(s)
Tamarindo	<i>Martiodendron elatum</i>	844,1179 m ³	163 árv.(s)
Tamboril	<i>Enterolobium maximum</i>	240,3871 m ³	34 árv.(s)
Tauari	<i>Couratari guianensis</i>	5.368,3121 m ³	645 árv.(s)
Taxí-preto	<i>Tachigali myrmecophila</i>	3.710,6970 m ³	837 árv.(s)
Taxí-vermelho	<i>Sclerolobium paniculatum</i>	36,4226 m ³	9 árv.(s)
Ucuúba	<i>Virola surinamensis</i>	8,5749 m ³	2 árv.(s)
Ucuubarana	<i>Ostheophloeum platyspermum</i>	486,9289 m ³	102 árv.(s)
Ucuúba-sangue	<i>Virola venosa</i>	1.757,4827 m ³	311 árv.(s)
Uxi-coroa	<i>Sacoglottis verrucosa</i>	150,7293 m ³	33 árv.(s)
Uxi-liso	<i>Endopleura uchi</i>	392,3432 m ³	108 árv.(s)
Virola	<i>Virola surinamensis</i>	244,1686 m ³	60 árv.(s)
Xixá	<i>Sterculia roseiflora</i>	143,8097 m ³	36 árv.(s)
Total Geral			

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

Tabela 14. Volume e número de árvores que atendem os critérios de abate na UPA 09

Nome comum	Nome científico	Explorar		Explorar - caída		Substituta		Total Geral	
		Volume (m³)	N. árv.(s)	Volume (m³)	N. árv.(s)	Volume (m³)	N. árv.(s)	Volume (m³)	N. árv.(s)
Acari	<i>Minquartia guianensis</i>	31,5304	12					31,5304	12
Acariquara	<i>Minquartia guianensis</i>	247,0047	133			509,2126	179	756,2173	312
Amapá	<i>Brosimum guianensis</i>	448,8090	44			2.011,2259	458	2.460,0349	502
Angelim-amargoso	<i>Vataireopsis speciosa</i>	130,9103	26			37,6217	12	168,5320	38
Angelim-manteiga	<i>Hymenolobium excelsum</i>	390,6452	62			34,5298	10	425,1750	72
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	1.565,0756	161			24,1333	8	1.589,2089	169
Breu-rosa	<i>Protium puncticulatum</i>	450,8890	204			173,6240	76	624,5130	280
Cambará-preto	<i>Qualea brevipedicelata</i>	145,5053	29					145,5053	29
Caxeta	<i>Simarouba amara</i>	652,5459	163					652,5459	163
Cedro-rosa	<i>Cedrela odorata</i>	98,0439	17					98,0439	17
Cumaru-ferro	<i>Dipteryx odorata</i>	906,7930	185					906,7930	185
Cumaru-rosa	<i>Dipteryx polyphylla</i>	61,0920	16					61,0920	16
Cupiúba	<i>Goupia glabra</i>	271,1430	49					271,1430	49
Fava-amarosa	<i>A identificar</i>	80,3858	16			7,4520	2	87,8378	18
Faveira-ferro	<i>Dinizia excelsa</i>	1.170,1933	66	18,8785	2			1.189,0718	68
Garapeira	<i>Apuleia leiocarpa</i>	2.039,8460	269					2.039,8460	269
Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>	1.915,1015	464			321,5823	120	2.236,6838	584
Inhaíba	<i>Lecythis lurida</i>	646,2868	69			786,1576	178	1.432,4444	247
Ipê-amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i>	93,3890	16					93,3890	16
Ipê-roxo	<i>Tabebuia incana</i>	667,1314	80	19,1873	2			686,3187	82
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	112,5630	28					112,5630	28

Nome comum	Nome científico	Explorar		Explorar - caída		Substituta		Total Geral	
		Volume (m³)	N. árv.(s)	Volume (m³)	N. árv.(s)	Volume (m³)	N. árv.(s)	Volume (m³)	N. árv.(s)
Jatobá	<i>Hymenaea parvifolia</i>	2.384,3805	359			402,6362	107	2.787,0167	466
Jequitibá-de-carvão	<i>Cariniana micrantha</i>	2.117,3291	111			1.671,3056	242	3.788,6347	353
Jequitibá-rosa	<i>Allantoma lineata</i>	2.878,2486	468					2.878,2486	468
Libra	<i>Erisma lanceolatum</i>	764,7202	133			182,4024	51	947,1226	184
Louro-faia	<i>Roupala montana</i>	16,4970	4					16,4970	4
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>	180,8699	28					180,8699	28
Maracatíara	<i>Astronium lecointei</i>	2.499,4521	360			727,6325	183	3.227,0846	543
Mirindiba	<i>Buchenavia huberi</i>	197,9747	29			293,8240	43	491,7987	72
Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	928,8913	190			628,2689	153	1.557,1602	343
Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	291,7487	60					291,7487	60
Quaruba	<i>Qualea dinizii</i>	147,5901	29			126,0328	30	273,6229	59
Roxão	<i>Peltogyne paniculata</i>	928,2229	184	6,5392	1			934,7621	185
Roxinho	<i>Peltogyne lecointei</i>	2.684,1405	742			271,4497	147	2.955,5902	889
Sucupira-amarela	<i>Diplostropis purpurea</i>	130,4404	31					130,4404	31
Sucupira-pele-de-sapo	<i>Bowdichia nitida</i>	317,4487	56	3,6420	1			321,0907	57
Sucupira-preta	<i>Diplostropis martiusii</i>	58,4190	13					58,4190	13
Tamarindo	<i>Martiodendron elatum</i>	493,4934	80			117,8211	28	611,3145	108
Tauari	<i>Couratari guianensis</i>	4.666,0819	541					4.666,0819	541
Taxí-preto	<i>Tachigali myrmecophila</i>	820,6337	113			2.441,9663	588	3.262,6000	701
Total		34.631,4668	5.640	48,2470	6	10.768,8787	2.615	45.448,5925	8.261

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 15. Porcentagem de árvores a serem mantidas por espécie na área de efetiva exploração

Nome comum	Baixo Interesse	Corte futuro	Morta	NACA	Porta semente	Protegida	Substituta	Total
Abiorana-preta	57,0%	17,2%		10,5%	15,3%			100,0%
Abiorana-sp	42,9%	8,4%		10,1%	38,7%			100,0%
Abiu-de-casca-grossa	63,8%	18,7%		2,1%	15,3%			100,0%
Abiu-goiabão	4,3%	26,1%		2,2%	67,4%			100,0%
Abiurana	54,2%	11,8%		24,0%	10,0%			100,0%
Acari		37,8%		23,2%	39,0%			87,2%
Acariquara		29,4%		2,4%	14,4%		53,8%	71,5%
Algodoero	37,9%	4,3%		50,2%	7,6%			100,0%
Amapá		14,6%		5,3%	8,7%		71,3%	93,6%
Amaparana	52,7%	26,3%		8,8%	12,2%			100,0%
Amendoim	29,3%	25,3%		1,0%	44,4%			100,0%
Amesclão	30,4%	19,2%		15,2%	35,2%			100,0%
Angelim-amarelo	27,8%	12,2%		14,4%	45,6%			100,0%
Angelim-amargoso		25,8%		14,0%	47,3%		12,9%	78,2%
Angelim-coco	19,2%	11,5%			69,2%			100,0%
Angelim-ferro		81,3%			18,8%			100,0%
Angelim-manteiga		29,2%			61,3%		9,4%	63,1%
Angelim-pedra		8,1%	3,5%	1,2%	77,9%		9,3%	34,8%
Angelim-saia	13,2%	5,7%		1,9%	79,2%			100,0%
Bacuri		20,8%		8,3%	70,8%			100,0%
Bajão	67,3%	10,5%		14,1%	8,2%			100,0%
Bandarra	38,4%	5,3%		31,6%	24,7%			100,0%
Breu-rosa		41,4%		21,7%	11,2%		25,8%	59,1%
Cabreúva		33,3%			66,7%			100,0%
Cajueiro	50,0%	13,6%		5,6%	30,9%			100,0%
Cambará-preto		23,1%		9,6%	67,3%			64,2%
Cambará-rosa				10,5%	89,5%			100,0%
Canela-preciosa		33,3%			66,7%			100,0%
Caroba	43,8%	23,6%		8,7%	24,0%			100,0%
Castanheira						100,0%		100,0%
Caucho	60,4%	15,4%		2,7%	21,5%			100,0%
Caxeta		37,1%		15,2%	47,6%			39,2%
Cedrinho-babão	39,0%	13,8%		11,4%	35,8%			100,0%
Cedroarana	4,8%	23,8%		12,7%	58,7%			100,0%

Nome comum	Baixo Interesse	Corte futuro	Morta	NACA	Porta semente	Protegida	Substituta	Total
Cedromara				66,7%	33,3%			100,0%
Cedro-rosa		15,8%		48,4%	35,8%			84,8%
Copaíba						100,0%		100,0%
Copaibão						100,0%		100,0%
Cuairana				33,3%	66,7%			100,0%
Cuiarana	28,8%	7,6%		7,6%	56,1%			100,0%
Cumaru-ferro		40,1%		23,4%	36,5%			42,5%
Cumaru-rosa		27,9%		8,8%	63,2%			81,0%
Cupiúba		6,5%		48,1%	45,4%			68,8%
Fava-amargosa		19,7%		3,3%	73,8%		3,3%	79,2%
Fava-arara-tucupi	31,7%	4,9%		50,4%	13,0%			100,0%
Faveira-ferro		6,7%			93,3%			39,8%
Garapeira		17,5%	3,9%	32,0%	46,6%			27,7%
Guariúba		39,8%		6,9%	18,7%		34,6%	42,8%
Inhaíba		8,2%		6,7%	18,7%		66,4%	79,5%
Ipê-amarelo		35,9%			64,1%			70,9%
Ipê-roxo		30,8%	5,1%		64,1%			48,8%
Itaúba		17,2%		19,4%	63,4%			76,9%
Jatobá		25,7%		5,4%	30,1%		38,8%	43,5%
Jequitibá-de-carvão		6,6%		13,4%	13,7%		66,3%	76,7%
Jequitibá-rosa		45,7%		24,6%	29,7%			27,2%
Libra		16,0%		28,7%	27,1%		28,2%	57,6%
Libra-de-casca-vermelha	8,7%	5,8%		49,3%	36,2%			100,0%
Louro	18,0%	15,7%		27,0%	39,3%			100,0%
Louro-abacate	13,3%	6,7%		33,3%	46,7%			100,0%
Louro-canela		37,5%		25,0%	37,5%			100,0%
Louro-faia		45,1%			54,9%			92,7%
Macacaúba	11,4%	22,9%		2,9%	62,9%			100,0%
Maçaranduba		22,7%		15,2%	62,1%			70,2%
Maracatiara		25,2%		18,3%	14,1%		42,4%	54,5%
Mirindiba		3,8%		64,6%	16,7%		14,9%	90,9%
Mirindiba-preta				75,0%	25,0%			100,0%
Muirapiranga		22,1%		18,0%	14,7%		45,1%	64,1%
Orelha-de-macaco		8,8%		17,6%	73,5%			53,1%
Pajurá	2,3%	9,3%		46,5%	41,9%			100,0%
Paraju		40,0%			60,0%			100,0%
Pau-jacaré		35,9%		5,1%	59,0%			100,0%
Pequiú						100,0%		100,0%
Pequiarana	57,7%	4,0%		9,7%	28,6%			100,0%
Peroba-daágua		8,3%		8,3%	83,3%			100,0%
Pinho-cuiabano		50,0%			50,0%			100,0%
Quaruba		17,1%		21,7%	38,0%		23,3%	81,6%
Quaruba-branca	37,0%	6,5%			56,5%			100,0%
Roxão		27,8%		2,8%	69,4%			28,0%

Nome comum	Baixo Interesse	Corte futuro	Morta	NACA	Porta semente	Protegida	Substituta	Total
Roxinho		43,3%	0,4%	6,3%	20,1%		29,9%	39,9%
Seringueira						100,0%		100,0%
Sucupira-amarela		25,4%	6,8%		67,8%			65,6%
Sucupira-marreta					100,0%			100,0%
Sucupira-pele-de-sapo		27,3%	2,6%	6,5%	63,6%			57,5%
Sucupira-preta		37,9%	1,7%		60,3%			81,7%
Sumaúma					100,0%			100,0%
Tamarindo		29,7%		5,9%	40,7%		23,7%	59,6%
Tamboril	8,8%			41,2%	50,0%			100,0%
Tauari		35,0%		26,9%	38,1%			22,8%
Taxí-preto		13,1%		7,0%	9,4%		70,6%	88,1%
Taxí-vermelho				11,1%	88,9%			100,0%
Ucuúba		33,3%			66,7%			100,0%
Ucuubarana	45,8%	4,7%		9,3%	40,2%			100,0%
Ucuúba-sangue	73,4%	6,9%		4,8%	15,0%			100,0%
Uxi-coroa	6,1%			9,1%	84,8%			100,0%
Uxi-liso	44,8%	13,6%		4,8%	36,8%			100,0%
Virola	26,5%	27,7%		1,2%	44,6%			100,0%
Xixá	15,1%	32,1%		5,7%	47,2%			100,0%
Total Geral	16,8%	15,5%	0,1%	13,5%	21,2%	17,0%	15,9%	74,4%

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. 300 de 13 de dezembro de 2022 do Ministério do Meio Ambiente e abundância $\leq 0,03$ para demais. As Tabelas 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 16. Número e volume de espécies com baixa intensidade (abundância $\leq 0,04$ para espécies vulneráveis e $\leq 0,03$ para demais), UT 01 a 06

Nome comum	UT 01		UT 02		UT 03		UT 04		UT 05		UT 06	
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)
Abiu-goiabão					5,8902	2			2,6301	1	6,8911	2
Acari			5,0181	2								
Amesclão			3,6983	1							4,7566	1
Angelim-amarelo					17,5205	1						
Angelim-coco			17,6976	2								
Angelim-ferro									2,6711	1		
Angelim-saia			13,8136	2	19,6304	2	14,9597	2				
Bacuri	3,8669	1	3,509	1			4,307	1			10,4634	2
Bandarra	14,8277	2										
Breu-rosa							2,8213	1	5,0096	2		
Cambará-rosa	5,9626	1					7,3143	2	6,6544	1		
Canela-preciosa			2,1011	1			5,3425	2	3,5576	1		
Caucho											3,671	1
Cedrinho-babão			11,3199	2			9,5516	2				
Cedroarana					7,609	2						
Cedromara									3,2298	1		
Cedro-rosa	8,509	1	8,7672	2	4,1276	1			2,5375	1		
Cuiarana			11,5289	2					8,8251	2		
Cumaru-rosa							7,022	2				

