



**PLANO OPERACIONAL ANUAL - POA**

**UPA 6/2020**

Floresta Nacional de Saracá-Taquera

Unidade de Manejo Florestal 1B

SAMISE Indústria, Comércio e Exportação LTDA

2020

**Plano Operacional Anual – POA**

**FLORESTA NACIONAL SARACÁ-TAQUERA (UMF 1B)**

<b>Proponente:</b>	SAMISE Indústria, Comércio e Exportação Ltda.
<b>CNPJ:</b>	05.334.363/0002-68
<b>Proprietário:</b>	Floresta Nacional – Domínio da União
<b>Responsável Técnico pela Elaboração:</b>	Farid Pinheiro Abdul Massih
<b>Responsável Técnico pela Execução:</b>	Farid Pinheiro Abdul Massih
<b>Imóvel:</b>	Flona Saracá-Taquera – UMF 1B
<b>Categoria de PMFS:</b>	Pleno
<b>Contrato de Concessão:</b>	Concorrência – Contrato de Concessão relativo à UMF 1B – Flona Saracá-Taquera – Concessionário: SAMISE Indústria, Comércio e Exportação Ltda.
<b>Data de Assinatura do Contrato:</b>	25/03/2014

## Índice

LISTA DE GRÁFICOS .....	5
LISTA DE TABELAS.....	6
LISTA DE QUADROS.....	7
LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS .....	8
1. APRESENTAÇÃO .....	10
2. INFORMAÇÕES GERAIS.....	10
2.1 Detentor .....	10
2.2 Responsável pela Elaboração e Execução .....	10
3. INFORMAÇÕES SOBRE O PLANO DE MANEJO FLORESTAL .....	10
4. DADOS DA PROPRIEDADE .....	11
5. OBJETIVO DO POA .....	11
5.1 Objetivos Específicos do POA.....	11
6. INFORMAÇÕES DA UPA.....	11
6.1 Identificação .....	11
6.2 Localização .....	11
6.3 Coordenadas Geográficas dos Limites .....	13
6.4 Subdivisões Em UT'S.....	13
6.5 Resultados do Microzoneamento .....	14
6.6 Área Total (Ha) e Percentual em Relação à UMF .....	14
6.7 Área de Efetiva Exploração Florestal (ha) e Percentual em relação à Área da UPA. ....	14
6.8 Área de Preservação Permanente. .....	14
6.9 Áreas Inacessíveis .....	15
6.10 Área de Infraestrutura .....	15
7. PRODUÇÃO FLORESTAL PLANEJADA. ....	18
7.1 Especificação do Potencial de Produção por Espécie considerando a Área de Efetiva Exploração Florestal indicando: .....	18
7.1.1 Nome vulgar e científico .....	23
7.1.2 Diâmetro Mínimo de Corte (cm) considerado.....	24
7.1.3 Volume e Número de Árvores acima do DMC da Espécie.....	25
7.1.4 Volume e Número de Árvores acima do DMC da Espécie que atendam Critérios de Seleção para Corte .....	25
7.1.5 Porcentagem do Número de Árvores a serem mantidas na Área de Efetiva Exploração. ....	25
7.1.6 Volume e Número de Árvores com Baixa Densidade. ....	25
7.1.7 Volume e Número de Árvores Passíveis de serem exploradas.....	25
7.1.8 Volume de Resíduos Florestais a serem explorados. ....	25
8. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES NA AMF PARA O ANO DO POA.....	26
8.1 Especificação de todas as atividades previstas para o Ano do POA e respectivo cronograma de execução, com indicação dos equipamentos e equipes a serem empregados, e as respectivas quantidades .....	26
8.1.1 Atividades Pré-Exploração Florestal. ....	26
8.1.1.1 Demarcação da UPA e subdivisão em UT.....	26
8.1.1.2 Inventário Florestal 100%.....	26
8.1.1.3 Corte de Cipós. ....	27
8.1.1.4 Seleção de Espécies.....	27
8.1.1.5 Inventário de Fauna. ....	28

8.1.1.6 Parcelas Permanentes .....	29
8.1.1.7 Planejamento e Construção da Rede Viária e de Pátios de Estocagem.....	29
8.1.2 Atividades de Exploração Florestal .....	29
8.1.2.1 Atividade De Corte .....	29
8.1.2.2 Traçamento do Fuste .....	31
8.1.2.3 Planejamento do Arraste de Toras.....	31
8.1.2.4 Empilhamento e Romaneo .....	32
8.1.2.5 Transporte .....	32
8.1.3 Atividades Pós – Exploratórias.....	33
8.1.3.1 Avaliação de Danos e Desperdício. ....	33
8.1.3.2 Monitoramento e Crescimento da Floresta .....	40
8.1.3.3 Tratamentos Silviculturais .....	40
8.1.3.4 Manutenção de Infra-Estrutura.....	41
9. ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	41
9.1 Coleta de Dados para ajuste de Equações.....	41
9.2 Avaliação de Danos e outros Estudos Técnicos. ....	41
9.3 Treinamentos-Ações de melhoria da logística e Segurança do Trabalho .....	41
9.3.1 Equipamento de Proteção Individual.....	41
9.3.2 Apoio às Equipes de Trabalho. ....	44
9.3.3 Medidas Preventivas .....	44
10. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES .....	45
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
12. ANEXOS.....	49
12.1 Mapas Florestais .....	49
12.2 Mapas de localização das árvores por UT .....	53
12.3 Resultados do IF 100% .....	80

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>FIGURA 1: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA UPA 6/2020 .....</b>	<b>12</b>
<b>FIGURA 2: INFRAESTRUTURA DA UPA 6/2020.....</b>	<b>17</b>
<b>FIGURA 3: IDENTIFICAÇÃO DE TORAS APÓS O TRAÇAMENTO .....</b>	<b>31</b>
<b>FIGURA 4: ILUSTRAÇÃO DO ESQUEMA DE DIVISÃO DA UT PARA SORTEIO DE AMOSTRAS .....</b>	<b>34</b>
<b>FIGURA 5: ORIENTAÇÃO PARA MEDIÇÃO DAS DIMENSÕES E PROFUNDIDADE DO PÁTIO DE ESTOCAGEM.....</b>	<b>36</b>
<b>FIGURA 6: EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PARA OS TRABALHADORES FLORESTAIS.....</b>	<b>43</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1: DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA DE TODAS AS ÁRVORES INVENTARIADAS, NA UPA 6/2020.....</b>	<b>19</b>
<b>GRÁFICO 2: QUALIDADE DE FUSTE DAS ÁRVORES INVENTARIADAS NA UPA 6 /2020, UMF 1B.....</b>	<b>21</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1:</b> VÉRTICES DA UPA 6/2020.....	13
<b>TABELA 2:</b> ÁREA TOTAL DAS UNIDADES DE TRABALHO, NA UPA 6/2020 .....	13
<b>TABELA 3:</b> PERCENTUAL DAS ÁREAS EM RELAÇÃO À UMF 1B .....	14
<b>TABELA 4:</b> ÁREA DE INFRAESTRUTURA NA UPA 6/2020 .....	16
<b>TABELA 5:</b> DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA DAS ÁRVORES – UPA 6/2020 .....	19
<b>TABELA 6:</b> ESPÉCIES INVENTARIADAS NA UPA 6/2020, UMF 1B, NA FLONA DE SARACÁ-TAQUERA, ESTADO DO PARÁ .....	20
<b>TABELA 7:</b> NÚMERO DE ÁRVORES COMERCIAIS POR ESPÉCIE.....	22
<b>TABELA 8:</b> RESUMO DO IF 100% CONFORME A INTENSIDADE DE CORTE PROPOSTA NA UPA 6.....	83
<b>TABELA 9:</b> DISTRIBUIÇÃO DA INTENSIDADE DE CORTE POR UT.....	106

## LISTA DE QUADROS

<b>QUADRO 1:</b> ESPÉCIES A SEREM PROTEGIDAS DE CORTE NA UPA 6/2020.....	23
<b>QUADRO 2:</b> ESPÉCIES SELEÇÃO PARA A PRODUÇÃO FLORESTAL NA UPA 6/2020 .....	23
<b>QUADRO 3:</b> DIÂMETRO MÍNIMO DE CORTE PARA AS ESPÉCIES.....	24
<b>QUADRO 4:</b> CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO INVENTÁRIO CONTÍNUO NA UPA 6/2020.....	45

## LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

- APP:** Área de Preservação Permanente
- ART:** Anotação de Responsabilidade Técnica
- AUTEX:** Autorização de Exploração Florestal
- CAP:** Circunferência a Altura do Peito
- CIPA:** Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- CONAMA:** Conselho Nacional de Meio Ambiente
- CTF:** Cadastro Técnico Federal
- DAP:** Diâmetro a Altura do Peito
- DOF:** Documento de Origem Florestal
- EIR:** Exploração de Impacto Reduzido
- EPI:** Equipamento de Proteção Individual
- FLONA:** Floresta Nacional
- FSC:** Forest Stewardship Council (Conselho de Manejo Florestal)
- GF:** Guia Florestal
- GT:** Grupo de Trabalho
- IBAMA:** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ICMBIO:** Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
- IMA:** Incremento Médio Anual
- IN:** Instrução Normativa
- MMA:** Ministério de Meio Ambiente
- MRN:** Mineração Rio do Norte
- MS:** Ministério da Saúde
- MTE:** Ministério do Trabalho e Emprego
- NE:** Norma de Execução
- NR:** Norma Regulamentadora
- ONG:** Organização Não Governamental
- PMFS:** Projeto de Manejo Florestal Sustentável
- PMUC:** Plano de Manejo de Unidade de Conservação
- POA:** Planejamento Operacional Anual
- SIG:** Sistema de Informação Geográfica

**SMR:** Sistema de Monitoramento e Rastreamento de Veículos de Transporte Florestal

**SNUC:** Sistema Nacional de Unidades de Conservação

**UMF:** Unidade de Manejo Florestal

**UPA:** Unidade de Produção Anual

**UT:** Unidade de Trabalho

**ZEE:** Zoneamento Ecológico-Econômico

## 1. APRESENTAÇÃO

A empresa atualmente é detentora da Unidade de Manejo Florestal 1B, na Floresta Nacional de Saracá-Taquera, assinando contrato de concessão no ano de 2014. Nesta área, adota-se a Exploração de Impacto Reduzido (EIR), com o georreferenciamento dos dados coletados na floresta. Dessa forma, este plano operacional tem por objetivo determinar as atividades que serão executadas durante o ano de 2020 na UMF 1B da Floresta Nacional Saracá-Taquera.

## 2. INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 Detentor	
<b>CONCESSIONÁRIA:</b>	SAMISE Indústria, Comércio e Exportação Ltda.
<b>CNPJ:</b>	05.334.363/0002-68
<b>CTF:</b>	6166125
<b>EMAIL:</b>	ricardo@samise.com.br
2.2 Responsável pela Elaboração e Execução	
<b>IDENTIFICAÇÃO:</b>	Eng. Florestal Farid Pinheiro Abdul Massih
<b>CREA:</b>	1502866129
<b>ART:</b>	PA20200480762
<b>CTF:</b>	6830511
<b>EMAIL:</b>	[REDACTED]

## 3. INFORMAÇÕES SOBRE O PLANO DE MANEJO FLORESTAL

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b>	UMF 1B – Floresta Nacional Saracá-Taquera
<b>NÚMERO DO PROTOCOLO DO PMFS:</b>	0218.001223/2014-34
<b>ÁREA DA UMF:</b>	59.408,34 ha
<b>CATEGORIA:</b>	Pleno
<b>TITULARIDADE:</b>	Pública Federal – Concessão Florestal

#### 4. DADOS DA PROPRIEDADE

<b>IDENTIFICAÇÃO:</b>	UMF 1B – Floresta Nacional Saracá-Taquera
<b>LOCALIZAÇÃO:</b>	Floresta Nacional Saracá-Taquera
<b>MUNICÍPIO:</b>	Faro e Terra Santa
<b>ESTADO:</b>	Pará

#### 5. OBJETIVO DO POA

Indicar as atividades a serem desenvolvidas na Unidade de Produção Anual 6/2020, da Unidade de Manejo Florestal 1B, localizada nos municípios de Faro e Terra Santa, no ano de 2020, na Flona de Saracá-Taquera, Estado do Pará.

##### 5.1 Objetivos Específicos do POA

- Indicar as informações da área a ser manejada;
- Apresentar o potencial quantitativo e qualitativo das árvores ocorrentes e passíveis de colheita florestal, na UPA 6/2020;
- Indicar o planejamento da infraestrutura da UPA 6/2020;
- Indicar metodologia de monitoramento de impactos da atividade de colheita florestal;
- Indicar metodologia de monitoramento de árvores remanescentes, na UPA 6/2020;
- Apresentar o cronograma, referente às atividades do ano da UPA 6/2020;
- Produção madeireira para o mercado de indústrias.

#### 6. INFORMAÇÕES DA UPA

##### 6.1 Identificação

Esta área será denominada como UPA 6/2020, sendo, portanto, a sexta unidade de produção anual a ser manejada na Unidade de Manejo Florestal 1B.

##### 6.2 Localização

A UPA 6/2020 localiza-se na UMF 1B, na Flona de Saracá-Taquera, conforme apresentado na **Figura 1**.

O acesso é realizado através da via aérea com vôos partindo de Belém, Santarém para Porto Trombetas, em seguida, faz-se o transporte por via terrestre até o município de Terra Santa.