Nome comum	UT 01		UT 02		UT 03		UT 04		UT 05		UT 06	
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)
Fava-amargosa					7,6297	2						
Ipê-amarelo					2,1161	1	1,8676	1				
Itaúba										15,1826		3
Libra-de-casca-vermelha					4,1874	1						
Louro	3,7052	1							6,2253	2		
Louro-abacate			4,3478	1							4,7881	1
Louro-canela											4,1116	1
Louro-faia							3,5152	1	4,1355	1	3,7336	1
Macacaúba	1,6165	1							3,2334	1		
Maçaranduba			14,2237	2	8,8578	1						
Pajurá	3,1008	1					3,2678	1	5,6692	2	2,7126	1
Paraju			3,5924	1								
Pau-jacaré							2,893	1	3,1196	1	7,5566	2
Peroba-da-água					6,7302	2	3,5919	1	3,3834	1		
Quaruba-branca									9,5112	2	3,7203	1
Sucupira-amarela									8,0124	2		
Sucupira-marreta									10,6984	2		
Sucupira-preta					3,6621	1	5,0571	1			9,8885	2
Tamboril					4,3552	1			13,1633	1	7,5965	1
Taxí-vermelho							5,4671	1				
Uxi-coroa			3,1343	1	2,835	1						
Virola	7,2404	1							9,8737	2	4,0575	1
Xixá	2,8151	1			3,6109	1					3,3243	1
Total Geral	51,6442	10	102,7519	20	98,7621	19	76,9781	19	112,1406	27	92,4543	21

Tabela 17. Número e volume de espécies com baixa intensidade (abundância ≤0,04 para espécies vulneráveis e ≤0,03 para demais), UT 07 a 12

Nome comum	UT 07		UT 08		UT 09		UT 10		UT 11		UT 12	
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)
Abiorana-sp							4,3073	1			3,0478	1
Abiu-goiabão							2,9171	1				
Acari	5,1354	2	2,5695	1			3,3185	1	3,5847	2		
Amendoim							7,5995	2	3,5459	1		
Amesclão											2,4015	1
Angelim-amarelo					5,301	1			10,5335	2	6,9092	2
Angelim-amargoso	12,9366	2										
Angelim-coco	11,0723	2			5,0487	1	5,6553	1	8,3104	2	22,0844	2
Angelim-ferro	4,2199	1	3,3545	1								
Angelim-saia	10,5068	2							4,0577	1	10,4	2
Bacuri	8,8212	2			3,646	1	9,1768	1	5,1411	1	4,735	1
Bandarra	2,5422	1										
Breu-rosa	1,7737	1										
Cabreúva							3,4524	1			2,9673	1
Cambará-preto			4,1566	1	2,7538	1			2,325	1	2,1027	1
Cambará-rosa					3,9772	1			2,4085	1		
Caucho	5,5196	2										
Cedroarana	3,6473	1					7,0524	1			7,7442	2
Cedro-rosa			7,7555	2	8,6533	2	5,1488	2	6,7095	2	5,9137	2
Cuiarana	10,5965	2			4,785	1						
Cumaru-rosa	5,5044	2	4,4449	2			2,4835	1				
Cupiúba					6,3021	2						
Fava-amargosa									5,4032	2		
Faveira-ferro											4,1795	1
Itaúba									8,7767	3	4,3968	1

Nome comum	UT 07		UT 08		UT 09		UT 10		UT 11		UT 12	
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)
Libra-de-casca-vermelha			3,9813	1	7,7913	2			6,3851	2		
Louro							14,4308	2			2,8472	1
Louro-canela	4,0625	1	3,5946	1								
Louro-faia									7,3225	2	7,7671	2
Macacaúba			3,7853	1	6,9824	2			6,8111	2	6,9473	1
Maçaranduba	10,0411	1	3,5584	1	8,8308	2						
Mirindiba	10,3623	2										
Pajurá			9,1175	2			3,6706	1			4,2654	1
Paraju									3,2373	1		
Pau-jacaré							2,9595	1	5,942	2	3,5992	1
Quaruba-branca	7,3036	1									6,2786	1
Sucupira-amarela							7,3933	2	6,671	2	5,4946	2
Sucupira-preta					4,7378	1						
Tamboril							3,6599	1	6,252	1	6,933	1
Taxí-vermelho							3,6744	1			5,4969	2
Ucuubarana									6,6206	1	4,8446	1
Uxi-coroa	3,443	1	5,689	1			2,6665	1			9,1418	2
Uxi-liso					3,1729	1						
Virola	3,643	1	3,1872	1	7,3767	2						
Xixá	3,5152	1	3,6161	1	8,5241	2	6,0374	1				
Total Geral	124,6466	28	58,8104	16	87,8831	22	95,604	22	110,0378	31	140,4978	32

Tabela 18. Número e volume de espécies com baixa intensidade (abundância ≤0,04 para espécies vulneráveis e ≤0,03 para demais), UT 13 a 17 e total

Nome comum	UT 13		UT 14		UT 15		UT 16		UT 17		Total Volume	Total N. árv.(s)
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)		
Abiorana-sp											7,3551	2
Abiu-goiabão			5,9811	2							24,3096	8
Acari	1,6082	1					4,3848	2			25,6192	11
Acariquara					3,7896	2			0,6462	1	4,4358	3
Amendoim	3,7432	1							9,9122	1	24,8008	5
Amesclão											10,8564	3
Angelim-amarelo							4,5832	1	11,6489	1	56,4963	8
Angelim-amargoso					4,2779	1					17,2145	3
Angelim-coco	12,8291	2	18,148	2	9,4118	1					110,2576	15
Angelim-ferro											10,2455	3
Angelim-manteiga	6,3544	2									6,3544	2
Angelim-saia							8,5176	2			81,8858	13
Bacuri	21,9596	2	4,2778	1							79,9038	14
Bandarra											17,3699	3
Breu-rosa											9,6046	4
Cabreúva											6,4197	2
Cambará-preto	9,7917	2	8,8056	2	4,3303	1					34,2657	9
Cambará-rosa					2,495	1			2,5635	1	31,3755	8
Canela-preciosa											11,0012	4
Caucho											9,1906	3
Cedrinho-babão									8,1817	1	29,0532	5
Cedroarana	9,2142	2	9,6866	2	4,5359	1	9,4289	2			58,9185	13
Cedromara											3,2298	1
Cedro-rosa											58,1221	15
Cuairana	3,4918	1	2,2875	1			2,5189	1			8,2982	3
Cuiarana							8,7453	2	7,0808	1	51,5616	10
Cumaru-rosa											19,4548	7
Cupiúba											6,3021	2
Fava-amargosa					5,8274	2					18,8603	6
Faveira-ferro	19,1812	2			15,0191	1					38,3798	4
Ipê-amarelo											3,9837	2

Nome comum	UT 13		UT 14		UT 15		UT 16		UT 17		Total Volume	Total N. árv.(s)
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)		
Itaúba			5,2289	2					11,847	2	45,432	11
Libra					10,6467	2					10,6467	2
Libra-de-casca-vermelha			3,5987	1							25,9438	7
Louro			5,918	2	3,5547	1					36,6812	9
Louro-abacate			3,6094	1			2,586	1			15,3313	4
Louro-canela											11,7687	3
Louro-faia							7,2085	2	3,7683	1	37,4507	10
Macacaúba											29,376	8
Maçaranduba					6,8574	2					52,3692	9
Mirindiba									13,6351	1	23,9974	3
Mirindiba-preta			3,6074	1							3,6074	1
Pajurá											31,8039	9
Paraju									3,064	1	9,8937	3
Pau-jacaré	6,7451	2			2,1653	1	5,2301	2	3,3379	1	43,5483	14
Peroba-da-água											13,7055	4
Pinho-cuiabano							3,5841	1			3,5841	1
Quaruba			7,5679	2							7,5679	2
Quaruba-branca	4,9944	1									31,8081	6
Sucupira-amarela	5,4936	1					3,7183	1			36,7832	10
Sucupira-marreta			3,2382	1							13,9366	3
Sucupira-pele-de-sapo									4,1862	1	4,1862	1
Sucupira-preta			3,2887	1							26,6342	6
Sumaúma	5,0574	1									5,0574	1
Tamarindo							5,4957	1			5,4957	1
Tamboril	10,4632	2	7,713	1	3,0945	1	13,0061	2			76,2367	12
Taxí-vermelho	4,0042	1	5,0783	1	3,6857	1	3,6378	1			31,0444	8
Ucuúba	5,7549	1			2,82	1					8,5749	2
Ucuubarana	10,345	2			3,69	1					25,5002	5
Uxi-coroa	5,4733	1			6,8152	2					39,1981	10
Uxi-liso											3,1729	1
Virola											35,3785	8

Nome comum	UT 13		UT 14		UT 15		UT 16		UT 17		Total Volume	Total N. árv.(s)
	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)	Volume	N. árv.(s)		
Xixá			9,3463	2	8,4633	2			2,8846	1	52,1373	13
Total Geral	146,5045	27	107,3814	25	101,4798	24	82,6453	21	82,7564	14	1.672,9783	378

Oberva-se algumas espécies consideradas raras em determinadas UT's apesar de haver, além das árvores destinadas como Porta sementes, árvores destinadas como NACA e/ou Morta, entretanto, por não atender aos critérios, não podem ser destinadas como porta semente nem explorada, não sendo considerada no índice de raridade.

6.1.7 Volume e número de árvores passíveis de serem exploradas

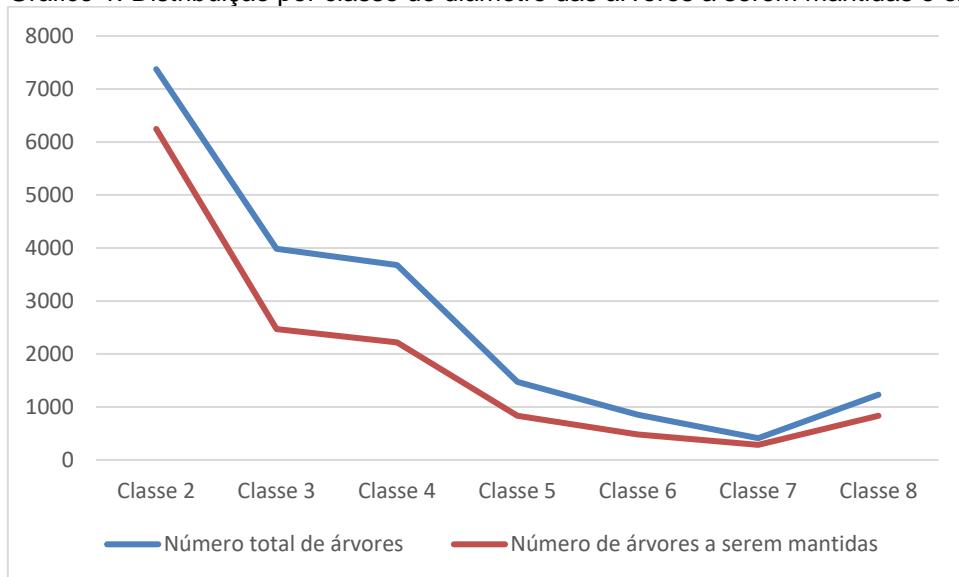
O quadro geral de volume e árvores passíveis de exploração na Tabela 19, totalizou 34.679,7138 m³ para a área de efetiva exploração de 1.620,8141 ha, perfazendo um volume de 21,40 m³/ha. A intensidade de corte na UPA é inferior aos 21,50 m³/ha prevista no PMFS.

Tabela 19. Volume e número de árvores passíveis de exploração

Nome científico	Nome comum	N. árv.(s)	Volume
<i>Allantoma lineata</i>	Jequitibá-rosa	468 árv.(s)	2.878,2486 m ³
<i>Apuleia leiocarpa</i>	Garapeira	269 árv.(s)	2.039,8460 m ³
<i>Astronium lecointei</i>	Maracatiara	360 árv.(s)	2.499,4521 m ³
<i>Bowdichia nitida</i>	Sucupira-pele-de-sapo	57 árv.(s)	321,0907 m ³
<i>Brosimum guianensis</i>	Amapá	44 árv.(s)	448,8090 m ³
<i>Brosimum rubescens</i>	Muirapiranga	190 árv.(s)	928,8913 m ³
<i>Buchenavia huberi</i>	Mirindiba	29 árv.(s)	197,9747 m ³
<i>Cariniana micrantha</i>	Jequitibá-de-carvão	111 árv.(s)	2.117,3291 m ³
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro-rosa	17 árv.(s)	98,0439 m ³
<i>Clarisia racemosa</i>	Guariúba	464 árv.(s)	1.915,1015 m ³
<i>Couratari guianensis</i>	Tauari	541 árv.(s)	4.666,0819 m ³
<i>Dinizia excelsa</i>	Faveira-ferro	68 árv.(s)	1.189,0718 m ³
<i>Dipteropis martiusii</i>	Sucupira-preta	13 árv.(s)	58,4190 m ³
<i>Dipteropis purpurea</i>	Sucupira-amarela	31 árv.(s)	130,4404 m ³
<i>Dipteryx odorata</i>	Cumaru-ferro	185 árv.(s)	906,7930 m ³
<i>Dipteryx polyphylla</i>	Cumaru-rosa	16 árv.(s)	61,0920 m ³
<i>Enterolobium schomburgkii</i>	Orelha-de-macaco	60 árv.(s)	291,7487 m ³
<i>Erisma lanceolatum</i>	Libra	133 árv.(s)	764,7202 m ³
<i>Gouania glabra</i>	Cupiúba	49 árv.(s)	271,1430 m ³
<i>Hymenaea parvifolia</i>	Jatobá	359 árv.(s)	2.384,3805 m ³
<i>Hymenolobium excelsum</i>	Angelim-manteiga	62 árv.(s)	390,6452 m ³
<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	Angelim-pedra	161 árv.(s)	1.565,0756 m ³
<i>Lecythis lurida</i>	Inhaíba	69 árv.(s)	646,2868 m ³
<i>Manilkara huberi</i>	Maçaranduba	28 árv.(s)	180,8699 m ³
<i>Martiodendron elatum</i>	Tamarindo	80 árv.(s)	493,4934 m ³
<i>Mezilaurus itauba</i>	Itaúba	28 árv.(s)	112,5630 m ³
<i>Minquartia guianensis</i>	Acari	12 árv.(s)	31,5304 m ³
<i>Minquartia guianensis</i>	Acariquara	133 árv.(s)	247,0047 m ³
<i>Peltogyne lecointei</i>	Roxinho	742 árv.(s)	2.684,1405 m ³
<i>Peltogyne paniculata</i>	Roxão	185 árv.(s)	934,7621 m ³
<i>Protium puncticulatum</i>	Breu-rosa	204 árv.(s)	450,8890 m ³
<i>Qualea brevipedicelata</i>	Cambará-preto	29 árv.(s)	145,5053 m ³
<i>Qualea dinizii</i>	Quaruba	29 árv.(s)	147,5901 m ³
<i>Roupala montana</i>	Louro-faia	4 árv.(s)	16,4970 m ³
<i>Simarouba amara</i>	Caxeta	163 árv.(s)	652,5459 m ³
<i>Tabebuia incana</i>	Ipê-roxo	82 árv.(s)	686,3187 m ³
<i>Tabebuia serratifolia</i>	Ipê-amarelo	16 árv.(s)	93,3890 m ³
<i>Tachigali myrmecophila</i>	Taxi-preto	113 árv.(s)	820,6337 m ³
<i>Vatairea guianensis</i>	Fava-amargosa	16 árv.(s)	80,3858 m ³
<i>Vataireopsis speciosa</i>	Angelim-amargoso	26 árv.(s)	130,9103 m ³
Total Geral		5.646 árv.(s)	34.679,7138 m³

Buscou-se a manutenção de árvores em todas as classes diamétricas, conforme recomendado na nota técnica n. 13/2020/COUSF/CGBIO/DBLO, equilibrando assim a exploração, mantendo a estrutura da curva de distribuição diamétrica semelhante a um "J invertido" antes e após a exploração. O Gráfico 1 demonstra a distribuição do total de árvores dentro dos critérios de seleção (somatório de porta sementes, a explorar e substitutas das espécies a explorar).

Gráfico 1. Distribuição por classe de diâmetro das árvores a serem mantidas e exploradas



A linha azul representa a estrutura original da floresta, em que, nota-se maior número de indivíduos na Classe 2 havendo decréscimo gradual nas demais classes. A linha vermelha representa a estrutura prevista após a exploração de todas as árvores a serem mantidas, observa-se a manutenção da curva de tendência, portanto, evidenciando a manutenção da estrutura da floresta em todas as classes de diâmetro.

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 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 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 1 - UMF 1 - FLONA do Jamari.

As informações da coleta de dados estão descritas no POA 2011 - UMF 1 - 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, estima-se que o volume de resíduos a ser coletado não ultrapassará 25.565,8850 m³, tendo em vista que o IF 100% prevê 34.679,7138 m³ para o abate.

Já nos procedimentos exploratórios da UPA 3 da mesma UMF foi realizado um estudo 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 (planilha amostragem e romaneios em anexo).

Diante do exposto nas Tabelas 19 e 20, observa-se que o total de volume de resíduos previsto na UPA 9 é de 25.565,8850 m³; a projeção do volume de toretes totalizou 9.162,3804 m³ e, o volume de resíduos do tipo lenha a explorar consiste na diferença do volume total de resíduos e o volume de toretes, assim, 16.403,5046 m³, aplicando-se a conversão estabelecida no Manual de Fiscalização do IBAMA de 2,0 st para cada 1,0 m³ de lenha, resulta-se em um volume de 32.807,0093 st de lenha a autorizar.

Tabela 20. Quantificação do volume de resíduos a explorar

Produto	Quantificação	Total
Volume toras	Área de efetivo manejo X 21,5	34.679,7138 m ³
Volume total de resíduos	73,72% do volume tora	25.565,8850 m ³
Volume toretes	26,42% do volume tora	9.162,3804 m ³
Volume lenha em m ³	Diferença: Total - Torettes	16.403,5046 m ³
Volume lenha em st*	Volume em m ³ X 2	32.807,0093 st

*correlação 2 de m³ para st, conforme legislação.

Tabela 21. Volume de resíduos a autorizar por espécie

Produto	Nome científico	Nome comum	Volume m ³	Volume st
Torete	<i>Allantoma lineata</i>	Jequitibá-rosa	760,4333 m ³	
Torete	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Garapeira	538,9273 m ³	
Torete	<i>Astronium lecointei</i>	Maracatiara	660,3552 m ³	
Torete	<i>Bowdichia nitida</i>	Sucupira-pele-de-sapo	84,8322 m ³	
Torete	<i>Brosimum guianensis</i>	Amapá	118,5753 m ³	
Torete	<i>Brosimum rubescens</i>	Muirapiranga	245,4131 m ³	
Torete	<i>Buchenavia huberi</i>	Mirindiba	52,3049 m ³	
Torete	<i>Cariniana micrantha</i>	Jequitibá-de-carvão	559,3983 m ³	
Torete	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro-rosa	25,9032 m ³	
Torete	<i>Clarisia racemosa</i>	Guariúba	505,9698 m ³	
Torete	<i>Couratari guianensis</i>	Tauari	1.232,7788 m ³	
Torete	<i>Dinizia excelsa</i>	Faveira-ferro	314,1528 m ³	
Torete	<i>Dipteropis martiusii</i>	Sucupira-preta	15,4343 m ³	
Torete	<i>Dipteropis purpurea</i>	Sucupira-amarela	34,4624 m ³	
Torete	<i>Dipteryx odorata</i>	Cumaru-ferro	239,5747 m ³	
Torete	<i>Dipteryx polyphylla</i>	Cumaru-rosa	16,1405 m ³	
Torete	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	Orelha-de-macaco	77,0800 m ³	
Torete	<i>Erisma lanceolatum</i>	Libra	202,0391 m ³	
Torete	<i>Gouania glabra</i>	Cupiúba	71,6360 m ³	
Torete	<i>Hymenaea parvifolia</i>	Jatobá	629,9533 m ³	
Torete	<i>Hymenolobium excelsum</i>	Angelim-manteiga	103,2085 m ³	
Torete	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	Angelim-pedra	413,4930 m ³	
Torete	<i>Lecythis lurida</i>	Inhaíba	170,7490 m ³	
Torete	<i>Manilkara huberi</i>	Maçaranduba	47,7858 m ³	
Torete	<i>Martiodendron elatum</i>	Tamarindo	130,3810 m ³	
Torete	<i>Mezilaurus itauba</i>	Itaúba	29,7391 m ³	
Torete	<i>Minquartia guianensis</i>	Acari	8,3303 m ³	
Torete	<i>Minquartia guianensis</i>	Acariquara	65,2586 m ³	
Torete	<i>Peltogyne lecointei</i>	Roxinho	709,1499 m ³	
Torete	<i>Peltogyne paniculata</i>	Roxão	246,9641 m ³	
Torete	<i>Protium puncticulatum</i>	Breu-rosa	119,1249 m ³	
Torete	<i>Qualea brevipedicelata</i>	Cambará-preto	38,4425 m ³	
Torete	<i>Qualea dinizii</i>	Quaruba	38,9933 m ³	
Torete	<i>Roupala montana</i>	Louro-faia	4,3585 m ³	
Torete	<i>Simarouba amara</i>	Caxeta	172,4026 m ³	
Torete	<i>Tabebuia incana</i>	Ipê-roxo	181,3254 m ³	
Torete	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Ipê-amarelo	24,6734 m ³	
Torete	<i>Tachigali myrmecophila</i>	Taxí-preto	216,8114 m ³	
Torete	<i>Vatairea guianensis</i>	Fava-amargosa	21,2379 m ³	
Torete	<i>Vataireopsis speciosa</i>	Angelim-amargoso	34,5865 m ³	
Lenha	-	-		32.807,0093 st
Total Geral			9.162,38034 m³	32.807,0093 st

7 ATIVIDADES REALIZADAS

7.1 AS ATIVIDADES PRÉ EXPLORAÇÃO REALIZADAS

Tabela 22. Atividades pré exploração florestal concluídas na UPA 09

ATIVIDADES PRÉ EXPLORATÓRIAS	2023											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	D	
	A	E	A	B	A	J	U	G	E	U	O	
	N	V	R	R	I	N	L	O	T	T	V	
Inventário florestal 100%	X	X	X	X								
Microzoneamento												
Corte de cipó	X	X	X	X								
Implantação de parcelas permanentes								X				
Coleta de material para identificação												
Abertura de estradas principais								X	X			
Abertura de estradas secundárias e pátios								X	X			
Processamento de dados e planejamento de exploração								X	X	X	X	

Tabela 23. Atividades pré exploração florestal executadas na UPA 11

ATIVIDADES PRÉ EXPLORATÓRIAS	2023											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	D	
	A	E	A	B	A	J	U	G	E	U	O	
	N	V	R	R	I	N	L	O	T	T	V	
Inventário florestal 100%												
Microzoneamento								X	X			
Corte de cipó												
Implantação de parcelas permanentes												
Coleta de material para identificação												
Abertura de estradas principais										X		
Abertura de estradas secundárias e pátios												
Processamento de dados e planejamento de exploração										X	X	

Tabela 24. Composição da equipe de trabalhadores das atividades concluídas

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
	Plaqueiteiro	1		1
	Ajudantes laterais	1		1
Corte de cipó	Ajudantes	2	1	2
Processamento de dados e planejamento de exploração	Engenheiro Florestal / Analista	2	1	2
Total de trabalhadores				8

Obs.: Número de trabalhadores mantidos apenas durante as atividades e exercem as atividades nas outras unidades de manejo florestal da proponente.

Tabela 25. Equipamentos utilizados nas atividades realizadas da UPA 09

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 - Perneira	- Prancheta - Lápis - Ficha de campo - Coletor eletrônico - Manual de procedimento - GPS
	Identificador	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira	- Trena - Facão com bainha - GPS
	Plaqueteiro	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira	- Facão com bainha - Pregos - Plaquetas - Lápis grafitado - Martelo
	Ajudantes laterais	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira	- Facão com bainha - Trena
Corte de cipó	Ajudantes	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira	- Facão com bainha e/ou foice
Processamento de dados e planejamento de exploração	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 26. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA 09

ATIVIDADES PRÉ EXPLORATÓRIAS	2024											
	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
Treinamento e capacitação da equipe de exploração florestal			X	X	X	X	X	X	X	X		

Tabela 27. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA 11

ATIVIDADES PRÉ EXPLORATÓRIAS	2024											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	A	E	A	B	A	U	J	U	G	E	U	O
	N	V	R	R	I	N	L	O	T	T	V	Z
Inventário florestal 100%	X	X	X	X								
Microzoneamento												
Corte de cipó	X	X	X	X								
Implantação de parcelas permanentes					X	X						
Coleta de material para identificação	X	X										
Abertura de estradas principais							X	X				
Abertura de estradas secundárias e pátios							X	X				
Processamento de dados e planejamento de exploração							X	X	X	X	X	X

Tabela 28. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA 12

ATIVIDADES PRÉ EXPLORATÓRIAS	2024											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	A	E	A	B	A	U	J	U	G	E	U	O
	N	V	R	R	I	N	L	O	T	T	V	Z
Inventário florestal 100%												
Microzoneamento			X	X	X							
Corte de cipó												
Implantação de parcelas permanentes												
Coleta de material para identificação												
Abertura de estradas principais										X		
Abertura de estradas secundárias e pátios												
Processamento de dados e planejamento de exploração						X	X	X				

A equipe e equipamentos previstos para realização das atividades pré exploração florestal deste item, estão descritos na Tabela 24, na Tabela 25, na Tabela 30 e na Tabela 31. A Tabela 30 e na Tabela 31 somente observar atividade de abertura de estradas e pátios, sub-item também previsto na Tabela 27.

8.2 ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO FORESTAL

Tabela 29. Atividades de exploração florestal previstas na UPA 09

ATIVIDADES EXPLORATÓRIAS	2024											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	A	E	A	B	A	U	G	E	U	O	T	E
	N	V	R	R	I	N	L	O	T	T	V	Z
Abertura de estradas secundárias e pátios												
Corte/Derrubada				X	X	X	X	X	X	X		
Planejamento de arraste				X	X	X	X	X	X	X	X	
Arraste				X	X	X	X	X	X	X	X	
Operações de pátio				X	X	X	X	X	X	X	X	
Transporte primário (até o pátio de concentração)				X	X	X	X	X	X	X	X	
Transporte secundário (até o pátio da indústria)				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extração de resíduos				X	X	X	X	X	X	X	X	
Monitoramento técnico das atividades				X	X	X	X	X	X	X	X	X

Obs.: O transporte secundário da UPA pode estender até o 1º semestre de 2025, conforme previsão normativa.

Tabela 30. Composição da equipe de trabalhadores das atividades de exploração

Atividade	Composição de cada equipe	N. de colaboradores	N. de Equipes	Total de colaboradores
Abertura de estrada secundárias e pátios	Operador de trator de esteira e escavadeira hidráulica	1	3	3
	Ajudante/Operador de Motosserra	1		3
Corte/derrubada	Operador de motosserra	1	12	12
	Ajudante	1		12
Planejamento de produção (estradas, pátios e arraste)	Técnico florestal/planejador	1	3	3
	Ajudante	1		3
Arraste e operações de pátio ⁷	Operador de skidder	1	3	3
	Operador de motosserra	1		3
	Operador de carregadeira	1		3
	Ajudante	2		6
	Apontador/Romaneador	1		3
Transporte primário e secundário	Motorista de caminhão	10	1	10
	Operador de carregadeira	4		4
Extração de resíduos	Previsão de utilizar a equipe de arraste e operações de pátio	-	-	-
Monitoramento técnico das atividades	Engenheiro florestal	2	1	2
	Coordenador/supervisor de corte	1		1
	Coordenador/supervisor de arraste	1		1
	Coordenador/supervisor de estrada	1		1
Processamento de dados e administração	Coordenador administrativo	1	1	1
	Auxiliar de escritório	2		2
Total de trabalhadores				76

Obs.: Número de trabalhadores mantidos apenas durante as atividades e também poderão serem transferidos para outras unidades de manejo florestal da proponente.