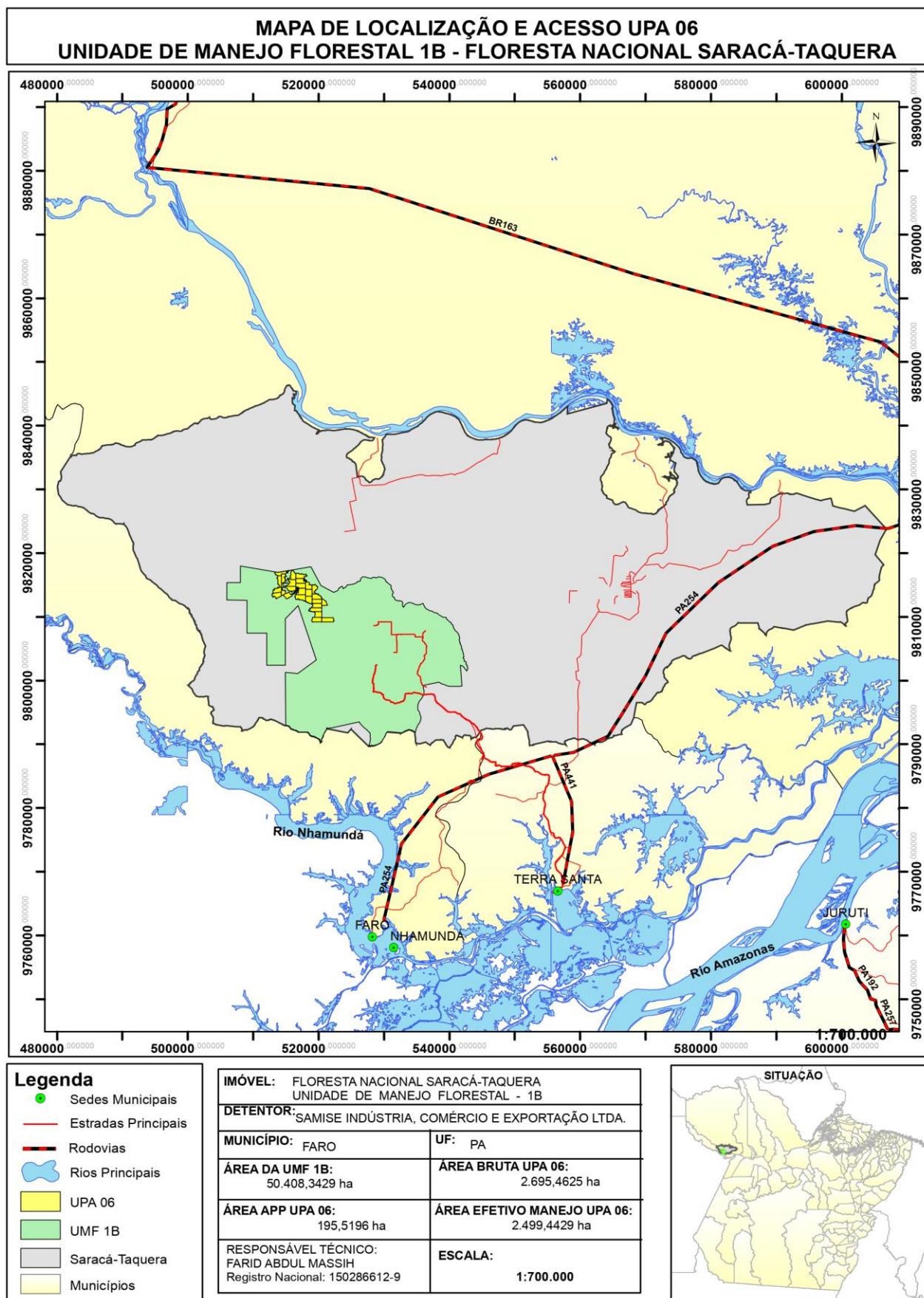


Figura 1: Mapa de Localização da UPA 6/2020.

### 6.3 Coordenadas Geográficas dos Limites

Segue abaixo os vértices da UPA 6/2020.

**Tabela 1:** Vértices da UPA 6/2020

Pontos	E	N
1	513486,656	9812792,259
2	513347,877	9814442,003
3	513334,997	9817022,520
4	515494,904	9817255,463
5	516073,368	9817303,907
6	518211,630	9816361,091
7	519802,722	9814802,203
8	521387,506	9811796,180
9	522281,958	9809219,347
10	519074,711	9809219,347
11	518483,903	9811037,622
12	516600,557	9812677,973
13	515939,429	9813240,387
14	515122,576	9812793,243
15	514581,460	9813423,159

### 6.4 Subdivisões Em UT'S

Para o melhor controle do planejamento das atividades na UPA 6/2020 a ser manejada, esta área terá 27 Unidades de Trabalho, de acordo com a **tabela 2**.

**Tabela 2:** Área total das Unidades de Trabalho, na UPA 6/2020.

UT	Tamanho da UT (ha)
1	86,3533
2	92,1626
3	88,8599
4	96,0859
5	80,9344
6	74,0939
7	96,2721
8	94,3850
9	93,9575
10	110,5990
11	99,4767
12	93,7959
13	99,9620
14	93,7455
15	74,2322

16	116,0487
17	88,3411
18	105,4679
19	102,1973
20	93,0014
21	101,0972
22	51,2266
24	92,8592
25	87,9936
26	96,9944
29	101,4025
30	88,3972
	2499,9428

## 6.5 Resultados do Microzoneamento

A realização desta atividade ocorre com o levantamento prévio de campo, durante a execução do censo florestal. Dessa forma, a equipe do inventário faz o levantamento, utilizando GPS, identificando áreas com relevos, APP, e áreas com possíveis limites operacionais.

## 6.6 Área Total (Ha) e Percentual em Relação à UMF

A área da UPA 6/2019 compreende a 2.695,4625 ha (4,54%) em relação à UMF 1B. Enquanto que a APP representa 0,33% da área total, conforme apresentado na Tabela 3.

**Tabela 3:** Percentual das áreas em relação à UMF 1 B.

ÁREA	DIMENSÃO (ha)	DIMENSÃO (%)
Área da UMF 1 B (ha)	59.408,34	100
Área da UPA 5/2019 (ha)	2.695,4625	4,54
Área de Preservação Permanente da UPA	195,5196	0,33
Área de efetiva exploração da UPA	2.499,9429	4,21

## 6.7 Área de Efetiva Exploração Florestal (ha) e Percentual em relação à Área da UPA.

A área de efetiva exploração é determinada a partir das áreas onde não ocorrerá a exploração, subtraindo-se as APPs. Dessa forma, a área líquida de exploração corresponde a 2.499,9429 ha, compreendendo a 92,75% da área total da UPA.

## 6.8 Área de Preservação Permanente.

As áreas de preservação permanente são determinadas a partir do microzoneamento da UPA, de acordo com os parâmetros legais, disposto no Art. 4º da Lei 12.651/2012:

Art. 4º I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

- a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
  - b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
  - c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
  - d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
  - e) 500 (quinhetos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;  
...
- V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;
- ...
- X - as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação.

## 6.9 Áreas Inacessíveis

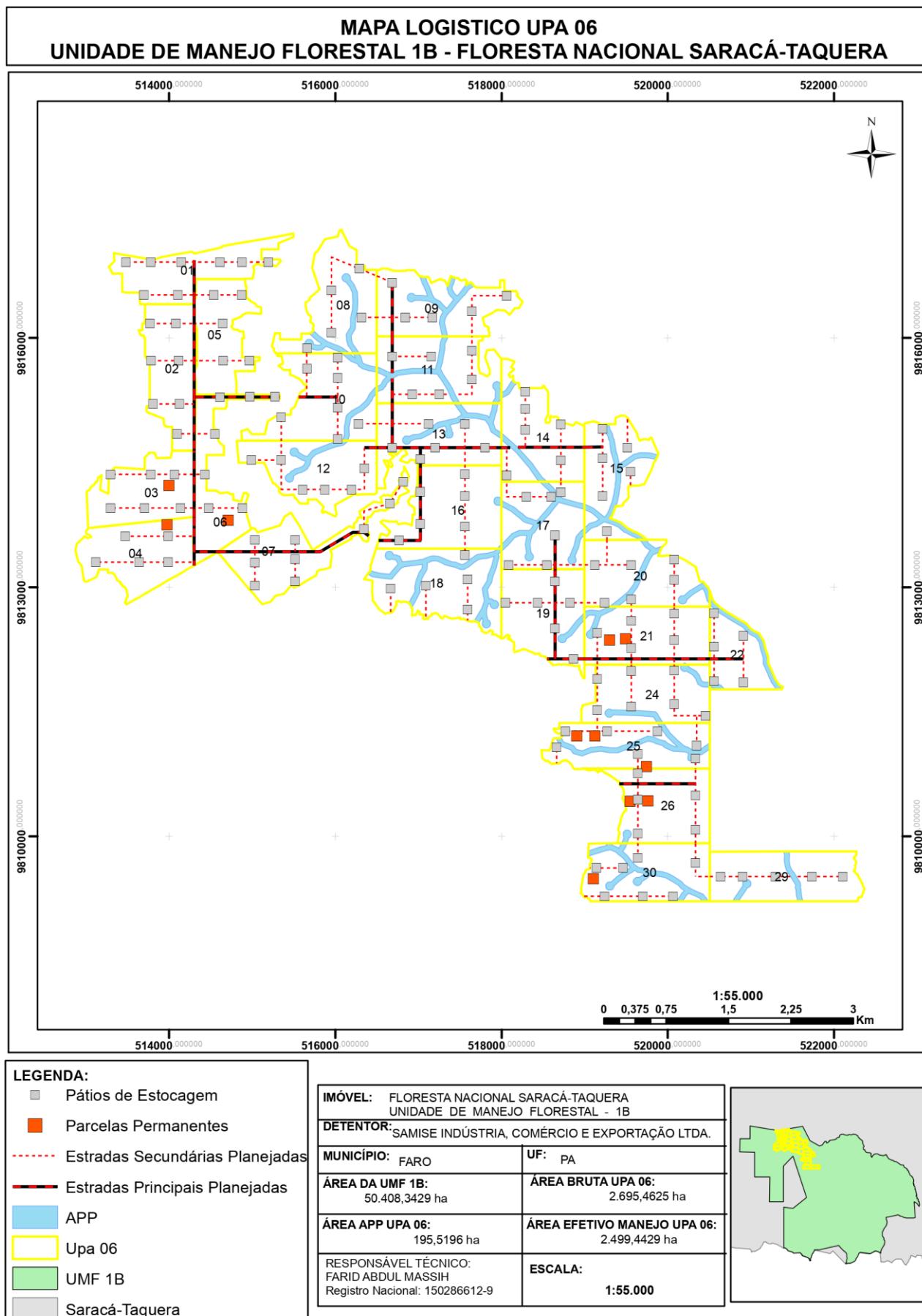
Na UPA 6/2020 não foram encontradas áreas inacessíveis.

## 6.10 Área de Infraestrutura

A infraestrutura presente na UPA 6/2020 é representada pela rede viária florestal, composta pela estrada principal, estradas de acesso com 6 m de largura, estradas secundárias com largura de 4 m e pátios de estocagem com dimensões de 20 m x 25 m, conforme **Tabela 4**.

**Tabela 4:** Área de infraestrutura na UPA 6/2020.

UT	Tamanho da UT (ha)	Pátios (unid)	Área pátios (ha)	Estrada Principais (Km)	Área Estradas Principais (ha)	Estradas Secundárias (Km)	Área Estradas Secundárias (ha)	Infraestrutura (ha)
1	86,3533	8	0,4000	0,4804	0,2882	2,3341	0,9336	1,6219
2	92,1626	7	0,3500	1,7877	1,0726	1,8015	0,7206	2,1432
3	88,8599	6	0,3000	0,7979	0,4788	2,0134	0,8053	1,5841
4	96,0859	5	0,2500	0,1036	0,0621	1,9950	0,7980	1,1101
5	80,9344	5	0,2500	0,0491	0,0295	1,5173	0,6069	0,8864
6	74,0939	7	0,3500	1,7737	1,0642	0,9500	0,3800	1,7943
7	96,2721	9	0,4500	1,8890	1,1334	1,9314	0,7726	2,3559
8	105,3721	5	0,2500	-	-	1,7453	0,6981	0,9481
9	105,0988	5	0,2500	0,6498	0,3899	1,7776	0,7110	1,3509
10	118,3935	7	0,3500	0,4735	0,2841	2,0062	0,8025	1,4365
11	112,4023	6	0,3000	0,7331	0,4399	2,0503	0,8201	1,5600
12	100,9154	6	0,3000	0,1524	0,0915	2,4482	0,9793	1,3708
13	111,7739	6	0,3000	2,2477	1,3486	1,1169	0,4468	2,0954
14	99,6279	6	0,3000	0,9114	0,5468	1,7798	0,7119	1,5588
15	90,5435	6	0,3000	0,2190	0,1314	1,4519	0,5807	1,0121
16	116,9775	6	0,3000	1,4157	0,8494	1,0031	0,4012	1,5507
17	105,2777	6	0,3000	0,4075	0,2445	1,7630	0,7052	1,2497
18	128,0663	5	0,2500	-	-	1,2733	0,5093	0,7593
19	105,0130	6	0,3000	1,5288	0,9173	0,9515	0,3806	1,5979
20	102,9711	6	0,3000	0,0000	-	1,7601	0,7041	1,0041
21	105,4712	5	0,2500	1,5054	0,9032	1,7819	0,7128	1,8660
22	60,9355	5	0,2500	0,4066	0,2439	1,3744	0,5497	1,0437
24	100,1498	7	0,3500	-	-	2,3277	0,9311	1,2811
25	102,6735	7	0,3500	-	-	1,9771	0,7909	1,1409
26	98,1952	5	0,2500	0,9222	0,5533	1,7984	0,7194	1,5227
29	107,2456	5	0,2500	-	-	1,5342	0,6137	0,8637
30	103,5966	7	0,3500	-	-	2,2392	0,8957	1,2457
<b>2.695,4625</b>		<b>164</b>	<b>8,20</b>	<b>18,4544</b>	<b>11,0726</b>	<b>46,70275</b>	<b>18,6811</b>	<b>37,9537</b>



**Figura 2:** Infraestrutura da UPA 6/2020.

## 7. PRODUÇÃO FLORESTAL PLANEJADA.

### 7.1 Especificação do Potencial de Produção por Espécie considerando a Área de Efetiva Exploração Florestal indicando:

O potencial produtivo planejado da referida UPA obedece aos parâmetros legais, disposto no Art. 2º, XV da IN MMA n° 05/2006:

Art. 2º Procedimento que permite estabelecer um equilíbrio entre a intensidade de corte e o tempo necessário para o restabelecimento do volume extraído da floresta, de modo a garantir a produção florestal contínua.

Dessa forma, o potencial produtivo da UPA 6/2020 foi definido a partir do censo florestal, seguido pela determinação das variáveis dendrométricas. E, por conseguinte, realizou-se a seleção de espécies de acordo com a IN MMA n° 05/2006, Decreto Federal 5.975/2006, Anexo I da IN MMA n° 06/2008, IN IBAMA n° 14/2010, Portaria 443/2014 e IN MMA 01/2015.