⁷ Equipe poderá auxiliar a extração de resíduos

Tabela 31. Equipamentos utilizados na exploração

Atividade	Composição de cada equipe	Equipamento de proteção individual	Equipamento de trabalho
Abertura de estrada secundárias e pátios	Operador de trator de esteira e escavadeira hidráulica	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira - Protetor auricular	- Trator de esteira - Escavadeira hidráulica - Ferramentas do equipamento
	Ajudante/Operador de Motosserra	- Capacete com viseira e protetor auricular - Bota com bico de aço - Calça de nylon anticorte - Camisa de cor laranja - Perneira - Luvas	- Motosserra - Lima - Combustível - Lubrificante - Ferramentas para motosserra - Facão com bainha
	Planejador	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira	- Prancheta - Lápis - Mapa logístico e de exploração - Manual de procedimento - Tarjas de material biodegradável para indicação da rota da estrada - GPS
	Ajudante de planejador	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira	- Facão com bainha
Corte/derrubada	Operador de motosserra	- Capacete com viseira e protetor auricular - Bota com bico de aço - Calça de nylon anticorte - Camisa de cor laranja - Perneira - Luvas	- Motosserra - Lima - Combustível - Lubrificante - Ferramentas para motosserra
	Ajudante de operador de motosserra	- Capacete - Protetor auricular - Bota com bico de aço - Camisa de cor laranja - Perneira	- Facão com bainha - Jogo de cunha - Ficha de abate - Mapa de exploração - GPS - Apito
Planejamento de arraste	Técnico florestal/planejador	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira	- Mapa de infraestrutura aberta e árvores exploradas - Mapa de exploração - Tarjas de material biodegradável nas cores brancas e laranjas - GPS
	Ajudante de planejamento de arraste	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira	- Facão com bainha

Atividade	Composição de cada equipe	Equipamento de proteção individual	Equipamento de trabalho
Arraste e operações de pátio, (toras e resíduos)	Operador de skidder	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira - Protetor auricular 	<ul style="list-style-type: none"> - Trator skidder com pinça - Trato skidder com cabo-de-aço e acoplamento (periquito) - Ferramentas do equipamento - Mapa de arraste - Facão com bainha
	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 - Perneira - Luvas 	<ul style="list-style-type: none"> - Motosserra - Lima - Combustível - Lubrificante - Ferramentas para motosserra
	Operador de carregadeira	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira 	<ul style="list-style-type: none"> - Pá-carregadeira com implemento tipo "Garfo" - Ferramentas do equipamento
	Romaneador	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira 	<ul style="list-style-type: none"> - Trena - Lápis grafitado
	Apontador	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira 	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de campo - Coletor de dados - Sistema de impressão de plaquetas de cadeia de custódia
	Auxiliar de operações de pátio	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira 	<ul style="list-style-type: none"> - Grampeador - Plaquetas de cadeia de custódia - Lápis grafitado - Tinta - Pincel
Transporte primário e secundário	Motorista de caminhão	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira - Luvas 	<ul style="list-style-type: none"> - Conjunto de transporte: Caminhão truck e Reboque (Julietta) - Conjunto de transporte: Cavalo mecânico com um reboque e um semi-reboque (bitrem) - Conjunto de transporte Cavalo mecânico com dois reboques (Rodotrem) - Cabos de aço - Cinta de amarração de carga - Ferramentas do equipamento
	Operador de carregadeira	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira 	<ul style="list-style-type: none"> - Pá-carregadeira com implemento tipo "Garfo" - Ferramentas do equipamento

Atividade	Composição de cada equipe	Equipamento de proteção individual	Equipamento de trabalho
Monitoramento técnico das atividades	Engenheiro florestal	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira 	<ul style="list-style-type: none"> - Formulários - Prancheta - Lápis/caneta - Trena - Smartphone - GPS - Veículo de apoio
	Coordenador de corte/arraste/estradas	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira 	<ul style="list-style-type: none"> - Fichas de campo e mapas de exploração para distribuição - Formulário - Prancheta - Lápis/caneta - Trena - Smartphone - GPS - Veículo de apoio
Processamento de dados e administração	Coordenador e auxiliar de escritório	<ul style="list-style-type: none"> - Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira 	<ul style="list-style-type: none"> - Fichas de campo e mapas de exploração preenchidas - Formulários preenchidos - Sistema de controle - Computador - Impressora

8.3 ATIVIDADES PÓS EXPLORAÇÃO FORESTAL

Tabela 32. Atividades pós exploração florestal previstas na UPA 10

ATIVIDADES PÓS-EXPLORATÓRIAS	2024											
	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	X	X										
Monitoramento do crescimento da floresta	X	X										
Processamento de dados		X	X	X								
Elaboração de relatório pós-exploratório			X	X	X							

Tabela 33. Atividades pós exploração florestal previstas na UPA 01

ATIVIDADES PÓS-EXPLORATÓRIAS	2024											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	A	E	A	B	A	U	U	G	E	U	O	E
Monitoramento do crescimento da floresta	X	X										
Processamento de dados		X	X	X								
Elaboração de relatório pós-exploratório			X	X	X							

Tabela 34. Atividades pós exploração florestal previstas na UPA 07

ATIVIDADES PÓS-EXPLORATÓRIAS	2024											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	A	E	A	B	A	U	U	U	G	E	U	O
Monitoramento do crescimento da floresta	X	X										
Processamento de dados		X	X	X								
Elaboração de relatório pós-exploratório			X	X	X							

Tabela 35. Equipe e equipamentos/materiais utilizados na atividade pós exploratória

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 - Perneira	- Prancheta - Lápis - Ficha de campo - Manual de procedimento - GPS
	Identificador	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira	- Trena - Facão com bainha - Escada
	Plaqueiro	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira	- Facão com bainha - Pregos - Plaquetas - Martelo
	Ajudantes	- Capacete - Bota - Camisa de cor laranja - Perneira	- Facão com bainha - Trena - Cano de PVC - Tinta - Pincel

8.4 CRONOLOGIA DE OUTRAS ATIVIDADES

Tabela 36. Outras atividades previstas na UMF

ATIVIDADES	2024											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
A	E	A	B	A	U	G	E	U	O	V	E	
N	V	R	R	I	N	L	O	T	T	Z		
Pavimentação complementar, implantação de obras e manutenção da estrutura das estradas principais e de acesso conforme identificado necessidade na evolução no planejamento estratégico					X	X	X	X	X	X	X	X
Abertura, construção de obras de infraestrutura e pavimentação da estradas previstas no PMFS conforme identificado necessidade na evolução no planejamento estratégico					X	X	X	X	X	X	X	X
Manutenção da infraestrutura de apoio logístico e administrativo conforme identificado necessidade na evolução no planejamento estratégico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

9.1 COLETA DE DADOS PARA AJUSTE DA EQUAÇÃO DE VOLUME

A proponente busca ajustar equações de volumes gradativamente à medida que acumula dados de exploração, conforme metodologia proposta no PMFS.

Sabe-se que diferentes espécies ocorrem em diferentes frequências, sendo umas mais abundantes que outras, além de apresentarem aptidões comerciais distintas, consequentemente, 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. Ressalta-se que a análise estatística demonstra a representatividade dos dados, qualificando-os ou não para o ajuste de um modelo.

Algumas espécies constantes no IF100% jamais foram exploradas no PMFS, ou não acumularam dados suficientes para ajuste de uma equação própria ou não atingiram índices estatísticos aceitáveis no ajuste de equação, assim, para estimar o volume desse grupo de espécies, utilizou-se a equação já utilizada. Observou-se ainda que a espécie *Dinizia excelsa* - Faveira-ferro apresenta uma proporção do número de indivíduos na classe 8 muito superior às demais classes, e, portanto, havendo dados suficientes, foi ajustado um modelo para as classes diamétricas 1 a 7 e outro modelo para a classe 8.

Em alguns casos, espécies do mesmo gênero com grande semelhança são agrupadas em um mesmo conjunto de dados, como as espécies do gênero "Dipteris", "Dipteryx", "Erisma", "Qualea", "Simarouba", "Tabebuia" e "Vatairea". As espécies com número de amostras suficientes, foram submetidas aos modelos matemáticos da Tabela 37, conforme proposto no PMFS e procedido análise estatística.

Tabela 37. Modelos matemáticos testados. Fonte: PMFS

MOD	MODELO	Autor(es)
1	$V = \beta_0 + \beta_1 DAP$	
2	$V = \beta_0 + \beta_1 DAP^2$	
3	$V = \beta_0 + \beta_1 DAP + \beta_2 DAP^2$	Hohenadl & Krenn
4	$\ln(V) = \beta_0 + \beta_1 \ln(DAP)$	
5	$\ln(V) = \beta_0 + \beta_1 \ln(DAP) + \beta_2(1/DAP)$	Brenac
6	$V = \beta_0 + \beta_1(1/DAP)$	
7	$\ln(V) = \beta_0 + \beta_1 \ln((1/DAP)) + \beta_2 \ln(DAP)$	
8	$\ln(V) = \beta_0 + \beta_1 \ln(DAP) + \beta_2 DAP$	
9	$\ln(V) = \beta_0 + \beta_1 DAP + \beta_2 DAP^2$	
10	$V = \beta_0 + \beta_1 DAP^2 h$	Spurr
11	$V = \beta_0 + \beta_1 * DAP^2 + \beta_2 DAP^2 h + \beta_3 h$	Stoate
12	$V = \beta_0 + \beta_1 DAP^2 + \beta_2 DAP^2 h + \beta_3 DAP h^2 + \beta_4 h^2$	Näslund
13	$V = \beta_0 + \beta_1 DAP + \beta_2 DAP^2 + \beta_3 DAP h + \beta_4 DAP^2 h + \beta_5 h$	Meyer
14	$V = \beta_0 + \beta_1 DAP + \beta_2 DAP^2 + \beta_3 DAP h + \beta_4 DAP^2 h$	Meyer - modificada
15	$\ln V = \beta_0 + \beta_1 \ln(DAP^2 h)$	Logaritmo Spurr
16	$\ln V = \beta_0 + \beta_1 \ln(DAP) + \beta_2 \ln(h)$	Logaritmo Schumacher & Hall
17	$\ln V = \beta_0 + \beta_1 \ln(DAP) + \beta_2 (\ln(DAP))^2 + \beta_3 \ln(h) + \beta_4 (\ln(h))^2$	Logaritmo de Prodan
18	$\ln V = \beta_0 + \beta_1 DAP + \beta_2 \ln(DAP^2 h)$	STEWISE
19	$V = \beta_0 + \beta_1 DAP^2 + \beta_2 DAP^2 h$	Meyer - modificada

Alguns modelos utilizam como entrada apenas o DAP, considerados então de simples entrada, outros utilizam DAP e altura (h), considerados de dupla entrada. Para a escolha do modelo que melhor correlaciona os dados, os índices estatísticos foram ranqueados da seguinte forma:

- *R² Ajustado*: do menor para o maior;
- *E. Padrão*: do maior para o menor;
- *Média de Resíduos Absolutos (PMD)*: do menor para o maior;
- *Índice de Furnival (F)*: do maior para o menor;

Os rankings dos índices foram somados, o modelo matemático que obteve menor soma foi o escolhido para representar os dados. Segue resultados obtidos para cada espécie.

Tabela 38. Modelos ajustados por espécie

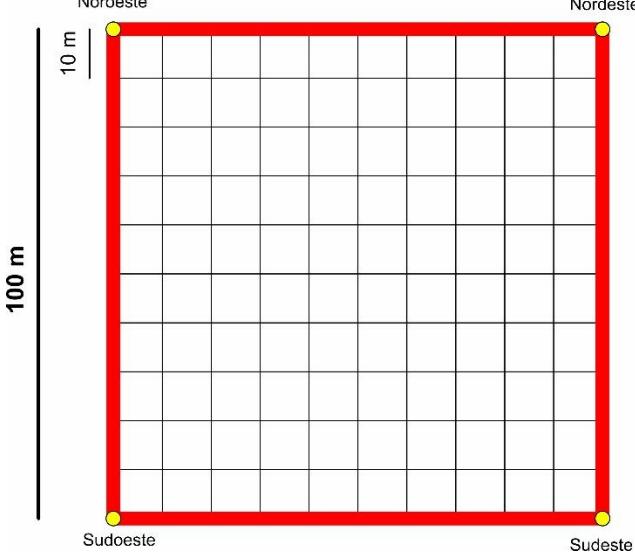
Nome comum	Nome científico	Classe DAP	Equação
Abiu-de-casca-grossa	<i>Ecclinusa balata</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,526161423431065 + 0,392105095881113 * \text{DAP} + 0,818032342960159 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Abiu-goiabão	A identificar	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,526161423431065 + 0,392105095881113 * \text{DAP} + 0,818032342960159 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Abiurana	<i>Pouteria pachycarpa</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,526161423431065 + 0,392105095881113 * \text{DAP} + 0,818032342960159 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Acari	<i>Minquartia guianensis</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-5,66118317065982E-02 + 1,56596883413588 * \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,646889946071872 * \text{Ln}(H))$
Acariquara	<i>Minquartia guianensis</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-5,66118317065982E-02 + 1,56596883413588 * \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,646889946071872 * \text{Ln}(H))$
Angelim-amargoso	<i>Vataireopsis speciosa</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-5,60032972322169E-02 + 0,73923147398199 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Angelim-ferro	A identificar	1 - 8	$V = \text{Exp}(-5,60032972322169E-02 + 0,73923147398199 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Angelim-manteiga	<i>Hymenolobium excelsum</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,49518061149968 + 0,186194956988692 * \text{DAP} + 0,895911084768746 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,419255214796218 + 1,90689226365861 * \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,924677071652181 * \text{Ln}(H))$
Cambará-preto	<i>Qualea brevipedicelata</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,463302782560508 + 0,448778964947104 * \text{DAP} + 0,734592110436061 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Cambará-rosa	A identificar	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,463302782560508 + 0,448778964947104 * \text{DAP} + 0,734592110436061 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Caxeta	<i>Simarouba amara</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,559457121897243 + 0,668860468934301 * \text{DAP} + 0,695775786703703 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Cedromara	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,160937724482091 + 0,247332779130901 * \text{DAP} + 0,70282351486455 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Cumaru-ferro	<i>Dipteryx odorata</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,302246666018616 + 1,89567434157176 * \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,854777798040617 * \text{Ln}(H))$
Cumaru-rosa	<i>Dipteryx polyphylla</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,302246666018616 + 1,89567434157176 * \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,854777798040617 * \text{Ln}(H))$
Cupiúba	<i>Gouania glabra</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,41871206974922 + 0,28152631169802 * \text{DAP} + 0,777029742406055 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Fava-amargosa	<i>Vatarea guianensis</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-5,60032972322169E-02 + 0,73923147398199 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Faveira-ferro	<i>Dinizia excelsa</i>	1 - 7	$V = \text{Exp}(0,208730789663857 + 0,786601608891563 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
		8	
Garapeira	<i>Apuleia leiocarpa</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,337839334204585 + 0,844745152174992 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * H))$
Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(1,77434576851057E-02 + 1,87339385999503 * \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,767545105162513 * \text{Ln}(H))$
Inhaíba	<i>Lecythis lirida</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(3,56059615498681E-02 + 1,95441842391918 * \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,744396443836364 * \text{Ln}(H))$
Ipê-amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,13028083143074 + 1,89139913864277 * \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,786932588405903 * \text{Ln}(H))$
Ipê-roxo	<i>Tabebuia incana</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,13028083143074 + 1,89139913864277 * \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,786932588405903 * \text{Ln}(H))$
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(0,195627180151863 + 1,88443188619704 * \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,663451990351519 * \text{Ln}(H))$
Jatobá	<i>Hymenaea parvifolia</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(0,136961574526252 + 1,79192609156342 * \text{Ln}(\text{DAP}) + 0,730662411431579 * \text{Ln}(H))$