A partir do censo florestal, o qual permite a qualificação e quantificação das árvores de interesse, a partir de um diâmetro mínimo considerado, realizou-se os cálculos das variáveis dendrométricas, como volume e área basal, de acordo com as seguintes fórmulas:

#### Volumetria<sup>1</sup> (m<sup>3</sup>):

$$V = -0,0337 + 2,0045 * \text{Log} (\text{DAP}) + 0,8454 * \text{Log} (\text{H})$$

Em que:

V (m<sup>3</sup>) = volume;

DAP (m) = diâmetro à altura do peito (1,30 m);

H (m) = altura comercial

#### Área basal (m<sup>2</sup>/ha):

Esta é calculada a partir do somatório das áreas transversais

$$G = \sum_{i=1}^n g_i$$

G = área basal;

gi = área transversal da árvore i

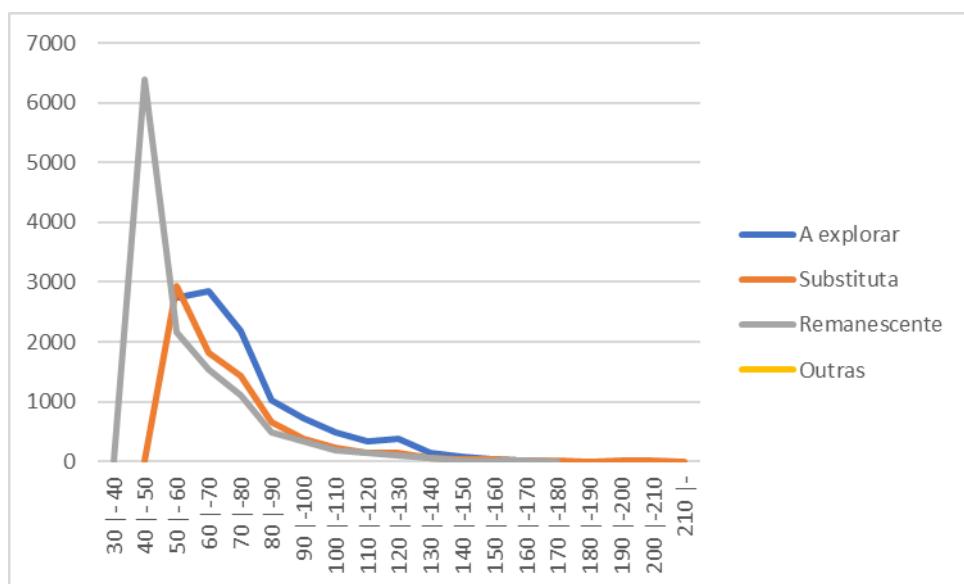
n = enésima espécie inventariada.

Após a determinação dos parâmetros dendrométricos, procedeu-se a análise do inventário 100%, em uma área de 3.283,9739 ha onde foram levantadas 37.369 árvores com diâmetro à altura do peito (1,30 m do solo) acima de 39 cm. Dessa forma, por meio da distribuição diamétrica das árvores ocorrentes na UPA 6/2020 obteve-se:

**Tabela 5:** Distribuição Diamétrica das Árvores – UPA 6/2020

CLASSE	A EXPLORAR	SUBSTITUTA	REMANESCENTE	OUTRAS	Total Geral
30  - 40			5		5
40  - 50		8	6402		6410
50  - 60	2734	2943	2154		7831
60  - 70	2839	1819	1538		6196
70  - 80	2185	1430	1116		4731
80  - 90	1024	656	492	1	2173
90  - 100	718	371	328		1417
100  - 110	477	239	194		910
110  - 120	339	135	142		616
120  - 130	374	139	100		613
130  - 140	149	49	52		250
140  - 150	78	46	24		148
150  - 160	42	43	14		99
160  - 170	18	11	7		36
170  - 180	4	7	2		13
180  - 190	3	2			5
190  - 200	3	13	1		17
200  - 210		6			6
210  -		4			4
<b>Total Geral</b>	<b>10987</b>	<b>7921</b>	<b>12571</b>	<b>1</b>	<b>31480</b>

A partir dessa planilha obteve-se o gráfico de distribuição para todas as classes e tipos de classificação e verificou-se que a exceção da classe de árvores OUTRAS todas as demais apresentaram o padrão contínuo e decrescente, do tipo “J” invertido, conforme apresentado no Gráfico 1. Ressalta-se que o menor número de árvores ocorreu nas classes 210 |- que apresentou 4 árvores.



**Gráfico 1:** Distribuição diamétrica de todas as árvores inventariadas, na UPA 6/2020

A espécie mais abundante foi *Manilkara huberi* (Maçarranduba) com 3.607 árvores, seguida pela *Dipteryx odorata* (Cumaru Amarelo) com 3.075 árvores, conforme apresentado na **Tabela 6**.

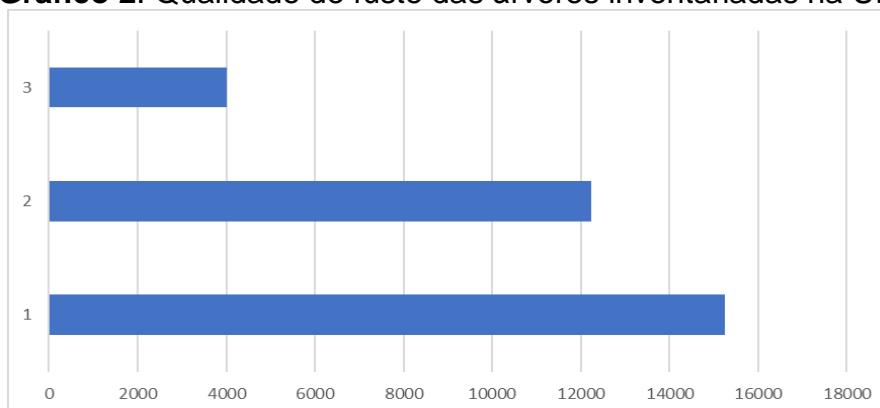
**Tabela 6:** Espécies inventariadas na UPA 6/2020, UMF1B, na Flona de Saracá-Taquera, Estado do Pará

	Nome Vulgar	Nome Científico	Árvores	Volume
1	Abiu-branco	<i>Pouteria guianensis</i>	60	207,83
2	Amapá-doce	<i>Brosimum parinariooides</i>	619	2.399,44
3	Andiroba	<i>Carapa guianensis</i>	789	2.815,70
4	Angelim-amargoso	<i>Vatairea paraensis</i>	477	1.855,46
5	Angelim-pedra	<i>Hymenolobium elatum</i>	946	3.774,01
6	Angelim-rajado	<i>Zygia racemosa</i>	151	259,49
7	Angelim-vermelho	<i>Dinizia excelsa</i>	2424	24.375,21
8	Aracanga	<i>Aspidosperma eteanum</i>	391	1.287,33
9	Breu-manga	<i>Protium spruceanum</i>	76	137,71
10	Breu-vermelho	<i>Protium decandrum</i>	741	2.481,93
11	Caju-açu	<i>Anacardium giganteum</i>	1303	4.736,14
12	Castanha-sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>	275	1.101,05
13	Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i>	1	7,12
14	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	2	11,38
15	Copaíba	<i>Copaifera reticulata</i>	179	670,97
16	Cumaru	<i>Dipteryx magnifica</i>	707	3.126,06
17	Cumaru-amarelo	<i>Dipteryx odorata</i>	3075	8.279,46
18	Cupiúba	<i>Gouania glabra</i>	1671	6.481,55
19	Fava-amargosa	<i>Vatairea guianensis</i>	104	557,88
20	Freijó-branco	<i>Cordia exaltata</i>	58	162,75
21	Goiabão	<i>Pouteria pachycarpa</i>	190	509,69
22	Guajará	<i>Sarcaulus brasiliensis</i>	491	1.542,19
23	Guajará-pedra	<i>Pouteria spp.</i>	42	134,73
24	Inharé	<i>Brosimum angustifolium</i>	13	40,87
25	Ipê	<i>Tabebuia serratifolia</i>	153	956,84
26	Itaúba	<i>Mezilaurus synandra</i>	660	2.343,20
27	Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	1410	6.733,52
28	Jutaí	<i>Hymenaea reticulata</i>	43	143,54
29	Louro-amarelo	<i>Ocotea cymbarum</i>	56	175,22
30	Louro-faia	<i>Euplassa pinnata</i>	21	66,78
31	Louro-precioso	<i>Aniba canelilla</i>	231	603,71
32	Louro-preto	<i>Ocotea fragrantissima</i>	738	1.978,07
33	Louro-vermelho	<i>Sextonia rubra</i>	195	737,60
34	Macacaúba	<i>Platymiscium duckei</i>	124	453,10
35	Maçarranduba	<i>Manilkara huberi</i>	3607	13.373,43
36	Mandioqueira	<i>Qualea paraensis</i>	10	45,03
37	Maparajuba	<i>Manilkara bidentata</i>	1479	3.256,10
38	Marupá	<i>Simarouba amara</i>	232	729,18
39	Matamatá-vermelho	<i>Lecythis idatimon</i>	333	957,56
40	Melancieira	<i>Alexa grandiflora</i>	264	815,25
41	Muiracatiara	<i>Astronium lecointei</i>	430	1.996,96
42	Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	721	2.145,81
43	Oiticica	<i>Clarisia racemosa</i>	477	1.683,12
44	Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	121	446,11
45	Pequiá	<i>Caryocar villosum</i>	473	2.716,28
46	Pequiariana	<i>Caryocar glabrum</i>	586	4.296,94
47	Peroba-mica	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	74	278,76

48	Quaruba-goiaba	Vochysia floribunda	27	100,21
49	Quarubarana	Erisma uncinatum	55	250,26
50	Quaruba-rosa	Vochysia vismifolia	10	44,91
51	Quarubatinga	Vochysia guianensis	140	651,92
52	Roxinho	Peltogyne angustiflora	89	297,76
53	Sucupira-amarela	Bowdichia nitida	64	239,47
54	Sucupira-pele-de-sapo	Diplotropis racemosa	234	593,23
55	Sucupira-preta	Diplotropis purpurea	148	403,83
56	Tanibuca-amarela	Buchenavia parvifolia	482	2.736,18
57	Tanibuca-preta	Buchenavia huberi	32	130,54
58	Tatajuba	Bagassa guianensis	53	278,74
59	Tauari	Couratari spp.	248	895,00
60	Tauari-cachimbo	Cariniana micrantha	1295	9.951,35
61	Timborana	Newtonia suaveolens	483	1.712,50
62	Ucuuba	Iryanthera lancifolia	155	386,89
63	Uxi	Endopleura uchi	742	1.808,96
<b>Total Geral</b>			<b>31480</b>	<b>134.369,83</b>

Para a qualidade de fuste, verifica-se que 48,45% enquadram-se na classe QF-1, representada por árvores sem defeitos aparentes e com aproveitamento do fuste em 100%, na classe QF-2 foram verificadas 38,84%, sendo que estas apresentam aproveitamento de 80% de seu fuste, já para a classe QF-3 foram verificadas 12,71% das árvores, sendo que estas apresentam aproveitamento de 50% do fuste. Em todas pode haver uso em serraria, mas apenas os itens de classe QF-1 apresentam potencial para processamento de madeira laminada.

**Gráfico 2:** Qualidade de fuste das árvores inventariadas na UPA 6/2020, UMF 1B.



Para a classificação quanto ao uso, verifica-se que do total de espécies inventariadas (63), 75,25% são comerciais, representado por 23.689 árvores. Já as espécies não comerciais dão um total de 24,75%, contemplando o total de 7.791 árvores.

**Tabela 7:** Número de árvores comerciais por espécie.

Uso	Nome Científico	Árvores
COMERCIAL	<i>Hymenolobium elatum</i>	946
	<i>Zygia racemosa</i>	151
	<i>Dinia excelsa</i>	2424
	<i>Aspidosperma eteanum</i>	391
	<i>Lecythis pisonis</i>	275
	<i>Cedrela odorata</i>	2
	<i>Dipteryx magnifica</i>	707
	<i>Dipteryx odorata</i>	3075
	<i>Gouania glabra</i>	1671
	<i>Pouteria pachycarpa</i>	190
	<i>Sarcaulus brasiliensis</i>	491
	<i>Tabebuia serratifolia</i>	153
	<i>Mezilaurus synandra</i>	660
	<i>Hymenaea courbaril</i>	1410
	<i>Hymenaea reticulata</i>	43
	<i>Ocotea cymbarum</i>	56
	<i>Euplassa pinnata</i>	21
	<i>Aniba canellilla</i>	231
	<i>Ocotea fragrantissima</i>	738
	<i>Sextonia rubra</i>	195
	<i>Manilkara huberi</i>	3607
	<i>Qualea paraensis</i>	10
	<i>Manilkara bidentata</i>	1479
	<i>Astronium lecointei</i>	430
	<i>Brosimum rubescens</i>	721
	<i>Clarisia racemosa</i>	477
	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	121
	<i>Caryocar villosum</i>	473
	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	74
	<i>Vochysia guianensis</i>	140
	<i>Peltogyne angustiflora</i>	89
	<i>Bowdichia nitida</i>	64
	<i>Dipterocarpus racemosa</i>	234
	<i>Dipterocarpus purpurea</i>	148
	<i>Buchenavia parvifolia</i>	482
	<i>Buchenavia huberi</i>	32
	<i>Bagassa guianensis</i>	53
	<i>Newtonia suaveolens</i>	483
	<i>Endoplecta uchi</i>	742
<b>Total Geral</b>		<b>23.689</b>

Desse total de árvores comerciais (inventariadas), apenas 10.987 são destinadas para a colheita florestal. Além disso, 5.311 são remanescentes (estoque) e 7.391 são para substitutas.

Em seguida realizou-se a seleção das espécies, com base na IN MMA 05/2006, excetuando as espécies protegidas de corte que foram encontradas quando da realização do inventário florestal, de acordo com o **Quadro 1**:

**Quadro 1:** Espécies a serem protegidas de corte, na UPA 6/2020.

Nome Vulgar	Nome Científico	Referência Legal
<b>Castanheira</b>	<i>Bertholetia excelsa</i>	Art.29 do Decreto Federal nº 5.975/2006 e Anexo I da IN MMA nº 06/2008.

A partir destas análises preliminares fez-se a seleção de espécies para a exploração, conforme estabelecido na IN MMA nº05/2006 e NE MMA nº 01/2007.

### 7.1.1 *Nome vulgar e científico*

Conforme mencionado no item 7.1, foram identificadas 63 espécies. Entretanto, deste total, 33 espécies foram selecionadas para a exploração (Quadro 2).

**Quadro 2:** Espécies selecionadas para a produção florestal, na UPA 6/2020.

NOME VULGAR	NOME CIENTIFICO
1 Angelim pedra	<i>Hymenolobium elatum</i>
2 Angelim rajado	<i>Zygia racemosa</i>
3 Angelim vermelho	<i>Dinizia excelsa</i>
4 Araracanga	<i>Aspidosperma eteanum</i>
5 Castanha sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>
6 Cumaru	<i>Dipteryx magnifica</i>
7 Cumaru amarelo	<i>Dipteryx odorata</i>
8 Cupiúba	<i>Gouania glabra</i>
9 Guajará	<i>Sarcostemma brasiliense</i>
10 Ipê	<i>Tabebuia serratifolia</i>
11 Itaúba	<i>Mezilaurus synandra</i>
12 Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>
13 Louro faia	<i>Euplassa pinnata</i>
14 Louro precioso	<i>Aniba canellilla</i>
15 Louro preto	<i>Ocotea fragrantissima</i>
16 Louro vermelho	<i>Sextonia rubra</i>
17 Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>
18 Maparajuba	<i>Manilkara bidentata</i>
19 Muiracatiara	<i>Astronium lecointei</i>
20 Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>
21 Oiticica	<i>Clarisia racemosa</i>

22	Orelha de macaco	<i>Enterolobium schomburgkii</i>
23	Pequiá	<i>Caryocar villosum</i>
24	Peroba mica	<i>Aspidosperma polyneuron</i>
25	Quarubatinga	<i>Vochysia guianensis</i>
26	Roxinho	<i>Peltogyne angustiflora</i>
27	Sucupira amarela	<i>Bowdichia nitida</i>
28	Sucupira pele de sapo	<i>Diplotropis racemosa</i>
29	Sucupira preta	<i>Diplotropis purpurea</i>
30	Tanibuca amarela	<i>Buchenavia parvifolia</i>
31	Tatajuba	<i>Bagassa guianensis</i>
32	Timborana	<i>Newtonia suaveolens</i>
33	Uxi	<i>Endopleura uchi</i>

### 7.1.2 Diâmetro Mínimo de Corte (cm) considerado

O censo florestal foi realizado com DAP  $\geq$  40 cm. E conforme estabelecido pela NE MMA 01/2007, o diâmetro mínimo de medição deverá ser de pelo menos 10 cm menor que o DMC. Todavia, adotou-se um diâmetro mínimo para a colheita florestal, de acordo com a espécie, conforme o **Quadro 3**.

**Quadro 3:** Diâmetro mínimo de corte para as espécies

Nome Vulgar	Nome Científico	DMC
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium elatum</i>	50
Angelim-rajado	<i>Zygia racemosa</i>	52
Angelim-vermelho	<i>Dinizia excelsa</i>	51
Araracanga	<i>Aspidosperma eteatum</i>	57
Castanha-sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>	57
Cumaru	<i>Dipteryx magnifica</i>	50
Cumaru-amarelo	<i>Dipteryx odorata</i>	50
Cupiúba	<i>Gouania glabra</i>	57
Guajará	<i>Sarcaulus brasiliensis</i>	50
Ipê	<i>Handroanthus serratifolius</i>	53
Itaúba	<i>Mezilaurus synandra</i>	57
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	50
Louro-faia	<i>Euplassa pinnata</i>	64
Louro-precioso	<i>Aniba canellilla</i>	52
Louro-preto	<i>Ocotea fragrantissima</i>	57
Louro-vermelho	<i>Sextonia rubra</i>	57
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>	50
Maparajuba	<i>Manilkara bidentata</i>	50
Muiracatiara	<i>Astronium lecointei</i>	50
Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	57
Oiticica	<i>Clarisia racemosa</i>	57
Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	59
Pequiá	<i>Caryocar villosum</i>	70
Peroba-mica	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	66
Quarubatinga	<i>Vochysia guianensis</i>	70

Roxinho	Peltogyne angustiflora	59
Sucupira-amarela	Bowdichia nitida	57
Sucupira-pele-de-sapo	Diplotropis racemosa	50
Sucupira-preta	Diplotropis purpurea	51
Tanibuca-amarela	Buchenavia parvifolia	64
Tatajuba	Bagassa guianensis	64
Timborana	Newtonia suaveolens	64
Uxi	Endopleura uchi	54

#### **7.1.3 Volume e Número de Árvores acima do DMC da Espécie.**

O volume total inventariado acima do DMC corresponde a 123.718,50 m<sup>3</sup>, representado por 25.065 árvores.

#### **7.1.4 Volume e Número de Árvores acima do DMC da Espécie que atendam Critérios de Seleção para Corte**

O volume total acima do DMC das árvores que atendem os critérios de corte corresponde a 93.617,82 m<sup>3</sup>, representado por 18.900 árvores.

#### **7.1.5 Porcentagem do Número de Árvores a serem mantidas na Área de Efetiva Exploração.**

Do total de árvores inventariadas 31.480, 65,10% (20.493) das árvores serão mantidas na UPA 6/2020.

#### **7.1.6 Volume e Número de Árvores com Baixa Densidade.**

Na UPA 6/2020 identificaram-se 20 espécies que em alguma Unidade de Trabalho apresentaram baixa densidade, no total essas espécies não apresentaram mais que 100 indivíduos em toda a área da UPA.

#### **7.1.7 Volume e Número de Árvores Passíveis de serem exploradas.**

O volume total das árvores passíveis de serem exploradas corresponde a 58.090,00 m<sup>3</sup>, representado por 10.987 árvores.

#### **7.1.8 Volume de Resíduos Florestais a serem explorados.**

Na UMF 1B não há previsão de exploração de resíduos florestais.

## 8. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES NA AMF PARA O ANO DO POA.

### 8.1 Especificação de todas as atividades previstas para o Ano do POA e respectivo cronograma de execução, com indicação dos equipamentos e equipes a serem empregados, e as respectivas quantidades

#### 8.1.1 Atividades Pré-Exploração Florestal.

##### 8.1.1.1 Demarcação da UPA e subdivisão em UT.

A delimitação da UPA é realizada previamente por meio de análise de imagens de satélite. Em seguida, a equipe de inventário faz o reconhecimento de área para a verificação da viabilidade de acesso e potencial produtivo da área.

Sendo assim, após a definição da área a ser manejada, a equipe de campo faz o microzoneamento, identificando e delimitando as Áreas de Preservação Permanente, com a demarcação a cada 25 metros, com fita vermelha. Após a finalização desta atividade, três equipes compostas por identificadores botânicos, anotadores, plaqueadores e dois ajudantes iniciam o levantamento de árvores, com GPS. Além disso, a demarcação da UPA é feita a cada 250 metros, com piquetes.

A UPA 6/2020 foi subdividida em 27 Unidades de Trabalho, para o melhor controle das operações florestais, com área de aproximadamente 100 ha.

##### 8.1.1.2 Inventário Florestal 100%.

O censo florestal permite o levantamento do potencial produtivo da área, em termos de quantidade e qualidade. Sendo assim, para esta atividade a equipe faz o caminhamento da em faixas de 50 metros de largura, mensurando nas UTs todas as árvores com DAP  $\geq$  40 cm.

As variáveis coletadas correspondem a:

- Circunferência das árvores, com o auxílio de uma trena métrica, e posteriormente converteu-se para diâmetro;
- A altura comercial (HC);
- Projeção em UTM (SIRGAS 2000, Fuso 21 S) de todas as árvores;
- Qualidade do fuste;
- Nome vulgar das árvores;

A identificação das árvores em campo, ocorre por meio de placas de alumínio com o número da UPA, da UT e número da árvore.

As árvores inventariadas receberam uma placa de alumínio com a identificação da UPA, da UT e do respectivo número de árvore. Dessa forma, a lista de espécies inventariadas foi apresentada no item 7.1 deste documento. E para esta atividade, demandou-se de uma equipe composta por 5 profissionais.

Para a qualidade de fuste, considerou-se 3 classes, conforme especificado abaixo:

- i) QF 1: Árvore bem formada, com fuste retilíneo e aproveitamento de 100% do fuste, para madeira serrada ou laminada.
- ii) QF 2: Árvore com alguma tortuosidade, e aproveitamento de 80% do fuste para madeira serrada ou laminada.
- iii) QF 3: Árvore com tortuosidade, e aproveitamento de 50% do fuste para madeira serrada ou laminada.

#### **8.1.1.3 Corte de Cipós.**

O corte de cipós é realizado durante o Inventário Florestal 100%. Dessa forma, foram retirados os cipós de todas as árvores com DAP  $\geq$  50 cm, a uma altura de 1 m do solo. A atividade foi realizada entre janeiro e fevereiro de 2020. Dessa forma, a realização desta atividade garante ao trabalhador florestal maior segurança na execução do corte de árvores.

#### **8.1.1.4 Seleção de Espécies.**

Na seleção de espécies, o diâmetro mínimo de corte é de 50 cm. Todavia, há variação de DMC para cada espécie, conforme item 6.1.2 além do mais, destacam-se os seguintes critérios, da legislação vigente:

- **Seleção Corte:** corresponde às árvores destinadas para a exploração, as quais foram selecionadas com DMC maior ou igual a 50 cm, respeitando-se o item 3.4.2 e subitem 2 da NE IBAMA 01/2007, o qual prediz que “*o diâmetro mínimo de medição deve ser de pelo menos 10 cm menor que o diâmetro mínimo de corte da espécie*”. No entanto, conforme acima mencionado houve adoção de DMC para cada espécie. Nesta categoria, selecionaram-se árvores com Qualidade de Fuste 1 (árvore bem formada, com fuste retilíneo e aproveitamento de 100% do fuste, para madeira serrada e laminada), QF 2 (árvore com alguma tortuosidade e aproveitamento de 80% do fuste para madeira serrada ou laminada) e QF 3 (árvore com alguma tortuosidade e aproveitamento de 50% do fuste para madeira serrada ou laminada).
- **Seleção de Substitutas:** Nesta categoria adotou-se o critério do inciso I do Art. 8 da IN MMA nº 05/2006:

I - Manutenção de pelo menos 10% do número de árvores por espécie, na área de efetiva exploração da UPA, que atendam aos critérios de

seleção para corte indicados no PMFS, respeitado o limite mínimo de manutenção de 3 árvores por espécie por 100 ha;

A tomada de decisão baseia-se nos seguintes quesitos:

- ✓ A árvore selecionada para a exploração (árvore a explorar) pode ou não ser explorada;
- ✓ As árvores substitutas só poderão ser exploradas, caso alguma árvore destinada para a exploração não seja colhida, adotando, portanto, 1:1;
- ✓ Caso haja substituição de árvores, a árvore destinada para a exploração, e que, portanto, não foi colhida, permanecerá dentro do critério do inciso I, conforme mencionado.
- ✓ As árvores substitutas atendem os mesmos critérios de seleção das árvores a explorar.

Ressalta-se ainda, que para as espécies *Hymenolobium excelsum* (Angelim pedra)<sup>1</sup> e *Apuleia leiocarpa* (Garapeira) foram mantidos 15% ou 4 árvores a cada 100 ha, conforme disposto na **Portaria 443 de Dezembro 2014 do MMA e IN MMA 01 de Fevereiro de 2015**.

- **Seleção de Remanescentes:** Esta categoria abrange as árvores que se enquadram conforme o disposto no Art. 8 da IN MMA nº 05/2006:

II - Manutenção de todas as árvores das espécies cuja abundância de indivíduos com DAP superior ao DMC seja igual ou inferior a 3 árvores por 100 hectares de área de efetiva exploração da UPA

Além disso, esta categoria apresenta árvores com DAP mínimo de 40 cm, e Qualidade de Fuste 1, 2 e 3 (árvores tortuosas, com aproveitamento de 50% do fuste).

Por conseguinte, a categoria remanescente abrange árvores que estão em Área de Preservação Permanente, árvores com presença de ninhos, árvores com copa entrelaçadas por cipós, árvores em área de difícil acesso.

#### **8.1.1.5 Inventário de Fauna.**

A concessionária prevê para este ano do POA, a realização do inventário de fauna. No entanto, para esta etapa será elaborada por um profissional da área de ciências biológicas uma metodologia que se adeque à UMF 1B.

---

<sup>1</sup> A empresa explora a espécie *Hymenolobium elatum*, que apresenta na Tabela de Espécies do Sistaxon do IBAMA (<https://www.ibama.gov.br/sinalflor#planihaspadrao>) os seguintes nomes populares: Angelim, Angelim-do-pará, Angelim-pedra. A empresa utilizou do nome popular Angelim-Pedra para designar essa espécie. Desde o POA 01 a empresa utiliza-se desse nome científico (*Hymenolobium elatum*) e correlacionando ao nome popular (Angelim-pedra) presente na tabela do IBAMA.

#### **8.1.1.6 *Parcelas Permanentes.***

Na UPA 6/2020 serão instaladas nas Unidades de Trabalho parcelas amostrais com dimensões de 100 m x 100 m. Esta será subdividida em quatro subparcelas de 50 m x 50 m, onde são mensurados todas as árvores com CAP (Circunferência à altura do peito – 1,30m) maior ou igual a 40 cm, assim como a altura comercial. Além disso, na subparcela nº 2 será instalada uma subparcela de 25 m x 25 m, onde serão contados todos os indivíduos de regeneração natural.

Esta etapa enquadra-se como uma atividade pré-exploratória e pós-exploratória, tendo em vista que a concessionária pretende verificar a composição florística antes e após a exploração florestal, como medida comparativa e corretiva para os impactos provocados na floresta, através da exploração florestal, estabelecendo, dessa forma, o monitoramento da floresta.

#### **8.1.1.7 *Planejamento e Construção da Rede Viária e de Pátios de Estocagem.***

Para a construção da rede viária, a equipe de campo fez um levantamento prévio averiguando a topografia regular do terreno; identificação de possíveis transposições com cursos d’água, e da vegetação de menor porte.

Após estabelecidos estes critérios, a equipe procederá com a abertura de faixas de orientação e alocação de fitas de sinalização, facilitando assim, a visualização do operador. Sendo assim, realiza-se o traçamento e a retirada de árvores que estejam na direção da construção da estrada. As diretrizes e as dimensões para a construção da rede viária foram informadas no item **3.4.6 do PMFS da UMF 1 B.**

Os pátios de estocagem serão construídos ao longo das estradas secundárias, definindo-se uma média de quatro pátios em cada estrada secundária, por UT. Cada pátio possui dimensão de 20 m x 25 m, porém podem variar em quantidade e tamanho de acordo com a topografia do terreno e volume que deverão alocar.

Para a construção dessa infraestrutura, o tratorista realiza o rebaixamento da vegetação da borda para o centro, de acordo com a sinalização de fitas plásticas. A disposição da queda das árvores para o centro, evita danos à vegetação do entorno.

#### **8.1.2 *Atividades de Exploração Florestal.***

##### **8.1.2.1 *Atividade De Corte.***

A atividade de corte compreende ao abate de árvores selecionadas para este fim. É nesta etapa onde deve-se garantir a qualidade de fuste, além da correta aplicação das

técnicas para minimizar os custos das operações florestais, e dos impactos sobre a vegetação e o solo.

Ressalta-se que esta operação representa riscos ao trabalhador florestal. Dessa forma, serão tomados cuidados para a preservação da segurança e da saúde do trabalhador. Sendo assim, destacam-se algumas medidas para a realização da atividade:

- Uso de EPIs adequados ao trabalho na floresta;
- Retirada da vegetação e de cipós em torno da árvore selecionada;
- Preparo do caminho de fuga;
- Atenção especial aos galhos de árvores vizinhas que podem atingir o operador;
- Afastamento do operador durante a queda da árvore.

Nesta atividade, a equipe será composta por 1 operador de motosserra e 1 ajudante, dispondo do equipamento de corte, a motosserra, conforme as exigências legais (NR 31), sabre reserva, corrente reserva, marreta, cunha, facão, apito, recipiente com combustível, mapa de corte e arraste, trena.

Neste contexto, durante a execução da atividade, o operador florestal atentará para:

**a) Proteção das árvores em Área de Preservação Permanente**

As árvores que estiverem próximas e/ou com direção de queda para as APPs, a árvore não será explorada. Dessa forma, o operador florestal poderá substitui-la na mesma Unidade de Trabalho.

**b) Proteção de árvores Remanescentes e árvores com presença de ninhos**

As árvores selecionadas para a exploração que apresentem direção de queda próximas às árvores remanescentes, serão redirecionadas, mediante avaliação do operador como medida de proteção às remanescentes.