Nome comum	Nome científico	Classe DAP	Equação
Jequitibá-de-carvão	<i>Cariniana micrantha</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(0,207095607690523 + 2,09993621274338 * \ln(\text{DAP}) + 0,653692697987541 * \ln(H))$
Jequitibá-rosa	<i>Allantoma lineata</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,106826885489522 + 1,86734720978891 * \ln(\text{DAP}) + 0,774135288631994 * \ln(H))$
Libra	<i>Erisma lanceolatum</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(0,044225488126167 + 1,79693117501421 * \ln(\text{DAP}) + 0,747487236188809 * \ln(H))$
Libra-de-casca-vermelha	<i>Erisma uncinatum</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(0,044225488126167 + 1,79693117501421 * \ln(\text{DAP}) + 0,747487236188809 * \ln(H))$
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,164138194090083 + 1,72068175160427 * \ln(\text{DAP}) + 0,790847202292884 * \ln(H))$
Maracatiara	<i>Astronium lecointei</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,173425087203367 + 1,83522343186944 * \ln(\text{DAP}) + 0,813475937435846 * \ln(H))$
Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,532108375522026 + 0,902770126665797 * \ln(\text{DAP}^2 * H))$
Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(0,214547420061875 + 1,81188811685057 * \ln(\text{DAP}) + 0,674154576494113 * \ln(H))$
Quaruba	<i>Qualea dinizii</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,228367357284731 + 0,235732866541137 * \text{DAP} + 0,733374343404566 * \ln(\text{DAP}^2 * H))$
Quaruba-branca	<i>Ruizterania albiflora</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,228367357284731 + 0,235732866541137 * \text{DAP} + 0,733374343404566 * \ln(\text{DAP}^2 * H))$
Roxão	<i>Peltogyne paniculata</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,309720069811839 + 0,85154812640626 * \ln(\text{DAP}^2 * H))$
Roxinho	<i>Peltogyne lecointei</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-1,05342946946392 + 0,621182944857296 * \ln(\text{DAP}) - 2,11429324159107 * \ln(\text{DAP})^2 + 1,25262355602095 * \ln(H) - 6,64811905369764E-02 * \ln(H)^2)$
Sucupira-amarela	<i>Diplostropis purpurea</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,524420265933516 + 0,444129623903091 * \text{DAP} + 0,784137730689268 * \ln(\text{DAP}^2 * H))$
Sucupira-marreta	A identificar	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,524420265933516 + 0,444129623903091 * \text{DAP} + 0,784137730689268 * \ln(\text{DAP}^2 * H))$
Sucupira-pele-de-sapo	<i>Bowdichia nitida</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,524420265933516 + 0,444129623903091 * \text{DAP} + 0,784137730689268 * \ln(\text{DAP}^2 * H))$
Sucupira-preta	<i>Diplostropis martiusii</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,524420265933516 + 0,444129623903091 * \text{DAP} + 0,784137730689268 * \ln(\text{DAP}^2 * H))$
Tamarindo	<i>Martiodendron elatum</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,682147338679538 + 1,50753263396944 * \ln(\text{DAP}) + 0,997539548685923 * \ln(H))$
Tauari	<i>Couratari guianensis</i>	1 - 8	$V = \text{Exp}(-0,252251110246728 + 2,00002453942795 * \ln(\text{DAP}) + 0,864621113721745 * \ln(H))$
Demais espécie		1 - 8	$V = 0,966419357163062 - 1,29615391498337E-04 * (\text{DAP} * 100)^2 + 4,7409433971495E-05 * (\text{DAP} * 100)^2 * H$

9.2 AVALIAÇÃO DE DANOS E OUTROS ESTUDOS TÉCNICOS

A Avaliação de danos será realizada após o encerramento das atividades de exploração. Na UPA 09 foi instalado 2 parcelas permanentes, com formato quadrado, com dimensões de 100 x 100 m (1,000 ha) cada, subdivididas em 100 subparcelas 10 x 10 m, conforme Figura 6.

Figura 6. Dimensão e subdivisão da parcela permanente



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 39.

Tabela 39. Coordenadas dos vértices da parcela permanente

Parcela Permanente	Vértice	Latitude	Longitude
PP 01	Nordeste	-8,411050°	-62,953949°
	Noroeste	-8,411050°	-62,954858°
	Sudeste	-8,411955°	-62,953949°
	Sudoeste	-8,411955°	-62,954858°
PP 02	Nordeste	-8,384425°	-62,971750°
	Noroeste	-8,384425°	-62,972659°
	Sudeste	-8,385329°	-62,971750°
	Sudoeste	-8,385329°	-62,972659°

Conforme definido no PMFS, dentro da parcelas permanentes são registrados, mensurados e avaliados todos os indivíduos com DAP \geq 10 cm em

diferentes estágios em relação à exploração: 1 ano antes (N-1), 1 ano depois (N+1), e a cada 5 anos.

Os dados do estágio N-1 demonstram o estado natural sem intervenção na UPA, portanto, a avaliação do estágio N+1 em relação ao N-1 demonstra os danos sofridos pela exploração. Os estágios posteriores demonstram a evolução da floresta ao longo dos anos após a intervenção exploratória. Os dados da primeira da medição da pacela permanente da UPA seguem em planilha digital anexo ao POA. Haja vista que trata-se de uma avaliação contínua e gradual, os dados acumulados de todas as parcelas da UMF são encaminhados no relatório pós-exploratório.

Considerando-se que a UPA 09 será explorada no ano de 2024, o cronograma de mensuração da parcela segue na Tabela 40.

Tabela 40. Cronogramas de mensuração de parcela permanente

Estágio	Período	Situação
N-1	2023	Executado
N+1	2025	Previsão
N+5	2030	Previsão
N+10	2035	Previsão
N+15	2040	Previsão
N+20	2045	Previsão
N+25	2050	Previsão

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

Todos os funcionários recebem treinamento em segurança do trabalho e dos procedimentos operacionais por profissionais habilitados antes de iniciar suas atividades e eventualmente ao longo da execução das atividades. As atividades são permanentemente monitoradas por supervisor e são submetidas à auditorias internas para garantir que os critérios da atividade estão sendo cumpridos.

BASE LEGAL

1. Decreto sem número, de 01 de dezembro de 2004, Criação da Floresta Nacional de Jacundá, Presidência da República, Brasília/DF;
2. Lei n. 11.284, de 02 de março de 2006, Gestão de Florestas Públicas, Presidência da República, Brasília/DF;
3. Decreto 5.975 de 30 de novembro de 2006, Presidência da República, Brasília/DF;
4. Instrução Normativa 05, de 11 de dezembro de 2006, MMA - Ministério Meio Ambiente, Brasília/DF;
5. Norma de Execução 1 de 24 de abril de 2007, IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis, Brasília/DF;
6. Portaria 41, de 16 de junho de 2011, Aprovação do Plano de Manejo da Floresta Nacional de Jacundá, ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília/DF;
7. Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, Presidência da República, Brasília/DF;
8. Edital de concessão florestal n. 01/2012 e anexos, SFB - Serviço Florestal Brasileiro / MMA - Ministério do Meio Ambiente, Brasília/DF;
9. Contrato de concessão florestal 01/2013 e termos aditivos, SFB - Serviço Florestal Brasileiro / MMA - Ministério do Meio Ambiente, Brasília/DF;
10. Nota Técnica 57/2014, COUSF - Coordenação de Uso Sustentável dos Recursos Florestais / IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis, Brasília/DF;
11. Instrução Normativa 01, de 12 de fevereiro de 2015, MMA - Ministério do Meio Ambiente, Brasília/DF;
12. Portaria 499, de 14 de novembro de 2022, Calendário para exploração florestal no Estado de Rondônia, SEDAM - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental, Governo do Estado de Rondônia, Porto Velho/RO;
13. Portaria 300, de 13 de dezembro de 2022, GM/MMA - Gabinete do Ministro / Ministério do Meio Ambiente, Brasília/DF;
14. Ofício Circular SEI 2/2023-DISAT/GABIN/ICMBio, Atualização dos limites da FLONA de Jacundá. ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília/DF.

BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTOS CONSULTADOS

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.

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

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**. Brasilia, DF, 24 de março de 2014.

IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis: **Manual de Fiscalização** (2007). Brasilia, DF.

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).

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.forestal.gov.br/>> acesso em 13 de outubro de 2014.

USGS - **UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY**. Imagem Landsat 8 (2020); disponível: <<http://earthexplorer.usgs.gov/>> acesso em de agosto de 2023.

DOCUMENTOS ANEXOS

- 01 - ART Alvaro Patrik Corteze Soares;
- 02 - ART Evandro José Muhlbauer;
- 03 - ART Suelen Tainã Silva Fagundes
- 04 - Comprovante de inscrição no CTF/IBAMA do detentor;
- 05 - Comprovante de inscrição no CTF/IBAMA dos responsáveis técnicos;
- 06 - Certificado de regularidade CTF/IBAMA do detentor;
- 07 - Certificado de regularidade CTF/IBAMA dos responsáveis técnicos;
- 08 - CND - Certidão negativa débito no IBAMA do detentor; e,
- 09 - 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 SINAFLOR 1011.2.2018.00116;
- 07 - POA 2019: Autorização SINAFLOR 1011.2.2019.05795;
- 08 - POA 2020: Autorização SINAFLOR 1011.2.2020.17457; e,
- 09 - POA 2021: 02024.002705/2021-51;
- 10 - POA 2022: 02024.005047/2021-50; e,
- 11 - POA 2023: 02024.000006/2023-39.

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%:
 - INPA 003-2014
 - INPA 004-2014
 - INPA 011-2014
 - INPA 012-2014
 - INPA 012-2015
 - INPA 016-2019
 - INPA 008-2022
 - INPA 010-2022
 - INPA 012-2022
 - JBRJ 595-2023
- 07 - Mapa de uso do solo da UPA 09;
- 08 - Mapa de planejamento de infraestrutura da UPA 11;
- 09 - Mapa de exploração florestal da UPA 09;
- 10 - Parcelas permanente (planilha);
- 11 - Apresentação Análise de IF 100% da Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas;
- 12 - Parecer Técnico 01/2018/DITEC-RO/IBAMA;
- 13 - Nota Técnica 537/2014/COUSF/IBAMA e e-mail com considerações;
- 14 - Nota Técnica 13/2020/COUSF/CGBIO/DBFLO/IBAMA;
- 15 - SEI_ICMBio - 14822246 - Ofício Circular; e,
- 16 - Arquivos georreferenciados:
 - UPA 09
 - UPA 11

Tabela 1. Resumo do IF 100 % por espécie por destinação

POA - Plano Operacional Anual - 2024
 PMFS - UMF 1 - FLONA de Jacundá
 MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.