**c) Técnicas de corte direcionado**

Após a localização da árvore a ser explorada, da limpeza da área e da formação das rotas de fuga, o operador iniciará o teste do oco, realizado à altura de 1,20 cm do solo, formando um ângulo de 60° da parte inferior da árvore com a motosserra. Em seguida, o operador insere o sabre da motosserra em um ângulo de 90°. Sendo assim, caso a árvore esteja apta a ser explorada, retira-se a placa, que será colocada no toco.

Em seguida, o operador definirá a queda da árvore, analisando as clareiras na floresta, a direção de queda natural, proximidade de áreas de preservação permanente e de árvores remanescentes. Dessa forma, procede-se com o corte fazendo o entalhe

direcional a 0°, com 10 a 50 cm do solo para árvores sem sapopemas, onde será cortado 1/3 do diâmetro da árvore. O segundo corte é realizado em um ângulo de 45°.

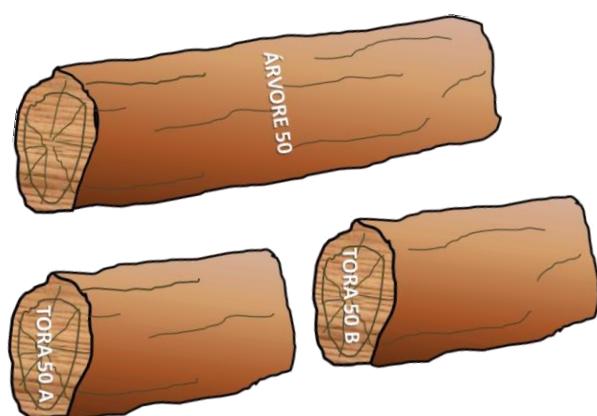
Após esta etapa, o operador realiza os cortes no sentido contrário ao direcional, nos chamados de filetes de ruptura e em seguida, o operador corta o centro da árvore, passando o sabre, em toda a extensão do toco, deixando apenas o filete de segurança ou de abate. Por conseguinte, este será cortado a uma altura de 8 a 15 cm acima e contrário do corte direcional.

Para as árvores com troncos cilíndricos e com sapopemas serão utilizadas técnicas de corte proposta pelo Instituto Floresta Tropical, registradas no **Manual Técnico 2 - Manejo de Florestas Naturais da Amazônia: corte, traçamento e segurança**.

Além disso, após a derruba da árvore, marca-se um X o número da mesma no mapa, anotando-se na planilha a data de realização da exploração.

#### **8.1.2.2 Traçamento do Fuste.**

Nesta etapa será separada a copa dos troncos, e este dividido em unidades menores, facilitando a operação de arraste. Além disso, cada parte receberá uma numeração, possibilitando o posterior rastreamento, conforme a **Figura 3**.



**Figura 3:** Identificação de toras após o traçamento.

#### **8.1.2.3 Planejamento do Arraste de Toras.**

Esta etapa consiste em retirar as árvores do local de abate e levar para os pátios de estocagem. Assim, o operador reconhece em campo os caminhos para a abertura dos ramais de arraste (primários e secundários), sinalizando-os com fitas plásticas, facilitando o percurso do operador do trator florestal.

Nesta fase de planejamento, recomenda-se que os ramais não sejam traçados próximos aos cursos de água, que sejam construídos sobre a vegetação de pequeno

porte, e com o mínimo de curvas, de preferência em caminhos com menos resistências, para facilitar a passagem do trator.

Assim, os caminhos serão plotados nos mapas, para melhor visualização dos operadores florestais. Além do mais, este planejamento visa a diminuição dos impactos sobre a floresta e sobre o solo, os quais poderão ser avaliados, posteriormente no Estudo sobre a Avaliação de Danos, como atividade pós-exploratória, descrita no **item 8.1.3.1**, deste documento.

#### **8.1.2.4 Empilhamento e Romaneio.**

Após a chegada da madeira nos pátios de estocagem, estas são mensuradas (comprimento e circunferência), com o auxílio de uma trena métrica. A circunferência considerada será o resultado da média, das medições das duas extremidades da tora. Para as toras que apresentem oco em toda a extensão, estes terão o seu diâmetro e o comprimento mensurado.

Destaca-se que desde a realização do inventário até esta etapa do romaneio junto com digitação final dos dados, tem-se o controle da origem da madeira, perfazendo assim a cadeia de custódia.

Nesta área de concessão florestal será utilizado o Sistema de Cadeia de Custódia, para que haja o rastreamento dos produtos florestais, de acordo com o **Art. 2º da Resolução SFB nº 06/2010**.

E este sistema será integrado ao Sistema de Monitoramento e Rastreamento de Veículos de Transporte de Produtos Florestais – SMR, **Art. 9º da Resolução SFB nº 06/2010**. Sendo assim, os procedimentos de rastreabilidade da madeira foram descritos no **item 3.5.4 do PMFS da UMF 1 B**.

#### **8.1.2.5 Transporte**

##### **Carregamento**

Após a etapa de arraste, as toras são colocadas na carreta através da carregadeira com garra, para levar as toras da floresta até o porto de embarque. Para isso, as toras serão dispostas no sentido longitudinal do veículo, organizadas no sentido piramidal. Além disso, os cabos utilizados são de aço, respeitando a **Resolução CONTRAN nº 246/2007**.

Para esta atividade, os trajetos serão sinalizados, facilitando a visão e identificação dos locais pelo motorista. Além disso, não será permitida a circulação de pessoas que não estejam envolvidas nesta etapa, e com os EPIs adequados.

Ressalta-se ainda, que os veículos que serão utilizados no transporte dos produtos florestais serão cadastrados no Sistema de Monitoramento e Rastreamento, o qual é operacionalizado pelo Serviço Florestal Brasileiro, permitindo assim, maior controle sobre o transporte das toras até a primeira unidade de processamento, conforme estabelecido pela **Norma de Execução SFB nº 01/2010**.

### **Descarregamento**

O Descarregamento ocorrerá após a chegada da carreta no pátio intermediário, onde as toras serão retiradas com o auxílio da carregadeira com garra, e alocadas na balsa para o transporte fluvial.

### **Documentos de Transporte**

O transporte dos produtos florestais ocorrerá com o Documento de Origem Florestal, contendo informações das espécies a serem transportadas, com o respectivo volume e valor (R\$), emitido através do órgão licenciador pertencente ao SISNAMA (IBAMA). Este documento está previsto nos seguintes instrumentos legais:

- Portaria MMA nº 252/2006;
- Art. 36 da Lei 12.651/2012;
- Art. 1 da IN IBAMA nº 21/2013;
- Art. 22 da IN MMA 05/2006.

Além deste documento, o transporte será acompanhado da Nota Fiscal Eletrônica (DANFE) e do Documento de Controle do Sistema de Cadeia de Custódia (SFB).

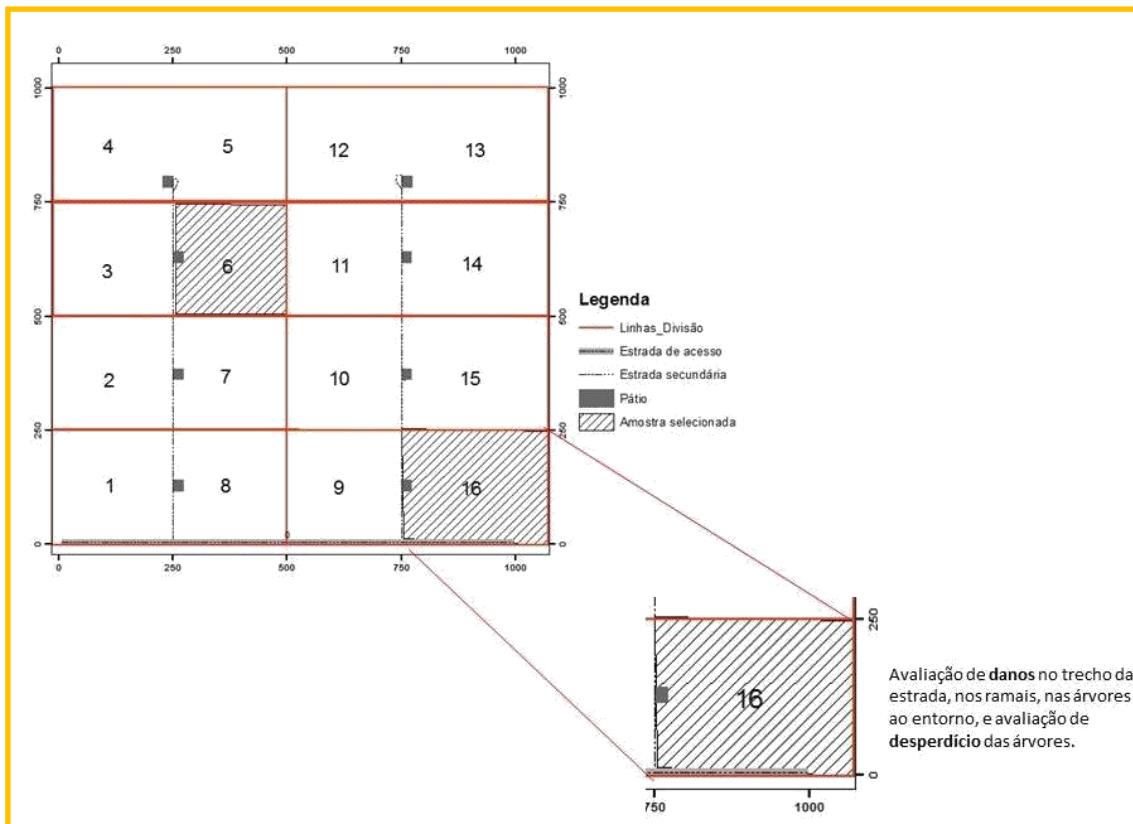
#### **8.1.3 Atividades Pós – Exploratórias.**

##### **8.1.3.1 Avaliação de Danos e Desperdício.**

Este estudo permitirá a avaliação do planejamento das atividades e da execução destas em um período de seis meses a um ano após a exploração florestal, na UPA 5/2019.

O levantamento da avaliação de danos ocorrerá em todas as Unidades de Trabalho da UPA explorada, possibilitando uma amostragem representativa desta área. Dessa forma, serão avaliadas todas as atividades que geram impacto à floresta, a saber: construção de estradas e pátios, derrubada de árvores e abertura de ramais de arraste.

A amostragem corresponderá a 12,5% da área das UTs. Sendo assim, esta será subdividida em quadrantes que serão sorteados, de acordo com a **Figura 4**.



**Figura 4:** Ilustração do esquema de divisão da UT para sorteio de amostras.

## Estradas secundárias

Os danos nas estradas secundárias serão avaliados a partir do levantamento da largura e da profundidade da área aberta para a construção da estrada. As medições serão realizadas a partir do ponto inicial 0 (zero). Em seguida a 150 m e a 100 m a partir desse último ponto ao longo da extensão das estradas, na área da amostra sorteada.

De forma a complementar a avaliação, a estrada secundária deverá ser percorrida com o GPS, para que se tenha o trajeto final, seu comprimento e área a de abertura desta após sua construção.

Além disso, para a identificação dos pontos de medição desta infraestrutura, serão colocadas placas, confeccionadas em material de alumínio no tamanho de 30 cm x 30 cm. E serão alocadas nos pontos de medição acima mencionados.

## Ramais de Arraste

Os ramais de arraste serão avaliados na área da amostra sorteada. E podem ser divididos em ramais primários, secundários e terciários. Sendo assim, estes ramais serão medidos principais de arraste serão avaliados em sua extensão com medições no **ponto inicial (zero)**, **no meio** e **no fim do ramal de arraste**.

Destaca-se ainda que este tipo de infraestrutura apresenta comprimentos variáveis, por isso, não houve definição de distâncias mínimas para o levantamento das variáveis **largura** e **profundidade**.

Entretanto, nesta área da amostra sorteada, todos os ramais deverão ser percorridos com GPS, para que se tenha o real trajeto realizado pelo maquinário durante a atividade de arraste, o seu comprimento e área de abertura causada por este.

Por conseguinte, a equipe de campo após chegar até o local, deverá inicialmente decidir o primeiro lado que será mensurado (Lado direito ou esquerdo). No entanto, ressalta-se que caso o mapa base (mapa de corte), apresente ramais de arraste nos dois lados, estes deverão ser mensurados. Sendo assim, será colocada uma placa de identificação, utilizando a seguinte codificação:

LADO DO RAMAL	
LD	Lado direito
LE	Lado esquerdo
TIPOS DE RAMAIS	
Primário	1
Secundário	2
Terciário	3
PONTOS DE MEDAÇÃO NOS RAMAIS	
Ponto Inicial	0
Ponto Médio	1
Ponto Final	2

Dessa forma, a placa de identificação, confeccionada em material de alumínio receberá a codificação abaixo representada, e será colocada com prego galvanizado no piquete em cada ponto de medição nos diferentes tipos de ramais.

LD R2 01 PO

Em que:

LD: Lado Direito

R2: Ramal secundário

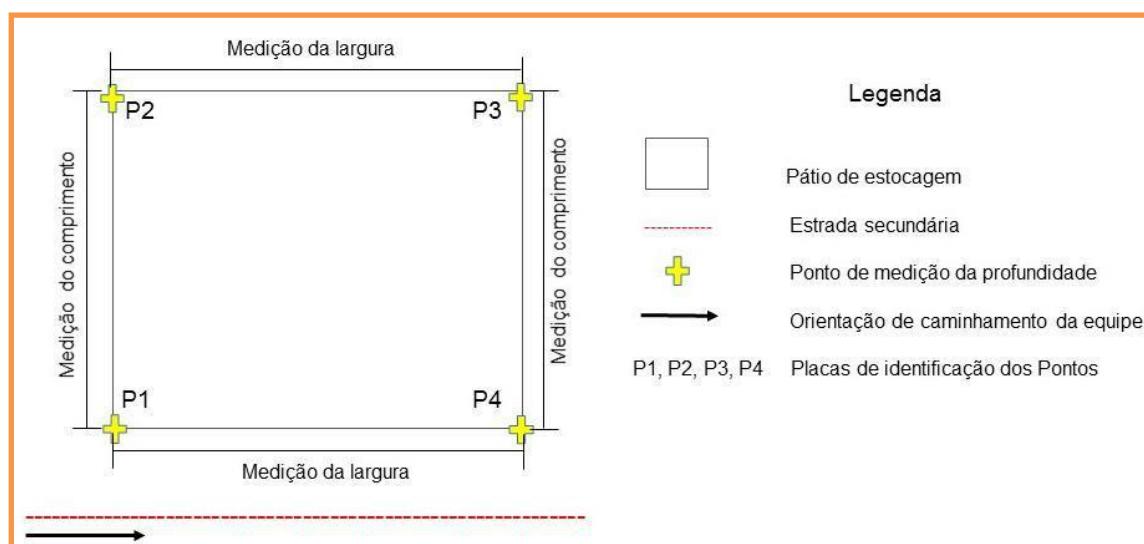
01: Número do ramal Secundário

P0: Ponto inicial de medição.