Página 1 de 7

Nome comum	Nome científico	Valores	Baixo Interesse	Corte-futuro	Explorar	Explorar Caída	Morta	NACA	Porta-semente	Protegida	Substituta	Total Geral	Total/ha
Abiorana-preta	A identificar	Vol. (m³)	838,0218	118,5153				164,8877	137,5684			1.258,9932	0,7768
		N.árv.(s)	179	54				33	48			314	0,19
		S. basal (m²)	67,8473	9,4169				12,7616	10,8814			100,9071	0,0623
Abiorana-sp	A identificar	Vol. (m³)	238,2796	26,1109				59,7122	163,7474			487,8501	0,3010
		N.árv.(s)	51	10				12	46			119	0,07
		S. basal (m²)	17,3768	1,8056				4,4406	11,7373			35,3603	0,0218
Abiu-de-casca-grossa	Ecclinusa balata	Vol. (m³)	725,2102	126,4583				26,6472	129,0509			1.007,3666	0,6215
		N.árv.(s)	208	61				7	50			326	0,20
		S. basal (m²)	60,9779	10,7484				2,3306	10,8822			84,9391	0,0524
Abiu-goiabão	A identificar	Vol. (m³)	9,3466	26,7545				3,5670	96,7740			136,4421	0,0842
		N.árv.(s)	2	12				1	31			46	0,03
		S. basal (m²)	0,5761	2,0357				0,2521	7,5406			10,4045	0,0064
Abiurana	Pouteria pachycarpa	Vol. (m³)	979,8045	129,9180				492,0164	129,5626			1.731,3015	1,0682
		N.árv.(s)	271	59				120	50			500	0,31
		S. basal (m²)	80,3229	10,6087				40,4458	10,4113			141,7887	0,0875
Acari	Minquartia guianensis	Vol. (m³)		49,3002	31,5304			50,5688	69,3694			200,7688	0,1239
		N.árv.(s)		31	12			19	32			94	0,06
		S. basal (m²)		5,4421	3,8299			6,0537	8,3903			23,7160	0,0146
Acariquara		Vol. (m³)		139,7557	247,0047			17,3317	79,1006		509,2126	992,4053	0,6123
		N.árv.(s)		98	133			8	48		179	466	0,29
		S. basal (m²)		16,8854	32,5758			2,4168	10,0006		69,8489	131,7275	0,0813
Algodoiro	Ceiba petandra	Vol. (m³)	1.357,5552	70,6766				1.840,5057	171,2335			3.439,9710	2,1224
		N.árv.(s)	248	28				328	50			654	0,40
		S. basal (m²)	111,0076	5,0133				158,5911	12,9908			287,6028	0,1774
Amapá	Brosimum guianensis	Vol. (m³)		244,2680	448,8090			162,9656	158,7556		2.011,2980	3.026,0962	1,8670
		N.árv.(s)		94	44			34	56		458	686	0,42
		S. basal (m²)		16,5468	34,9031			12,6983	11,4055		150,5878	226,1414	0,1395
Amaparana	Brosimum rubescens	Vol. (m³)	730,6679	257,4150				156,9858	137,0412			1.282,1099	0,7910
		N.árv.(s)	216	108				36	50			410	0,25
		S. basal (m²)	60,5080	18,9087				12,7767	10,4138			102,6072	0,0633
Amendoim	Aspidosperma desmanthun	Vol. (m³)	182,0894	80,0562				8,0762	203,9513			474,1731	0,2926
		N.árv.(s)	29	25				1	44			99	0,06
		S. basal (m²)	10,8254	4,3762				0,4584	11,9780			27,6380	0,0171
Amesclão	Trattinickia burserifolia	Vol. (m³)	209,9815	59,8693				88,3681	149,2671			507,4860	0,3131
		N.árv.(s)	38	24				19	44			125	0,08
		S. basal (m²)	17,3655	4,2269				8,1313	12,0881			41,8118	0,0258
Angelim-amarelo	Hymenolobium flavum	Vol. (m³)	175,1690	31,0284				71,9458	192,9679			471,1111	0,2907
		N.árv.(s)	25	11				13	41			90	0,06
		S. basal (m²)	12,0803	1,8503				5,1518	13,1313			32,2137	0,0199
Angelim-amargoso	Vatareopsis speciosa	Vol. (m³)		61,9402	130,9103			44,9186	160,5566		37,6217	435,9474	0,2690
		N.árv.(s)		24	26			13	44		12	119	0,07
		S. basal (m²)		4,2412	10,7636			3,5917	11,7440		2,9907	33,3312	0,0206
Angelim-coco	Andira parviflora	Vol. (m³)	72,5772	16,1481					208,9045			297,6298	0,1836
		N.árv.(s)	10	6					36			52	0,03
		S. basal (m²)	4,5382	1,0561					13,1395			18,7338	0,0116

Tabela 1. Resumo do IF 100 % por espécie por destinação

POA - Plano Operacional Anual - 2024
 PMFS - UMF 1 - FLONA de Jacundá
 MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.

Página 2 de 7

Nome comum	Nome científico	Valores	Baixo Interesse	Corte-futuro	Explorar	Explorar Caída	Morta	NACA	Porta-semente	Protegida	Substituta	Total Geral	Total/ha
Angelim-ferro	A identificar	Vol. (m³)		34,2982					10,2455			44,5437	0,0275
		N.árv.(s)		13					3			16	0,01
		S. basal (m²)		2,2380					0,7791			3,0172	0,0019
Angelim-manteiga	<i>Hymenolobium excelsum</i>	Vol. (m³)		67,4667	390,6452				237,9165		34,5298	730,5582	0,4507
		N.árv.(s)		31	62				65		10	168	0,10
		S. basal (m²)		5,3002	28,4218				17,0328		2,5717	53,3264	0,0329
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	Vol. (m³)		13,8695	1.565,0756		34,4381	4,6622	296,5496		24,1656	1.938,7606	1,1962
		N.árv.(s)		7	161		3	1	67		8	247	0,15
		S. basal (m²)		1,2469	109,4376		2,3413	0,3852	20,8642		1,9543	136,2294	0,0840
Angelim-saia	<i>Parkia pendula</i>	Vol. (m³)	63,0495	6,2661				5,0847	291,4659			365,8662	0,2257
		N.árv.(s)	7	3				1	42			53	0,03
		S. basal (m²)	7,2057	0,5422				0,7162	28,2075			36,6717	0,0226
Bacuri	<i>Platonia insignis</i>	Vol. (m³)		14,4955				18,6340	92,9771			126,1066	0,0778
		N.árv.(s)		5				2	17			24	0,01
		S. basal (m²)		0,8514				1,2072	6,2309			8,2895	0,0051
Bajão	<i>Ormosia coutinhoi</i>	Vol. (m³)	2.287,6574	159,5339				708,7518	146,0343			3.301,9774	2,0372
		N.árv.(s)	411	64				86	50			611	0,38
		S. basal (m²)	191,7610	11,0019				59,1383	10,8514			272,7526	0,1683
Bandarra	<i>Parkia paraensis</i>	Vol. (m³)	360,8776	23,9011				256,2718	215,7989			856,8494	0,5287
		N.árv.(s)	73	10				60	47			190	0,12
		S. basal (m²)	34,5940	1,7562				26,1359	19,6896			82,1757	0,0507
Breu-rosa	<i>Protium puncticulatum</i>	Vol. (m³)		217,5799	450,9881			154,2101	67,6144		173,7395	1.064,1320	0,6565
		N.árv.(s)		122	204			64	33		76	499	0,31
		S. basal (m²)		21,4992	50,7081			17,7612	7,0327		19,6086	116,6097	0,0719
Cabreúva	<i>Myrocarpus frondosus</i>	Vol. (m³)		2,8398					6,5355			9,3753	0,0058
		N.árv.(s)		1					2			3	0,00
		S. basal (m²)		0,1582					0,3973			0,5555	0,0003
Cajueiro	<i>Anacardium giganteum</i>	Vol. (m³)	369,1705	54,8050				39,2536	164,9217			628,1508	0,3876
		N.árv.(s)	81	22				9	50			162	0,10
		S. basal (m²)	28,7856	3,8715				3,0438	12,1458			47,8467	0,0295
Cambará-preto	<i>Qualea brevipedicelata</i>	Vol. (m³)		29,0257	145,5053			27,8720	133,8328			336,2358	0,2074
		N.árv.(s)		12	29			5	35			81	0,05
		S. basal (m²)		2,1571	11,5367			2,0769	10,1512			25,9219	0,0160
Cambará-rosa	A identificar	Vol. (m³)						9,5915	66,9873			76,5788	0,0472
		N.árv.(s)						2	17			19	0,01
		S. basal (m²)						0,7904	5,5879			6,3783	0,0039
Canela-preciosa	<i>Aniba canellilla</i>	Vol. (m³)		4,3054					11,0012			15,3066	0,0094
		N.árv.(s)		2					4			6	0,00
		S. basal (m²)		0,3346					1,0079			1,3426	0,0008
Caroba	<i>Jacaranda copaia</i>	Vol. (m³)	372,2348	126,2461				66,5711	166,7827			731,8347	0,4515
		N.árv.(s)	91	49				18	50			208	0,13
		S. basal (m²)	27,7896	8,4680				5,2244	11,3002			52,7820	0,0326
Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i>	Vol. (m³)								13.114,6392		13.114,6392	8,0914
		N.árv.(s)								858		858	0,53
		S. basal (m²)								843,7309		843,7309	0,5206

Tabela 1. Resumo do IF 100 % por espécie por destinação

POA - Plano Operacional Anual - 2024
 PMFS - UMF 1 - FLONA de Jacundá
 MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.

Página 3 de 7

Nome comum	Nome científico	Valores	Baixo Interesse	Corte-futuro	Explorar	Explorar Caída	Morta	NACA	Porta-semente	Protegida	Substituta	Total Geral	Total/ha
Caucho	<i>Castilla uliei</i>	Vol. (m³)	320,8892	52,2783				12,3454	83,2626			468,7755	0,2892
		N.árv.(s)	90	23				4	32			149	0,09
		S. basal (m²)	28,8644	4,0596				1,1772	6,8093			40,9105	0,0252
Caxeta	<i>Simarouba amara</i>	Vol. (m³)		78,1209	652,5459			61,3245	129,5919			921,5832	0,5686
		N.árv.(s)		39	163			16	50			268	0,17
		S. basal (m²)		6,8971	57,2000			5,4558	11,2157			80,7686	0,0498
Cedrinho-babão	<i>Vochysia obidensis</i>	Vol. (m³)	283,0813	47,6270				75,9199	178,8830			585,5112	0,3612
		N.árv.(s)	48	17				14	44			123	0,08
		S. basal (m²)	19,2659	2,9642				5,5831	12,5769			40,3902	0,0249
Cedroarana	<i>Vochysia melinonii</i>	Vol. (m³)	13,2922	41,2961				33,7931	159,4832			247,8646	0,1529
		N.árv.(s)	3	15				8	37			63	0,04
		S. basal (m²)	1,0740	2,5764				2,4059	11,4241			17,4804	0,0108
Cedromara	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>	Vol. (m³)						19,8143	3,2298			23,0441	0,0142
		N.árv.(s)						2	1			3	0,00
		S. basal (m²)						1,8740	0,2578			2,1318	0,0013
Cedro-rosa	<i>Cedrela odorata</i>	Vol. (m³)		33,8000	98,0439			241,7834	129,4276			503,0549	0,3104
		N.árv.(s)		15	17			46	34			112	0,07
		S. basal (m²)		2,5259	9,0525			20,7683	11,1262			43,4729	0,0268
Copaíba	<i>Copaifera duckei</i>	Vol. (m³)								3.523,9196		3.523,9196	2,1742
		N.árv.(s)								1.249		1.249	0,77
		S. basal (m²)								298,9308		298,9308	0,1844
Copaibão	A identificar	Vol. (m³)								810,3477		810,3477	0,5000
		N.árv.(s)								175		175	0,11
		S. basal (m²)								55,5285		55,5285	0,0343
Cuairana	<i>Platonia insignis</i>	Vol. (m³)						15,0680	27,4261			42,4941	0,0262
		N.árv.(s)						3	6			9	0,01
		S. basal (m²)						1,1083	2,1654			3,2737	0,0020
Cuiarana	<i>Dipteryx odorata</i>	Vol. (m³)	99,8934	12,4798				23,6307	169,7081			305,7120	0,1886
		N.árv.(s)	19	5				5	37			66	0,04
		S. basal (m²)	8,0441	0,8556				1,8003	12,8801			23,5802	0,0145
Cumaru-ferro	<i>Dipteryx odorata</i>	Vol. (m³)		101,8213	906,8450			175,5288	127,0013			1.311,1964	0,8090
		N.árv.(s)		55	185			32	50			322	0,20
		S. basal (m²)		9,3682	78,9446			16,1865	11,7248			116,2243	0,0717
Cumaru-rosa	<i>Dipteryx polyphylla</i>	Vol. (m³)		39,1544	61,0920			23,6723	130,5846			254,5033	0,1570
		N.árv.(s)		19	16			6	43			84	0,05
		S. basal (m²)		3,2828	5,2323			2,0104	11,2422			21,7678	0,0134
Cupiúba	<i>Gouania glabra</i>	Vol. (m³)		11,9494	271,1762			299,2808	173,0247			755,4311	0,4661
		N.árv.(s)		7	49			52	49			157	0,10
		S. basal (m²)		1,2363	28,3066			34,3337	17,5835			81,4600	0,0503
Fava-amargosa	<i>Vatairea guianensis</i>	Vol. (m³)		31,8929	82,1184			8,7575	171,0923			7,6516	301,5127
		N.árv.(s)		12	16			2	45			2	77
		S. basal (m²)		2,1409	6,1944			0,5873	12,4358			0,4799	21,8382
Fava-arara-tucupi	<i>Parkia multijuga</i>	Vol. (m³)	577,6516	48,4666				1.054,1616	168,7998			1.849,0796	1,1408
		N.árv.(s)	122	19				194	50			385	0,24
		S. basal (m²)	52,3748	3,4284				91,8767	14,2841			161,9641	0,0999

Tabela 1. Resumo do IF 100 % por espécie por destinação

POA - Plano Operacional Anual - 2024
 PMFS - UMF 1 - FLONA de Jacundá
 MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.