Nos ramais secundários serão medidas todas as clareiras dos pontos de coleta das árvores será coletado, para isso serão feitas duas medições de diâmetro em forma de cruz. O objetivo é calcular posteriormente a média da abertura de clareiras causadas pela derrubada e pela manobra da máquina.

## Pátios

Nas amostras sorteadas será realizado o levantamento das dimensões do pátio, tais como o **comprimento nos 4 (quatro) lados** e a profundidade medida em cada ponto, conforme a **Figura 5**.



**Figura 5:** Orientação para medição das dimensões e profundidade do pátio de estocagem.

Sendo assim, nos pontos das extremidades do pátio serão colocadas placas de alumínio, para a identificação dos mesmos, conforme apresentado abaixo:

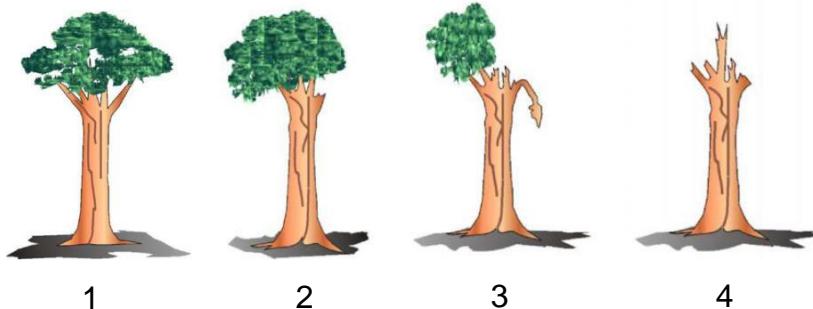


## Árvores

Na área da amostra sorteada, a partir do pátio de estocagem serão avaliadas todas as árvores com DAP  $\geq 45$  cm que foram levantadas durante a realização do IF 100% da UPA correspondente, e que estiverem dentro do **raio de 30 metros**.

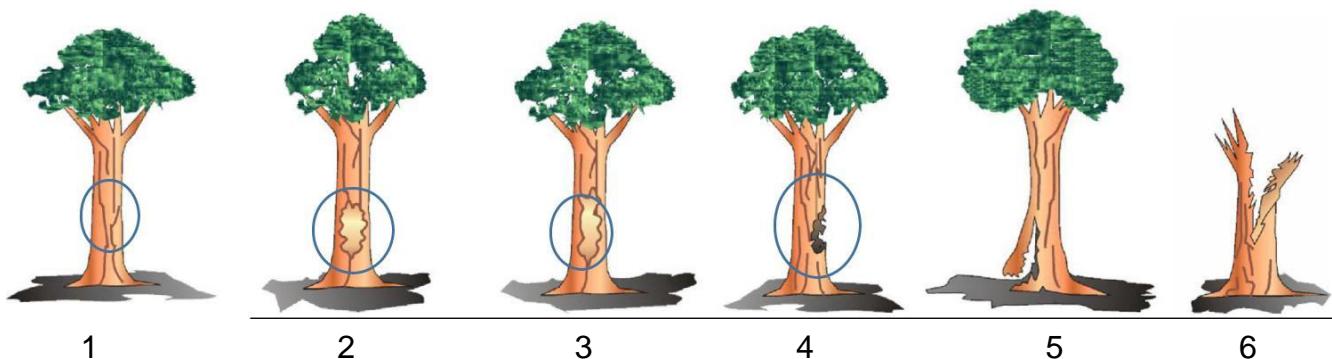
Assim, os danos identificados serão classificados quanto à área da lesão e sua intensidade. Dessa forma, este levantamento comprehende apenas a uma avaliação qualitativa das árvores remanescentes.

## Danos à Copa



CÓDIGO	INTENSIDADE DE DANOS À COPA
1	Sem dano
2	Danos leves < 1/3 da copa danificada
3	Danos médios < 1/3 da copa danificada
4	Danos severos sem copa

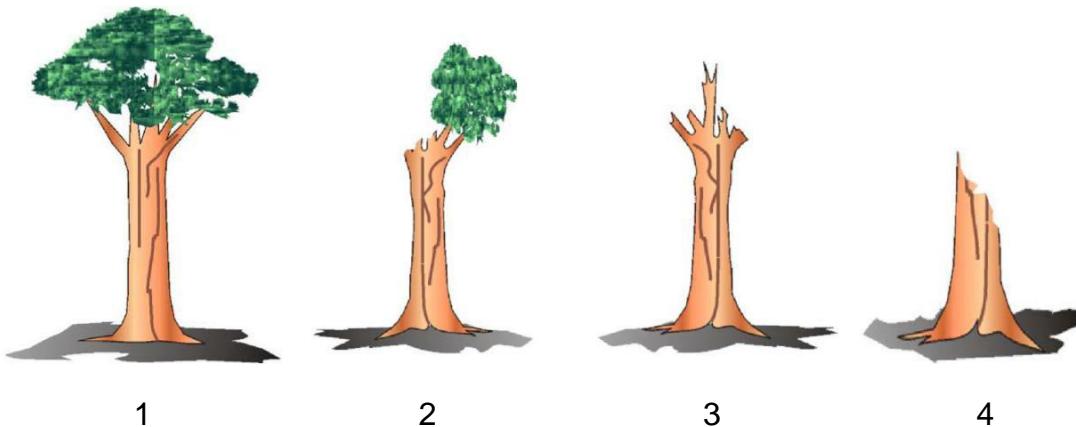
### Danos ao Fuste



1                    2                    3                    4                    5                    6

CÓDIGO	INTENSIDADE DE DANOS NO FUSTE
1	Sem danos
2	Dano leve, só na casca < 1500 cm <sup>2</sup>
3	Dano leve, só na casca > 1500 cm <sup>2</sup>
4	Dano médio, afetou o lenho < 1500 cm <sup>2</sup>
5	Dano severo, fuste lascado
6	Dano irreversível, árvore quebrada

### Avaliação da saúde da árvore



1                    2                    3                    4

CÓDIGO	GRAU DE SANIDADE
1	Sadia sem danos no fuste e na copa
2	Árvores em recuperação
3	Árvores sem sinal de recuperação
4	Árvore morrendo (degeneração)

## Causas de danos

As causas para cada dano nas árvores remanescentes, devem ser especificadas na ficha de campo, durante o levantamento, conforme o quadro abaixo.

CAUSAS DE DANOS	CÓDIGO
Construção de Estradas	1
Construção de Pátio	2
Exploração Florestal	3
Atividade de Arraste	4
Outros / Desconhecidos	5

A avaliação de desperdício das árvores será verificada na mesma área selecionada para a avaliação de danos às árvores. No entanto, esta será com base nas atividades de corte, traçamento, planejamento do arraste e operação no pátio. Sendo assim, a amostragem para esta avaliação, compreende ao levantamento de todos os tocos de árvores exploradas, que estiverem no mapa de corte.

Dessa forma, para a operação de corte, serão avaliadas todas as árvores exploradas, na área selecionada, conforme o acima descrito. Assim, serão mensurados, a altura do corte, a altura do desperdício, e o diâmetro do toco.

Além disso, será avaliado o desperdício na tora, especificando o tipo de tora (sapopema, tortuosa, tora rachada, tora ocada), o comprimento e o diâmetro da tora, o comprimento e diâmetro do desperdício.

**Para o cálculo do volume do desperdício de toras será utilizada a seguinte fórmula:**

$$V_t = \frac{\left( D_1^2 \times \frac{\pi}{4} \right) + \left( D_1'^2 \times \frac{\pi}{4} \right)}{2} \times L_1$$

Em que,

Vt: Volume total da seção em m<sup>3</sup>;

V1: Volume de cada seção m<sup>3</sup>;

D1: Diâmetro externo das seções (obtidos a partir da média dos diâmetros na seção - em cruz);

D1': Diâmetros internos das seções (obtidos a partir da média dos diâmetros na seção - em cruz);

L1: Comprimento da seção em (m).

**Para o cálculo do volume do desperdício de tocos será utilizada a seguinte fórmula:**

$$Vols(m^3) = \frac{\pi D^2}{4} \times \text{Comprimento}$$

Em que,

Vols: volume (m<sup>3</sup>)

D: diâmetro do toco (m) Comprimento: altura do toco (m)

#### ***8.1.3.2 Monitoramento e Crescimento da Floresta***

O inventário contínuo nesta UPA, ocorrerá conforme metodologia descrita no item 8.1.1.6 (Parcelas Permanentes) deste documento. No entanto, em complementação informa-se que a instalação e a primeira medição ocorrerão um mês antes da atividade de exploração florestal, e remediação ocorrerá, um ano após a exploração, dois anos após a exploração e depois de cinco em cinco anos, conforme cronograma abaixo:

**Quadro 4:** Cronograma de Execução do Inventário Contínuo, na UPA 6/2020.

<b>ANO</b>	<b>UPA</b>
2020	Medição das Parcelas Permanentes
2021	Remediação das Parcelas Permanentes
2022	Remediação das Parcelas Permanentes
2025	Remediação das Parcelas Permanentes

#### ***8.1.3.3 Tratamentos Silviculturais***

- Os tratamentos silviculturais são intervenções, visando melhorar ou manter a produtividade ou valor silvicultural da floresta. Dessa forma, na UPA 6/2020 serão aplicados os tratamentos apresentados abaixo. No entanto, ressalta-se que as metodologias serão desenvolvidas para a adequação à UMF 1B.
  - Enriquecimento de clareiras abertas em função da exploração florestal;
  - Corte de cipós, visando minimizar a deformação de indivíduos jovens;

#### **8.1.3.4 Manutenção de Infra-Estrutura**

Após a finalização das atividades exploratórias, a concessionária realizará a manutenção da infraestrutura permanente, como estradas primárias, estradas de acesso, bueiros, dentre outros. Para regularização das estradas será utilizada cascalheira de uma área de empréstimo, na UMF 1 B, conforme mencionado no **item 8.1.1.7**, permitindo assim, o tráfego durante o ano todo, e viabilize a realização das atividades pós-exploratórias.

### **9. ATIVIDADES COMPLEMENTARES.**

#### **9.1 Coleta de Dados para ajuste de Equações.**

No ano de execução deste plano há previsão para a coleta de dados para ajuste de equações, tendo em vista que a equação de volume para a área foi desenvolvida, conforme especificado no **item 7.1**.

#### **9.2 Avaliação de Danos e outros Estudos Técnicos.**

Na UPA 6/2020 será realizada avaliação de danos conforme metodologia especificada no **item 8.1.3.1**.

#### **9.3 Treinamentos-Ações de melhoria da logística e Segurança do Trabalho**

Na UMF 1B serão realizados treinamentos dos colaboradores da Concessionária Samise Florestal quanto às atividades de operação florestal, bem como de saúde e segurança no trabalho.

##### **9.3.1 *Equipamento de Proteção Individual.***

O uso de EPI é imprescindível para a garantia da segurança do operador florestal. Sendo assim, a Concessionária fornecerá todos os equipamentos aos trabalhadores, conforme o Art. 166 da Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977 e NR 31.

	Capacete florestal com tela protetora contra os resíduos de madeira, que entrem em contato com a face do motosserista, além do protetor auricular.
	Capacete florestal para os colaboradores auxiliares.
	Luva de couro para a proteção das mãos dos trabalhadores contra possíveis lesões.
	Luvas de pano para os colaboradores auxiliares para proteção das mãos.
	Óculos para proteção visual.

	Bota de couro, anti-derrapante para a proteção dos pés.
	Bota de couro, anti-derrapante com bico de aço para a proteção dos pés.
	Perneira para a proteção da região dos membros inferiores, principalmente na região da tibia e da fíbula e dos músculos gastrocnêmio e sóleo, contra possíveis acidentes de animais peçonhentos.
	Calça de poliéster, com várias camadas de fibras para proteção dos membros inferiores.

**Figura 6:** Equipamentos de Proteção Individual para os trabalhadores florestais.

### **9.3.2 Apoio às Equipes de Trabalho.**

As equipes de trabalho irão dispor de um veículo para a locomoção dos trabalhadores, da área de vivência até o local de trabalho. Além do mais, em caso de emergência haverá transporte de apoio para deslocar o trabalhador até à Unidade de Saúde mais próxima do local.

### **9.3.3 Medidas Preventivas**

A concessionária adotará algumas medidas preventivas de acidentes e de prejuízos à saúde do trabalhador decorrentes da atividade florestal. Dessa forma a empresa implantará um programa de saúde e segurança no trabalho, o qual informará sobre os treinamentos de segurança para as equipes florestais. Sendo assim, são apresentadas algumas medidas preventivas:

- Uso de EPIs;
- Sinalização através de placas;
- Registros de ocorrências, Diálogo Diário de Segurança, e outros;
- Carga horária de trabalho não superior ao permitido;
- Uso de equipamentos com sistema anti-vibração e amortecedores;
- Não exceder a capacidade de peso a ser carregado pelos operadores;
- Realizar paradas regulares, para evitar lesões ocasionadas por esforço repetitivo;
- Acondicionamento correto e higiene do alimento dos trabalhadores, evitando possíveis contaminações e doenças.

Além disso, quando um funcionário for admitido pela empresa, receberá as instruções de segurança no trabalho, e os equipamentos de proteção individual e participação nas palestras e treinamentos periódicos que serão realizados na UMF 1B.