Página 4 de 7

Nome comum	Nome científico	Valores	Baixo Interesse	Corte-futuro	Explorar	Explorar Caída	Morta	NACA	Porta-semente	Protegida	Substituta	Total Geral	Total/ha
Faveira-ferro	<i>Dinizia excelsa</i>	Vol. (m³)		9,7716	1.170,1933	18,8785			448,9515			1.647,7949	1,0166
		N.árv.(s)		3	66	2			42			113	0,07
		S. basal (m²)		0,5468	104,8370	2,0939			32,2300			139,7077	0,0862
Garapeira	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Vol. (m³)		37,4049	2.039,8460		25,6624	254,1694	169,4425			2.526,5252	1,5588
		N.árv.(s)		18	269		4	33	48			372	0,23
		S. basal (m²)		2,9614	175,8314		2,1198	24,2318	13,1498			218,2942	0,1347
Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>	Vol. (m³)		284,9631	1.915,1015			85,7885	157,0089		321,6128	2.764,4748	1,7056
		N.árv.(s)		138	464			24	65		120	811	0,50
		S. basal (m²)		24,2437	160,9519			7,1911	13,3081		26,3232	232,0180	0,1431
Inhaíba	<i>Lecythis lirida</i>	Vol. (m³)		48,7487	646,2868			144,7229	138,4636		786,1576	1.764,3796	1,0886
		N.árv.(s)		22	69			18	50		178	337	0,21
		S. basal (m²)		3,8244	47,8275			10,8872	11,0487		60,8881	134,4757	0,0830
Ipê-amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Vol. (m³)		37,1081	93,3890				114,7683			245,2654	0,1513
		N.árv.(s)		14	16				25			55	0,03
		S. basal (m²)		2,3364	5,7029				7,0657			15,1050	0,0093
Ipê-roxo	<i>Tabebuia incana</i>	Vol. (m³)		51,9103	667,1314	19,1873	30,0835		246,3035			1.014,6160	0,6260
		N.árv.(s)		24	80	2	4		50			160	0,10
		S. basal (m²)		3,9766	48,1748	1,3401	2,1981		17,0734			72,7630	0,0449
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	Vol. (m³)		27,4782	112,5630			86,0978	177,8276			403,9666	0,2492
		N.árv.(s)		16	28			18	59			121	0,07
		S. basal (m²)		2,6172	11,4157			8,4757	16,9118			39,4204	0,0243
Jatobá	<i>Hymenaea parvifolia</i>	Vol. (m³)		182,9660	2.384,3805			121,3138	264,1500		402,6362	3.355,4465	2,0702
		N.árv.(s)		71	359			15	83		107	635	0,39
		S. basal (m²)		12,1632	162,3236			8,7465	17,4229		26,7984	227,4547	0,1403
Jequitibá-de-carvão	<i>Cariniana micrantha</i>	Vol. (m³)		42,9146	2.117,3291			794,5135	139,5554		1.671,3056	4.765,6182	2,9403
		N.árv.(s)		24	111			49	50		242	476	0,29
		S. basal (m²)		4,1616	164,8646			64,3262	13,2138		140,8089	387,3751	0,2390
Jequitibá-rosa	<i>Allantoma lineata</i>	Vol. (m³)		175,0523	2.878,2486			398,7290	141,2672			3.593,2971	2,2170
		N.árv.(s)		80	468			43	52			643	0,40
		S. basal (m²)		13,7771	227,7008			31,6625	10,9999			284,1403	0,1753
Libra	<i>Erisma lanceolatum</i>	Vol. (m³)		70,5466	764,7202			297,6957	163,1493		182,5098	1.478,6216	0,9123
		N.árv.(s)		29	133			52	49		51	314	0,19
		S. basal (m²)		5,1015	60,1424			24,0030	11,5994		12,9638	113,8101	0,0702
Libra-de-casca-vermelha	<i>Erisma uncinatum</i>	Vol. (m³)		27,9542	9,1168			154,8641	99,9266			291,8617	0,1801
		N.árv.(s)		6	4			34	25			69	0,04
		S. basal (m²)		2,2103	0,7162			12,6887	7,9756			23,5908	0,0146
Louro	<i>Nectandra amazonum</i>	Vol. (m³)		56,3561	34,9187			119,8609	119,4422			330,5779	0,2040
		N.árv.(s)		16	14			24	35			89	0,05
		S. basal (m²)		4,5391	2,5127			10,2817	9,3906			26,7241	0,0165
Louro-abacate	A identificar	Vol. (m³)		9,1692	2,6283			24,5378	27,0810			63,4163	0,0391
		N.árv.(s)		2	1			5	7			15	0,01
		S. basal (m²)		0,7719	0,1790			1,9189	1,8943			4,7641	0,0029
Louro-canela	<i>Ocotea amazonica</i>	Vol. (m³)		8,8026				5,6029	11,7687			26,1742	0,0161
		N.árv.(s)		3				2	3			8	0,00
		S. basal (m²)		0,5237				0,4709	0,7768			1,7714	0,0011

Tabela 1. Resumo do IF 100 % por espécie por destinação

POA - Plano Operacional Anual - 2024
 PMFS - UMF 1 - FLONA de Jacundá
 MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.

Página 5 de 7

Nome comum	Nome científico	Valores	Baixo Interesse	Corte-futuro	Explorar	Explorar Caída	Morta	NACA	Porta-semente	Protegida	Substituta	Total Geral	Total/ha
Louro-faia	<i>Roupala montana</i>	Vol. (m³)		69,2882	16,4970				110,2771			196,0623	0,1210
		N.árv.(s)		23	4				28			55	0,03
		S. basal (m²)		3,9421	1,0735				6,5455			11,5611	0,0071
Macacaúba	A identificar	Vol. (m³)	19,1303	19,4090				2,7622	82,5670			123,8685	0,0764
		N.árv.(s)	4	8				1	22			35	0,02
		S. basal (m²)	1,1702	1,3075				0,2300	5,3991			8,1068	0,0050
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>	Vol. (m³)		32,1086	180,8699			84,9993	198,0552			496,0330	0,3060
		N.árv.(s)		15	28			10	41			94	0,06
		S. basal (m²)		2,5409	14,9612			6,6727	15,6390			39,8137	0,0246
Maracatiara	<i>Astronium lecointei</i>	Vol. (m³)		307,1821	2.499,4521			552,8870	195,5895		727,6325	4.282,7432	2,6423
		N.árv.(s)		109	360			79	61		183	792	0,49
		S. basal (m²)		19,0590	155,6344			35,3179	12,3156		45,0340	267,3609	0,1650
Mirindiba	<i>Buchenavia huberi</i>	Vol. (m³)		26,3700	197,9747			1.601,9012	208,5373		293,8708	2.328,6540	1,4367
		N.árv.(s)		11	29			186	48		43	317	0,20
		S. basal (m²)		1,8980	17,9344			147,1076	17,9489		26,5428	211,4317	0,1304
Mirindiba-preta		Vol. (m³)						19,9137	3,6074			23,5211	0,0145
		N.árv.(s)						3	1			4	0,00
		S. basal (m²)						2,5352	0,4622			2,9974	0,0018
Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	Vol. (m³)		145,8362	928,8913			403,1991	123,2703		628,2689	2.229,4658	1,3755
		N.árv.(s)		75	190			61	50		153	529	0,33
		S. basal (m²)		13,0349	83,7078			36,5812	10,6661		55,9707	199,9606	0,1234
Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	Vol. (m³)		11,9878	291,8057			82,1241	166,0490			551,9666	0,3405
		N.árv.(s)		6	60			12	50			128	0,08
		S. basal (m²)		1,0301	25,4860			7,4084	14,0084			47,9328	0,0296
Pajurá	<i>Ocotea matogrossensis</i>	Vol. (m³)	5,3951	9,5682				97,9644	69,2339			182,1616	0,1124
		N.árv.(s)	1	4				20	18			43	0,03
		S. basal (m²)	0,6284	0,7189				8,6859	6,1341			16,1672	0,0100
Paraju	<i>Calophyllum angulare</i>	Vol. (m³)		4,6920					9,8937			14,5857	0,0090
		N.árv.(s)		2					3			5	0,00
		S. basal (m²)		0,3655					0,7475			1,1130	0,0007
Pau-jacaré	<i>Laetia procera</i>	Vol. (m³)		33,8778			5,1174	75,3347				114,3299	0,0705
		N.árv.(s)		14			2	23				39	0,02
		S. basal (m²)		2,3840			0,5507	5,7215				8,6561	0,0053
Pequi	<i>Caryocar villosum</i>	Vol. (m³)								2.409,3399		2.409,3399	1,4865
		N.árv.(s)								338		338	0,21
		S. basal (m²)								247,1488		247,1488	0,1525
Pequiariana	<i>Caryocar glabrum</i>	Vol. (m³)	541,5970	15,7209				93,7123	155,6784			806,7086	0,4977
		N.árv.(s)	101	7				17	50			175	0,11
		S. basal (m²)	56,2557	1,2376				9,1718	14,3507			81,0158	0,0500
Peroba-da-água	A identificar	Vol. (m³)		2,4051				4,8915	32,7458			40,0424	0,0247
		N.árv.(s)		1				1	10			12	0,01
		S. basal (m²)		0,1912				0,4584	3,1515			3,8011	0,0023
Pinho-cuiabano		Vol. (m³)		2,4855					3,5841			6,0696	0,0037
		N.árv.(s)		1					1			2	0,00
		S. basal (m²)		0,1696					0,2694			0,4390	0,0003

Tabela 1. Resumo do IF 100 % por espécie por destinação

POA - Plano Operacional Anual - 2024
 PMFS - UMF 1 - FLONA de Jacundá
 MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.

Página 6 de 7

Nome comum	Nome científico	Valores	Baixo Interesse	Corte-futuro	Explorar	Explorar Caída	Morta	NACA	Porta-semente	Protegida	Substituta	Total Geral	Total/ha
Quaruba	<i>Qualea dinizii</i>	Vol. (m³)		51,3916	147,5901			152,7627	181,6040		126,1387	659,4871	0,4069
		N.árv.(s)		22	29			28	49		30	158	0,10
		S. basal (m²)		3,8265	12,0610			12,7326	14,6019		9,9510	53,1731	0,0328
Quaruba-branca	<i>Ruizterania albiflora</i>	Vol. (m³)	116,8794	6,8473					113,0630			236,7897	0,1461
		N.árv.(s)	17	3					26			46	0,03
		S. basal (m²)	9,7087	0,5401					8,7429			18,9917	0,0117
Roxão	<i>Peltogyne paniculata</i>	Vol. (m³)		49,9030	928,2789	6,5392		7,6247	166,0937			1.158,4395	0,7147
		N.árv.(s)		20	184	1		2	50			257	0,16
		S. basal (m²)		3,5718	71,6822	0,6239		0,4799	12,1597			88,5175	0,0546
Roxinho	<i>Peltogyne lecointei</i>	Vol. (m³)		280,8998	2.684,1405		5,1609	96,5616	169,7318		271,9015	3.508,3961	2,1646
		N.árv.(s)		213	742		2	31	99		147	1.234	0,76
		S. basal (m²)		37,3691	245,1516		0,6647	9,3213	19,6671		31,3274	343,5011	0,2119
Seringueira	<i>Havea brasiliensis</i>	Vol. (m³)								629,3025		629,3025	0,3883
		N.árv.(s)								174		174	0,11
		S. basal (m²)								41,5664		41,5664	0,0256
Sucupira-amarela	<i>Diptropis purpurea</i>	Vol. (m³)		32,6185	130,4404		14,1302		127,3683			304,5574	0,1879
		N.árv.(s)		15	31		4		40			90	0,06
		S. basal (m²)		2,5590	10,2315		1,1152		10,2364			24,1421	0,0149
Sucupira-marreta	A identificar	Vol. (m³)							23,5691			23,5691	0,0145
		N.árv.(s)							6			6	0,00
		S. basal (m²)							2,1420			2,1420	0,0013
Sucupira-pele-de-sapo	<i>Bowdichia nitida</i>	Vol. (m³)		47,6742	317,4755	3,6420	10,8031	19,2840	181,4535			580,3323	0,3580
		N.árv.(s)		21	56	1	2	5	49			134	0,08
		S. basal (m²)		3,5576	23,0575	0,3088	0,7846	1,4871	14,2091			43,4047	0,0268
Sucupira-preta	<i>Diptropis martiusii</i>	Vol. (m³)		52,8272	58,4190		6,4695		128,7811			246,4968	0,1521
		N.árv.(s)		22	13		1		35			71	0,04
		S. basal (m²)		3,7382	3,9193		0,4660		8,8924			17,0159	0,0105
Sumaúma	A identificar	Vol. (m³)							24,5649			24,5649	0,0152
		N.árv.(s)							4			4	0,00
		S. basal (m²)							1,9536			1,9536	0,0012
Tamarindo	<i>Martiodendron elatum</i>	Vol. (m³)		107,6343	493,4934			33,6715	199,2920		117,8544	951,9456	0,5873
		N.árv.(s)		35	80			7	48		28	198	0,12
		S. basal (m²)		6,2334	32,5199			1,9786	11,7151		7,2594	59,7064	0,0368
Tamboril	<i>Enterolobium maximum</i>	Vol. (m³)	13,7766					128,7187	97,8918			240,3871	0,1483
		N.árv.(s)	3					14	17			34	0,02
		S. basal (m²)	1,2398					11,2804	8,8495			21,3698	0,0132
Tauari	<i>Couratari guianensis</i>	Vol. (m³)		147,8405	4.666,0819			505,7351	197,1227			5.516,7802	3,4037
		N.árv.(s)		56	541			43	61			701	0,43
		S. basal (m²)		9,7784	287,0362			30,7886	12,9730			340,5762	0,2101
Taxí-preto	<i>Tachigali myrmecophila</i>	Vol. (m³)		277,4096	820,6337			223,9948	224,7506		2.442,0302	3.988,8189	2,4610
		N.árv.(s)		109	113			58	78		588	946	0,58
		S. basal (m²)		19,0146	71,5111			18,3992	15,9586		191,9063	316,7898	0,1955
Taxí-vermelho	<i>Sclerolobium paniculatum</i>	Vol. (m³)						5,3782	31,0673			36,4455	0,0225
		N.árv.(s)						1	8			9	0,01
		S. basal (m²)						0,3852	2,5489			2,9341	0,0018

Tabela 1. Resumo do IF 100 % por espécie por destinação

POA - Plano Operacional Anual - 2024
 PMFS - UMF 1 - FLONA de Jacundá
 MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.