## 10. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Etapa	Atividade	Equipe	Ferramentas	Máquinas	2020												2021				
					jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai
Pré-Exploratório	Prospecção da UPA	01 eng. Florestal 01 especialista em SIG 01 Técnico florestal	Facão com bainha GPS Trena Fita métrica																		
	Delimitação e abertura de trilhas da UPA	01 Auxiliar técnico florestal 03 Trabalhadores florestais	Facão com bainha GPS Trena Plaqueta																		
	Inventário Florestal 100% Micro-zoneamento (UT) Corte de cipós	01 Auxiliar técnico 03 Identificador florestal 09 Trabalhadores florestais	Facão com bainha Ficha de inventário Fita métrica Prego e martelo Trena Bússola Plaqueta de identificação																		
	Processamento de dados	01 Auxiliar técnico 01 Digitador	Ficha de inventário Software especializado	Microcomputador																	
	Confecção dos mapas	01 Engenheiro Florestal 01 especialista em SIG	Software especializado Banco de dados do IF100%	Microcomputador																	
	Elaboração do POA	01 Engenheiro Florestal 01 especialista em SIG	Softwares especializados Legislação florestal vigente Contrato de concessão PMFS Normas e diretrizes SFB	Microcomputador																	
	Macro-planejamento	01 eng. Florestal 01 especialista em SIG	Softwares especializados Legislação florestal vigente Contrato de concessão PMFS Normas e diretrizes SFB	Microcomputador																	

Etapa	Atividade	Equipe	Ferramentas	Máquinas	2020												2021				
					jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai
Exploratório	Planejamento de estradas e pátios	01 Auxiliar técnico 01 Trabalhador florestal	Facão com bainha GPS Mapa base Lápis e borracha Fita de sinalização																		
	Construção de estradas e pátios	01 Operador de trator 01 Motosserrista 01 Operador de patrol	Facão com bainha GPS Mapa base	Trator de esteira Patrol																	
	Derrubada de árvores	01 líder de derruba 08 Operador de motosserra 08 Ajudante de motosserrista	Facão com bainha Motosserra Recipiente de combustível duplo Kit de manutenção de motosserra Sabre reserve Marreta e cunha Mapa de corte e arraste Lápis e borracha																		
	Planejamento do arraste de toras	01 Auxiliar técnico 01 Trabalhador florestal 01 Motosserrista	Facão com bainha Mapa de corte e arraste Fita de sinalização Lápis e borracha GPS																		
	Arraste de toras	01 Operador de trator 01 Ajudante	Facão com bainha	Trator Florestal																	
	Atividades de pátio	01 Operador de carregadeira 01 Auxiliar técnico 01 Trabalhador florestal 01 Motosserrista 01 Mecânico / Borracheiro	Facão com bainha Motosserra / Sabre reserve Recipiente de combustível duplo Fita Métrica / Trena Tinta e Pincel Napa ou Plaqueta Ficha / Lápis e borracha	Carregadeira																	

Etapa	Atividade	Equipe	Ferramentas	Máquinas	2020												2021				
					jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai
<b>Exploratório</b>	Transporte	Motorista de carreta	Documento de transporte	Carreta																	
<b>Pós-Exploratório</b>	Remediação de Parcela Permanente	01 Técnico florestal 01 Ajudante 01 Identificador florestal	Fita métrica / Trena Ficha de inventário / Lápis e borracha Plaqueta Facão e bainha Paquímetro Tinta e pincel Fio ou barbante																		
	Manutenção de estradas, pontes e bueiros	01 Operador de trator 01 Ajudante 01 Operador de patrol																			
	Processamento e Análise dos dados do inventário contínuo	01 Engenheiro Florestal	Software especializado	Trator Patrol																	
	Medição de toras para equação de volume	01 Técnico florestal 01 Ajudante	Fita métrica Ficha Lápis e borracha Trena																		
	Avaliação de danos e desperdício	01 Auxiliar florestal 01 Ajudante	Fita métrica / trena Ficha Lápis e borracha																		
	Proteção Florestal	01 Engenheiro Florestal 01 Técnico Florestal 01 Auxiliar florestal	Diversos																		
	Gestão	01 Engenheiro Florestal 01 Técnico Florestal 01 Auxiliar florestal	Diversos	Microcomputador																	

## 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**BARROS et al. Diretrizes para avaliação de resíduos de exploração florestal na Amazônia brasileira, utilizando o “método das Linhas interceptadoras.** Brasília, DF, 2009.

**NOGUEIRA, M. M.; VIEIRA, V.; SOUZA, A. de; LENTINI, M. W.** Manual técnico 2. **Manejo de Florestas Naturais da Amazônia: corte, traçamento e segurança.** 144f. Belém-PA, 2011.

**BODEGOM, A.J & GRAFF, N.R.** **Sistema CELOS de manejo: Manual preliminar.** IKC/NBLF/LNV/, Wageningen Agricultural University. Netherlands. 1994. 54p.

**FFT (FUNDAÇÃO FLORESTA TROPICAL).** **Manual de procedimentos técnicos para condução de manejo florestal e exploração de impacto reduzido.** Versão 3.1. Belém: IFT, 1999.

**GRACIALDA DA COSTA FERREIRA.** **Diretrizes para coleta, herborização, e identificação de material botânico nas parcelas permanentes em florestas naturais da Amazônia brasileira.** Manaus, AM, 2006.

**OIT.** **Cartilha sobre o Trabalho Florestal.** Organização Internacional do Trabalho. Brasília – DF. 2009.

**PÉLLICO NETO, S.; BRENA, D. A.** **Inventário florestal.** Curitiba, 1997. 316 p.

**PIRES-O'BRIEN, M.J. & O'BRIEN, C.M.** **Ecologia e modelamento de florestas tropicais.**

Belém, FCAP. Serviço de documentação e informação, 400 p. 1995.

**RADAM.** **Levantamento de recursos naturais.** Ministério das Minas e energia, Departamento Nacional de Produção Mineral. Brasilia. 1974.

**SABOGAL, C.; POKORNY, B.; SILVA, J. N. M.; CARVALHO, J. O. P. de.; ZWEED, J.;**

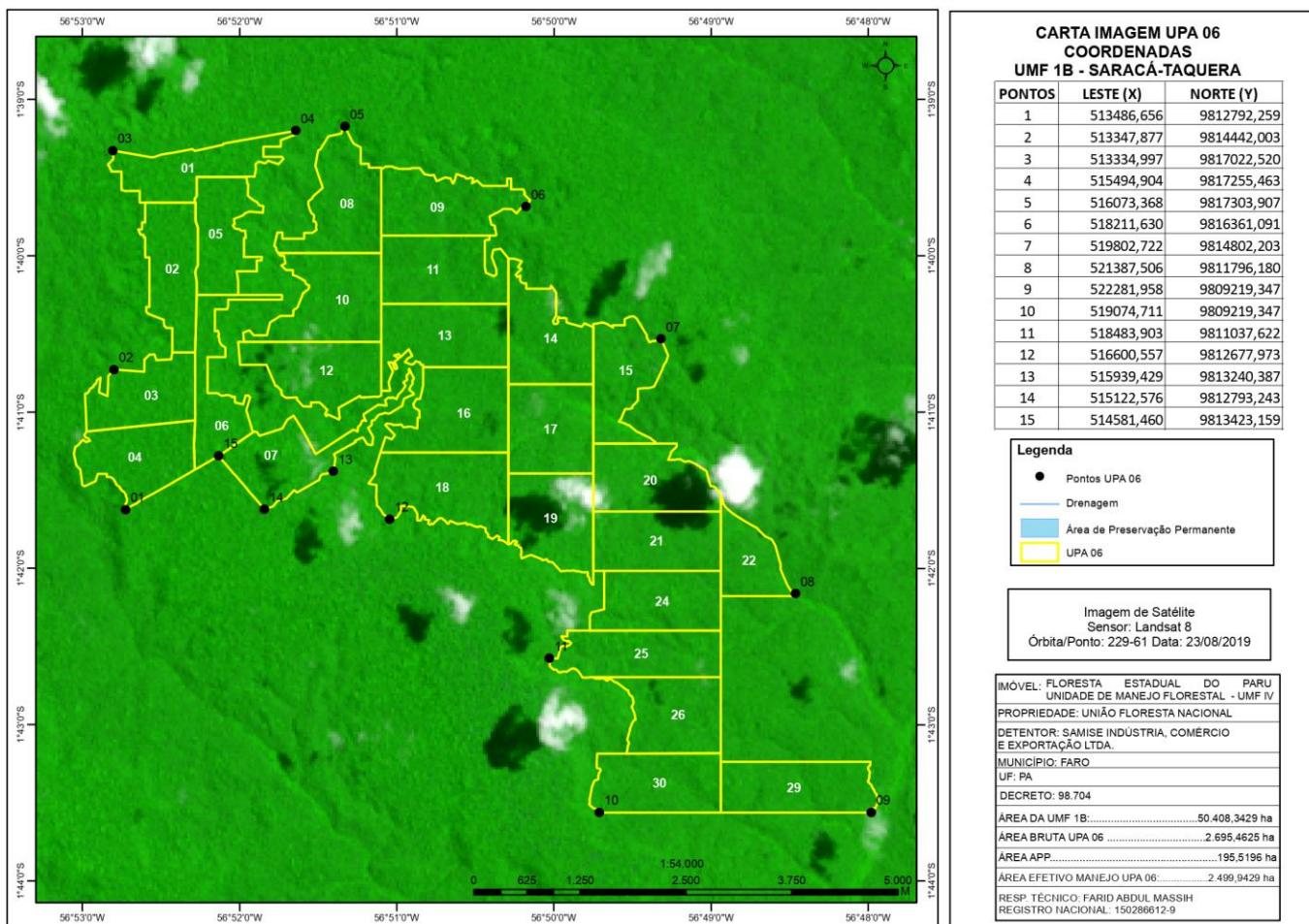
**PUERTA, R.** **Diretrizes Técnicas de Manejo para Produção Madeireira Mecanizada em Florestas de Terra Firme na Amazônia Brasileira.** Embrapa Amazônia Oriental. Belém, PA. 2009.

**SILVA, J.N.M.; LOPES, J.do C.A.; OLIVEIRA, L.C. de.; SILVA, S.M.A. da.; CARVALHO, J.O.P.de.; COSTA, D.H.M.; TAVARES, M.J.M.** **Diretrizes Simplificadas para Instalação e Medição de Parcelas Permanentes em Florestas Naturais da Amazônia Brasileira,** Manaus, AM, 2004.

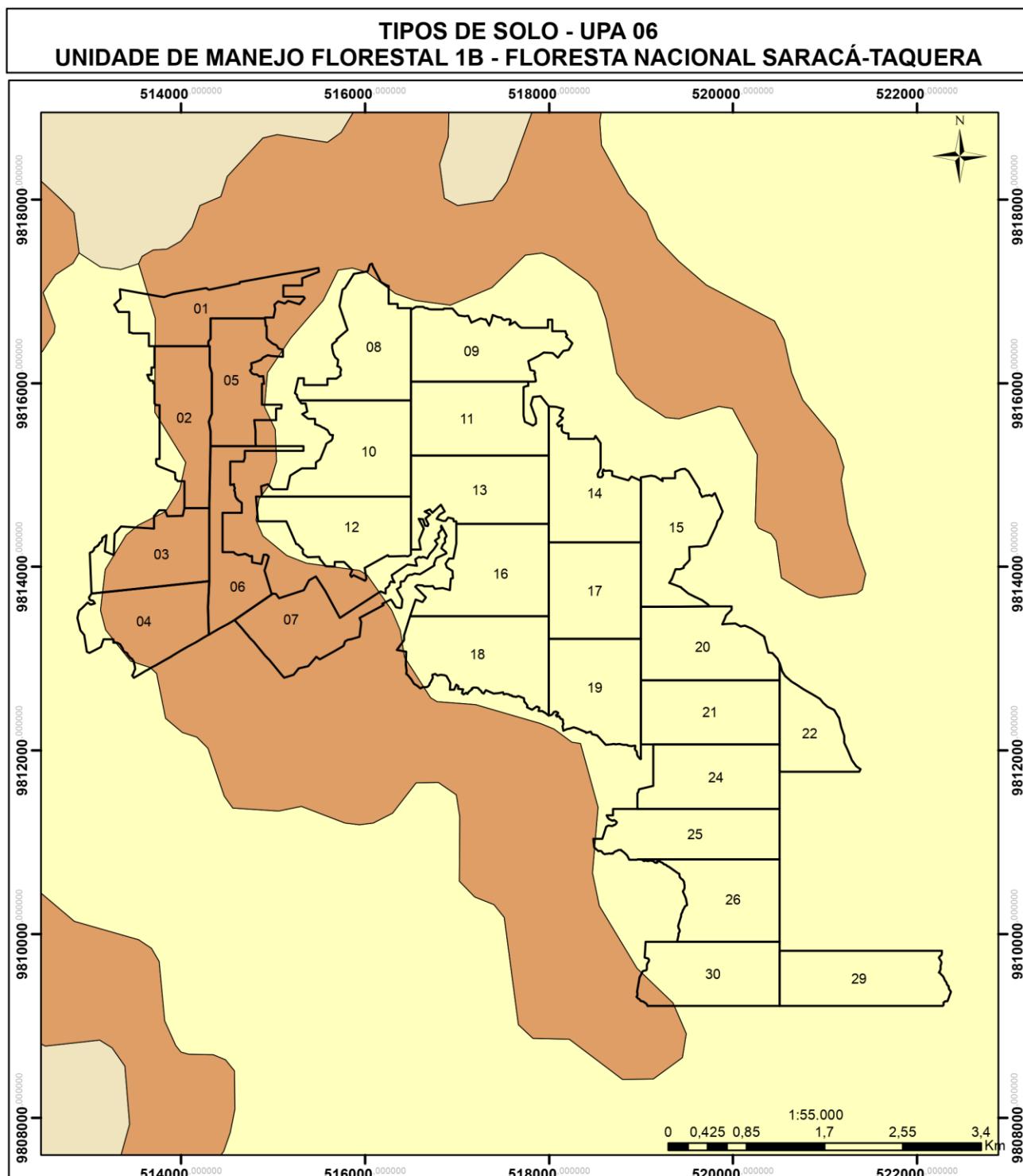
## 12. ANEXOS

### 12.1 Mapas Florestais

#### CARTA IMAGEM DA UPA

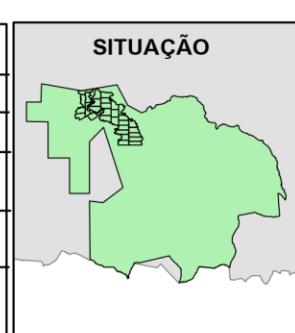


## MAPA TIPOS DE SOLO

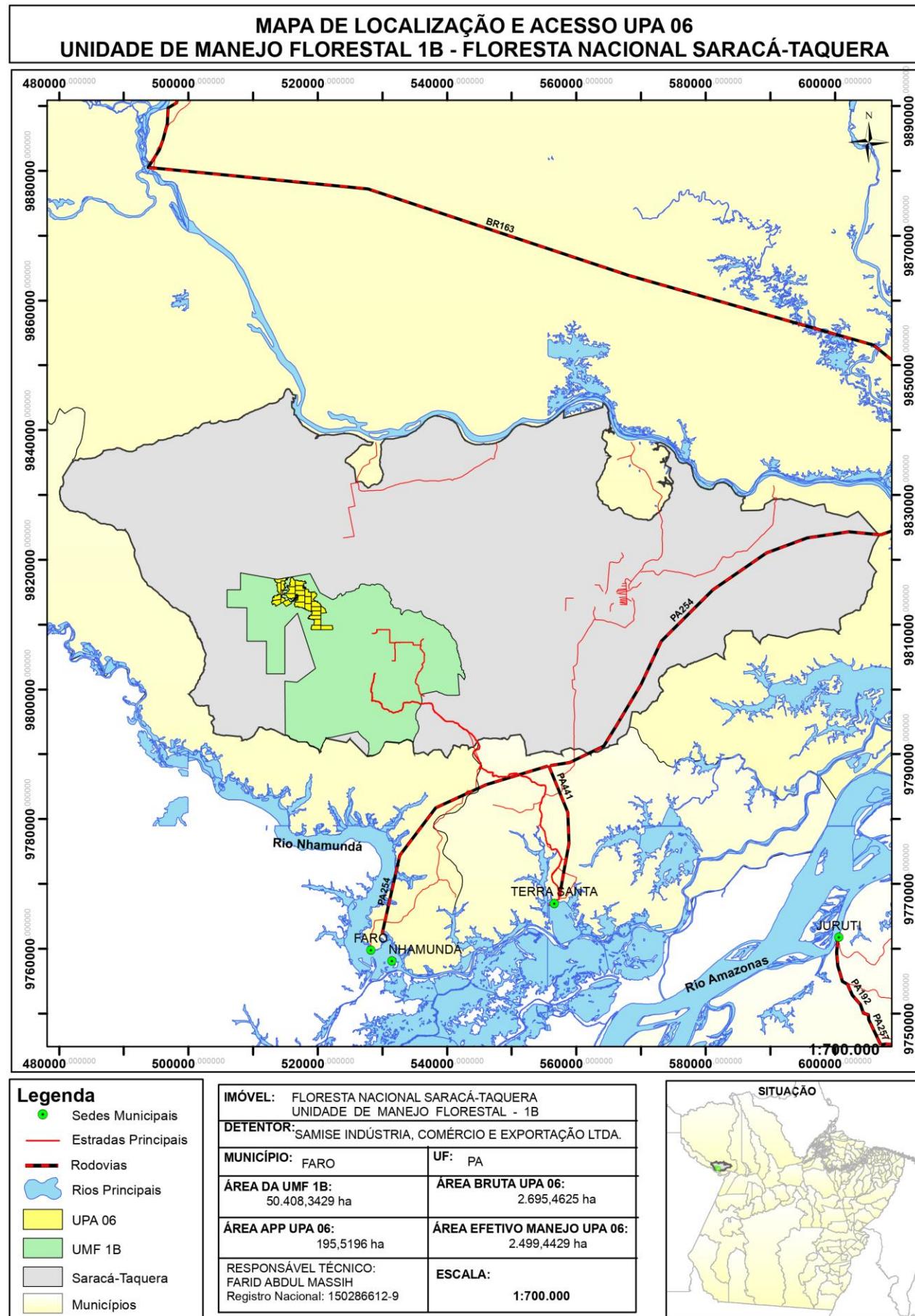


<b>Legenda</b>	
	Ufa 06
<b>Tipos de Solo</b>	
	Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico
	Latossolo Amarelo Distrófico
	UMF 1B