Página 7 de 7

Nome comum	Nome científico	Valores	Baixo Interesse	Corte-futuro	Explorar	Explorar Caída	Morta	NACA	Porta-semente	Protegida	Substituta	Total Geral	Total/ha	
Ucuúba	<i>Virola surinamensis</i>	Vol. (m³)		2,4072					8,6227			11,0299	0,0068	
		N.árv.(s)		1					2			3	0,00	
		S. basal (m²)		0,1762					0,5838			0,7600	0,0005	
Ucuubarana	<i>Ostheophloeum platyspermum</i>	Vol. (m³)	268,3550	12,4801				44,9406	173,7776			499,5533	0,3082	
		N.árv.(s)	49	5				10	43			107	0,07	
		S. basal (m²)	20,3804	0,9196				3,5023	12,4729			37,2752	0,0230	
Ucuúba-sangue	<i>Virola venosa</i>	Vol. (m³)	1.483,7151	65,0278				88,5056	185,4103			1.822,6588	1,1245	
		N.árv.(s)	245	23				16	50			334	0,21	
		S. basal (m²)	100,5870	4,0354				6,6247	11,7047			122,9518	0,0759	
Uxi-coroa	<i>Sacoglottis verrucosa</i>	Vol. (m³)	8,9976					18,5466	123,1851			150,7293	0,0930	
		N.árv.(s)	2					3	28			33	0,02	
		S. basal (m²)	0,8388					1,4712	10,4389			12,7489	0,0079	
Uxi-liso	<i>Endopleura uchi</i>	Vol. (m³)	214,3810	41,8881				27,5767	150,5294			434,3752	0,2680	
		N.árv.(s)	56	17				6	46			125	0,08	
		S. basal (m²)	17,9855	3,0063				2,0948	11,5238			34,6104	0,0214	
Virola	<i>Virola surinamensis</i>	Vol. (m³)	97,0291	67,4389				4,3334	142,9981			311,7995	0,1924	
		N.árv.(s)	22	23				1	37			83	0,05	
		S. basal (m²)	6,5003	3,9508				0,3057	8,6619			19,4187	0,0120	
Xixá	<i>Sterculia roseiflora</i>	Vol. (m³)	33,3500	45,4391				16,4324	94,1105			189,3320	0,1168	
		N.árv.(s)	8	17				3	25			53	0,03	
		S. basal (m²)	2,4018	2,9738				1,2780	6,3568			13,0103	0,0080	
Total Vol. (m³)			13.162,5861	5.686,7237	34.633,5235	48,2470	126,7477	13.335,9150	12.346,5466	20.487,5489	10.770,1378	110.597,9763	68,2361	
Total N.árv.(s)			2.754	2.551	5.640	6	20	2.213	3.480	2.794	2.615	22.073	13,62	
Total S. basal (m²)			1.068,4032	444,6943	2.692,8472	4,3667	9,6898	1.133,4808	957,5527	1.486,9053	883,8157	8.681,7557	5,3564	

Tabela 2. Resumo do IF 100 % conforme intensidade de corte proposto na UPA

Categoría	Vt (m³)	Vm (m³/ha)	Gt (m²)	Gm (m²/ha)	Vma (m³/árv)	Nt (n)	Nm (n./ha)
Baixo interesse	13.162,5861	8,1210	1.068,4032	0,6592	4,7794	2.754	1,6991
Corte futuro	5.686,7237	3,5086	444,6943	0,2744	2,2292	2.551	1,5739
Explorar	34.633,5235	21,3680	2.692,8472	1,6614	6,1407	5.640	3,4797
Explorar - caída	48,2470	0,0298	4,3667	0,0027	8,0412	6	0,0037
NACA	126,7477	0,0782	9,6898	0,0060	6,3374	20	0,0123
Morta	13.335,9150	8,2279	1.133,4808	0,6993	6,0262	2.213	1,3654
Porta semente	12.346,5466	7,6175	957,5527	0,5908	3,5479	3.480	2,1471
Protegida	20.487,5489	12,6403	1.486,9053	0,9174	7,3327	2.794	1,7238
Substituta	10.770,1378	6,6449	883,8157	0,5453	4,1186	2.615	1,6134
Total Geral	110.597,9763	68,2361	8.681,7557	5,3564	5,0106	22.073	13,6185

Legenda:

- Vt = volume total;
- Vm = volume médio por hectare;
- Gt = área basal total;
- Gm = área basal média por hectare;
- Vma = volume médio por árvore;
- Nt = número total de árvores; e,
- Nm = número médio de árvores por hectare.

Tabela 3. Distribuição da intensidade de corte por UT

Unidade de Trabalho	Área total	Área de efetiva exploração	Volume	N. Árvores	Volume médio/ha	Volume por UT %	N. médio de árv./ha	Total de espécies a explorar
1	105,1986 ha	96,5953 ha	2.163,1948 m ³	367 árv.(s)	22,3944 m ³ /ha	6,24%	4 árv.(s)/ha	34
2	103,7962 ha	97,2928 ha	2.406,2906 m ³	405 árv.(s)	24,7325 m ³ /ha	6,94%	4 árv.(s)/ha	31
3	106,0391 ha	97,1207 ha	2.501,3713 m ³	419 árv.(s)	25,7553 m ³ /ha	7,21%	4 árv.(s)/ha	32
4	108,0748 ha	97,2627 ha	2.368,4213 m ³	397 árv.(s)	24,3508 m ³ /ha	6,83%	4 árv.(s)/ha	30
5	105,7771 ha	97,3185 ha	1.933,4911 m ³	318 árv.(s)	19,8677 m ³ /ha	5,57%	3 árv.(s)/ha	31
6	110,1807 ha	97,2162 ha	2.233,6715 m ³	355 árv.(s)	22,9763 m ³ /ha	6,44%	4 árv.(s)/ha	32
7	119,4437 ha	97,0607 ha	2.095,6177 m ³	347 árv.(s)	21,5908 m ³ /ha	6,04%	4 árv.(s)/ha	30
8	106,9579 ha	97,1389 ha	2.012,4035 m ³	331 árv.(s)	20,7168 m ³ /ha	5,80%	3 árv.(s)/ha	28
9	106,8367 ha	97,2162 ha	2.349,2432 m ³	344 árv.(s)	24,1651 m ³ /ha	6,77%	4 árv.(s)/ha	29
10	107,7221 ha	96,9247 ha	1.604,9910 m ³	289 árv.(s)	16,5592 m ³ /ha	4,63%	3 árv.(s)/ha	30
11	103,9371 ha	97,0330 ha	1.876,6782 m ³	325 árv.(s)	19,3406 m ³ /ha	5,41%	3 árv.(s)/ha	30
12	108,7747 ha	97,4865 ha	2.059,8988 m ³	338 árv.(s)	21,1301 m ³ /ha	5,94%	3 árv.(s)/ha	28
13	114,8932 ha	97,3812 ha	2.211,5460 m ³	362 árv.(s)	22,7102 m ³ /ha	6,38%	4 árv.(s)/ha	30
14	103,0380 ha	96,5163 ha	1.923,1270 m ³	304 árv.(s)	19,9254 m ³ /ha	5,55%	3 árv.(s)/ha	27
15	111,5070 ha	97,0185 ha	1.907,7522 m ³	285 árv.(s)	19,6638 m ³ /ha	5,50%	3 árv.(s)/ha	27
16	128,6720 ha	98,3779 ha	2.064,3994 m ³	318 árv.(s)	20,9844 m ³ /ha	5,95%	3 árv.(s)/ha	31
17	77,3314 ha	65,8540 ha	969,6729 m ³	142 árv.(s)	14,7246 m ³ /ha	2,80%	2 árv.(s)/ha	24
Total Geral	1.828,1803 ha	1.620,8141 ha	34.681,7705 m³	5.646 árv.(s)	21,3977 m³/ha	100,00%	4 árv.(s)/ha	40

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

Responsável técnico: Evandro José Muhlbauer - Engenheiro Florestal - CREA 3.527/D-RO

Responsável técnico: Suelen Tainá Silva Fagundes - Engenheiro Florestal - CREA 19.293/D-RO

Tabela 04. Volume em **TORAS** a autorizar da UPA 09 - UMF 1 - FLONA de Jacundá

Nome científico	Nome comum	N. árv.(s)	Volume
<i>Allantoma lineata</i>	Jequitibá-rosa	468 árv.(s)	2.878,2486 m ³
<i>Apuleia leiocarpa</i>	Garapeira	269 árv.(s)	2.039,8460 m ³
<i>Astronium lecointei</i>	Maracatiara	360 árv.(s)	2.499,4521 m ³
<i>Bowdichia nitida</i>	Sucupira-pele-de-sapo	57 árv.(s)	321,1175 m ³
<i>Brosimum guianensis</i>	Amapá	44 árv.(s)	448,8090 m ³
<i>Brosimum rubescens</i>	Muirapiranga	190 árv.(s)	928,8913 m ³
<i>Buchenavia huberi</i>	Mirindiba	29 árv.(s)	197,9747 m ³
<i>Cariniana micrantha</i>	Jequitibá-de-carvão	111 árv.(s)	2.117,3291 m ³
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro-rosa	17 árv.(s)	98,0439 m ³
<i>Clarisia racemosa</i>	Guariúba	464 árv.(s)	1.915,1015 m ³
<i>Couratari guianensis</i>	Tauari	541 árv.(s)	4.666,0819 m ³
<i>Dinizia excelsa</i>	Faveira-ferro	68 árv.(s)	1.189,0718 m ³
<i>Diplotropis martiusii</i>	Sucupira-preta	13 árv.(s)	58,4190 m ³
<i>Diplotropis purpurea</i>	Sucupira-amarela	31 árv.(s)	130,4404 m ³
<i>Dipteryx odorata</i>	Cumaru-ferro	185 árv.(s)	906,8450 m ³
<i>Dipteryx polyphylla</i>	Cumaru-rosa	16 árv.(s)	61,0920 m ³
<i>Enterolobium schomburgkii</i>	Orelha-de-macaco	60 árv.(s)	291,8057 m ³
<i>Erisma lanceolatum</i>	Libra	133 árv.(s)	764,7202 m ³
<i>Gouphia glabra</i>	Cupiúba	49 árv.(s)	271,1762 m ³
<i>Hymenaea parvifolia</i>	Jatobá	359 árv.(s)	2.384,3805 m ³
<i>Hymenolobium excelsum</i>	Angelim-manteiga	62 árv.(s)	390,6452 m ³
<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	Angelim-pedra	161 árv.(s)	1.565,0756 m ³
<i>Lecythis lurida</i>	Inhaíba	69 árv.(s)	646,2868 m ³
<i>Manilkara huberi</i>	Maçaranduba	28 árv.(s)	180,8699 m ³
<i>Martiodendron elatum</i>	Tamarindo	80 árv.(s)	493,4934 m ³
<i>Mezilaurus itauba</i>	Itaúba	28 árv.(s)	112,5630 m ³
<i>Minquartia guianensis</i>	Acari	12 árv.(s)	31,5304 m ³
<i>Minquartia guianensis</i>	Acariquara	133 árv.(s)	247,0047 m ³
<i>Peltogyne lecointei</i>	Roxinho	742 árv.(s)	2.684,1405 m ³
<i>Peltogyne paniculata</i>	Roxão	185 árv.(s)	934,8181 m ³
<i>Protium puncticulatum</i>	Breu-rosa	204 árv.(s)	450,9881 m ³
<i>Qualea brevipedicelata</i>	Cambará-preto	29 árv.(s)	145,5053 m ³
<i>Qualea dinizii</i>	Quaruba	29 árv.(s)	147,5901 m ³
<i>Roupala montana</i>	Louro-faia	4 árv.(s)	16,4970 m ³
<i>Simarouba amara</i>	Caxeta	163 árv.(s)	652,5459 m ³
<i>Tabebuia incana</i>	Ipê-roxo	82 árv.(s)	686,3187 m ³
<i>Tabebuia serratifolia</i>	Ipê-amarelo	16 árv.(s)	93,3890 m ³
<i>Tachigali myrmecophila</i>	Taxí-preto	113 árv.(s)	820,6337 m ³
<i>Vatairea guianensis</i>	Fava-amargosa	16 árv.(s)	82,1184 m ³
<i>Vatareopsis speciosa</i>	Angelim-amargoso	26 árv.(s)	130,9103 m ³
Total Geral		5.646 árv.(s)	34.681,7705 m³

Tabela 04. Volume em **RESÍDUOS** a autorizar da UPA 09 - UMF 1 - FLONA de Jacundá

Produto	Nome científico	Nome comum	Volume m ³	Volume st
Torete	<i>Allantoma lineata</i>	Jequitibá-rosa	760,4333 m ³	
Torete	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Garapeira	538,9273 m ³	
Torete	<i>Astronium lecointei</i>	Maracatiara	660,3552 m ³	
Torete	<i>Bowdichia nitida</i>	Sucupira-pele-de-sapo	84,8322 m ³	
Torete	<i>Brosimum guianensis</i>	Amapá	118,5753 m ³	
Torete	<i>Brosimum rubescens</i>	Muirapiranga	245,4131 m ³	
Torete	<i>Buchenavia huberi</i>	Mirindiba	52,3049 m ³	
Torete	<i>Cariniana micrantha</i>	Jequitibá-de-carvão	559,3983 m ³	
Torete	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro-rosa	25,9032 m ³	
Torete	<i>Clarisia racemosa</i>	Guariúba	505,9698 m ³	
Torete	<i>Couratari guianensis</i>	Tauari	1.232,7788 m ³	
Torete	<i>Dinizia excelsa</i>	Faveira-ferro	314,1528 m ³	
Torete	<i>Dipteropis martiusii</i>	Sucupira-preta	15,4343 m ³	
Torete	<i>Dipteropis purpurea</i>	Sucupira-amarela	34,4624 m ³	
Torete	<i>Dipteryx odorata</i>	Cumaru-ferro	239,5747 m ³	
Torete	<i>Dipteryx polyphylla</i>	Cumaru-rosa	16,1405 m ³	
Torete	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	Orelha-de-macaco	77,0800 m ³	
Torete	<i>Erisma lanceolatum</i>	Libra	202,0391 m ³	
Torete	<i>Gouphia glabra</i>	Cupiúba	71,6360 m ³	
Torete	<i>Hymenaea parvifolia</i>	Jatobá	629,9533 m ³	
Torete	<i>Hymenolobium excelsum</i>	Angelim-manteiga	103,2085 m ³	
Torete	<i>Hymenolobium pulcherrimum</i>	Angelim-pedra	413,4930 m ³	
Torete	<i>Lecythis lurida</i>	Inhaíba	170,7490 m ³	
Torete	<i>Manilkara huberi</i>	Maçaranduba	47,7858 m ³	
Torete	<i>Martiodendron elatum</i>	Tamarindo	130,3810 m ³	
Torete	<i>Mezilaurus itauba</i>	Itaúba	29,7391 m ³	
Torete	<i>Minquartia guianensis</i>	Acari	8,3303 m ³	
Torete	<i>Minquartia guianensis</i>	Acariquara	65,2586 m ³	
Torete	<i>Peltogyne lecointei</i>	Roxinho	709,1499 m ³	
Torete	<i>Peltogyne paniculata</i>	Roxão	246,9641 m ³	
Torete	<i>Protium puncticulatum</i>	Breu-rosa	119,1249 m ³	
Torete	<i>Qualea brevipedicelata</i>	Cambará-preto	38,4425 m ³	
Torete	<i>Qualea dinizii</i>	Quaruba	38,9933 m ³	
Torete	<i>Roupala montana</i>	Louro-faia	4,3585 m ³	
Torete	<i>Simarouba amara</i>	Caxeta	172,4026 m ³	
Torete	<i>Tabebuia incana</i>	Ipê-roxo	181,3254 m ³	
Torete	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Ipê-amarelo	24,6734 m ³	
Torete	<i>Tachigali myrmecophila</i>	Taxí-preto	216,8114 m ³	
Torete	<i>Vatairea guianensis</i>	Fava-amargosa	21,2379 m ³	
Torete	<i>Vataireopsis speciosa</i>	Angelim-amargoso	34,5865 m ³	
Lenha	-	-		32.808,9549 st
Total Geral			9.162,9238 m³	32.808,9549 st