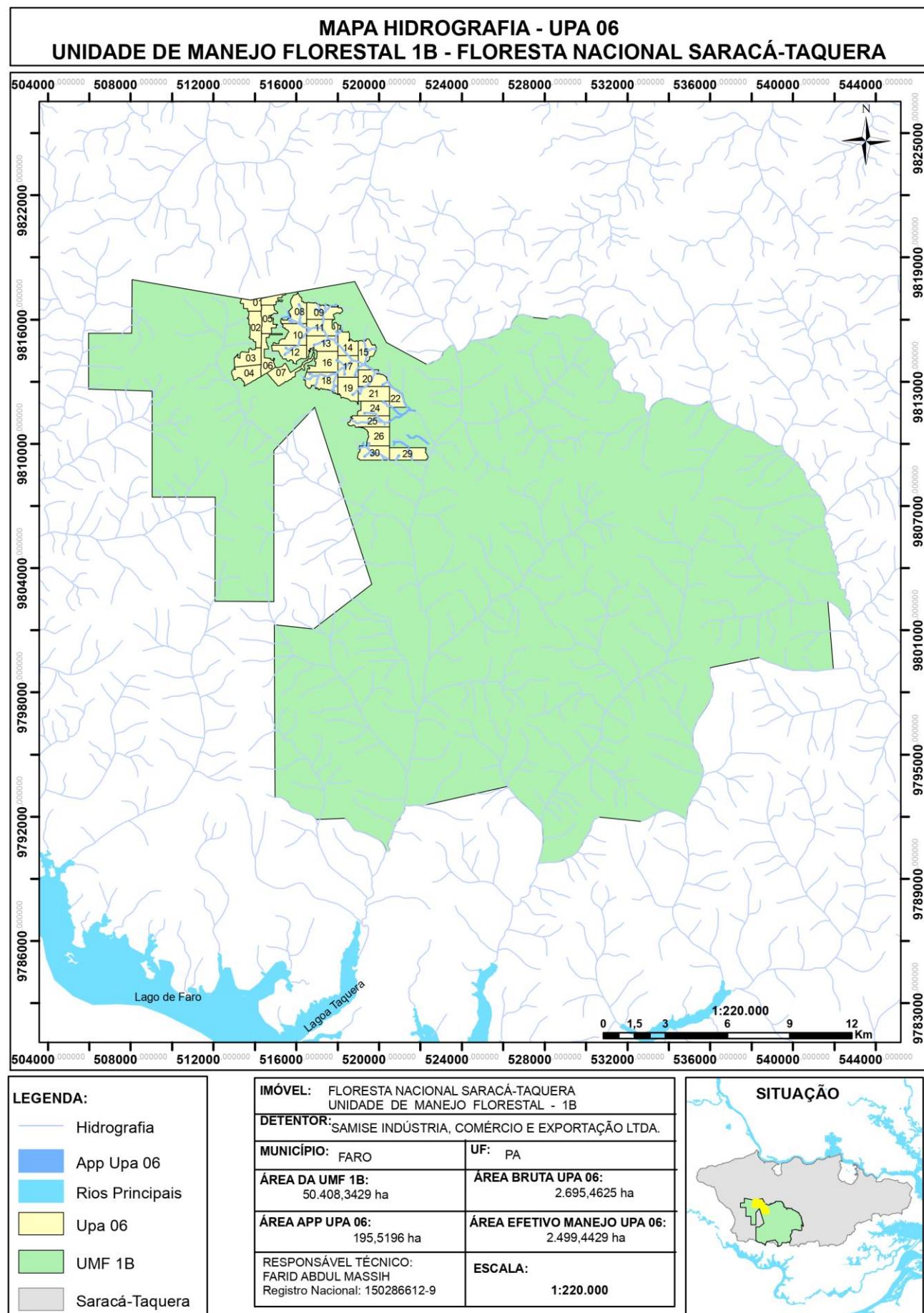
<b>IMÓVEL:</b> FLORESTA NACIONAL SARACÁ-TAQUERA UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - 1B
<b>DETENTOR:</b> SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.
<b>MUNICÍPIO:</b> FARO <b>UF:</b> PA
<b>ÁREA DA UMF 1B:</b> 50.408,3429 ha <b>ÁREA BRUTA UPA 06:</b> 2.695,4625 ha
<b>ÁREA APP UPA 06:</b> 195,5196 ha <b>ÁREA EFETIVO MANEJO UPA 06:</b> 2.499,4429 ha
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> FARID ABDUL MASSIH Registro Nacional: 150286612-9
<b>ESCALA:</b> 1:55.000



## MAPA DA REDE VIÁRIA E INFRAESTRUTURA

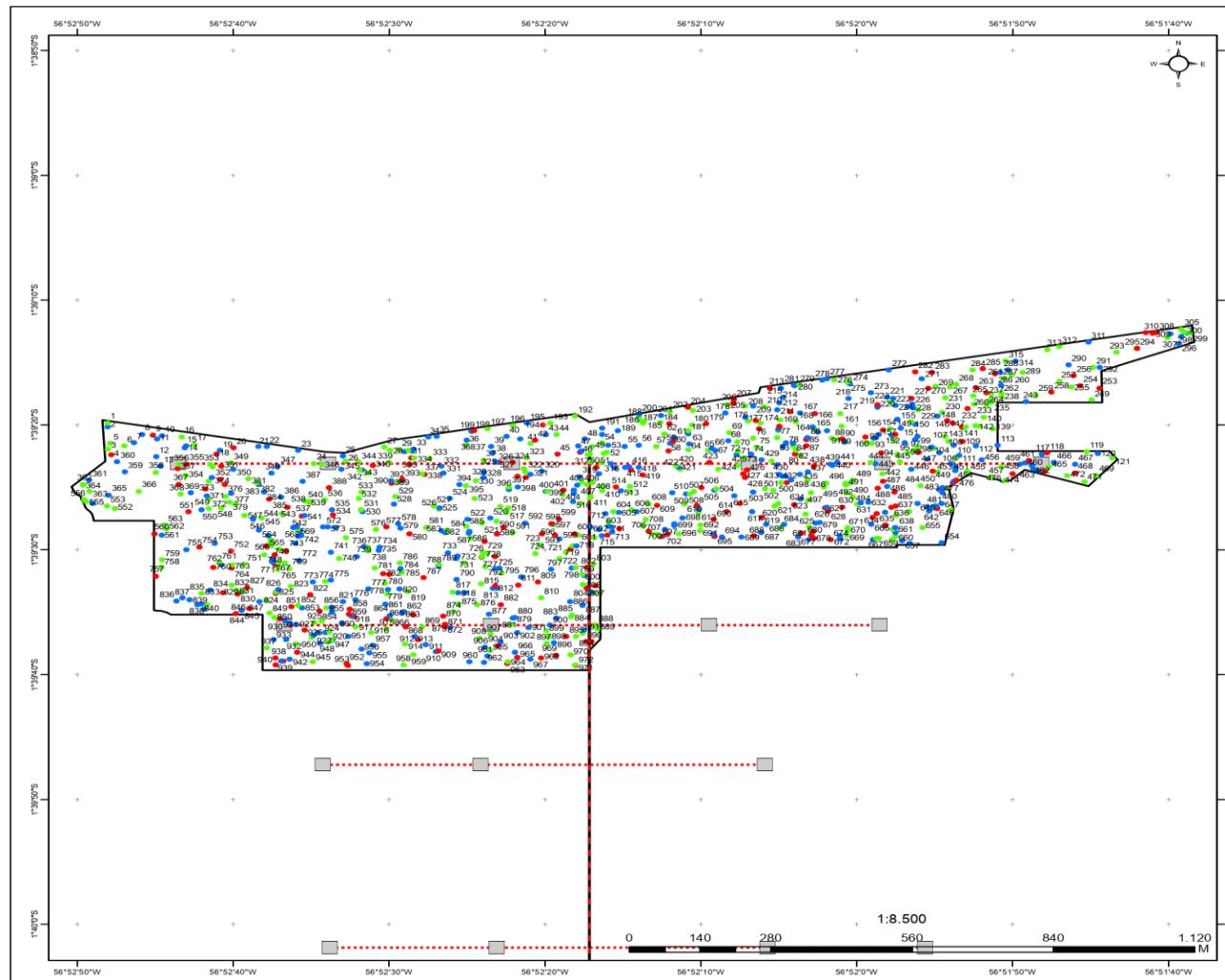


## MAPA DE HIDROGRAFIA

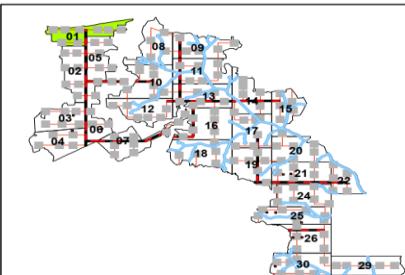


## 12.2 Mapas de localização das árvores por UT

### MAPA DA UT 1



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL**  
**UT 01 - UPA 06 - UMF 1B**  
**ÁREA DA UT 01 - UPA 06 - UMF 1B**

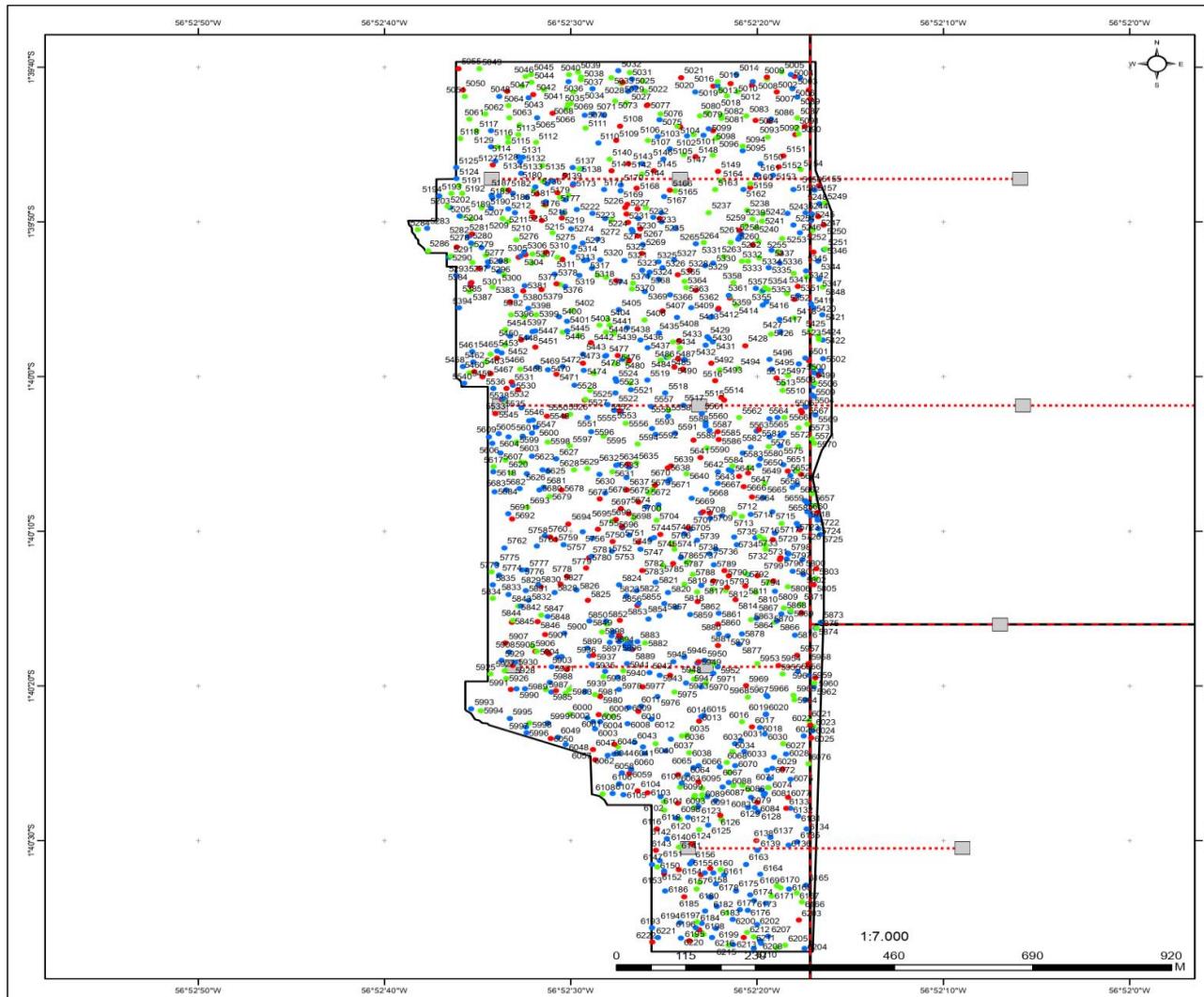


#### Legenda

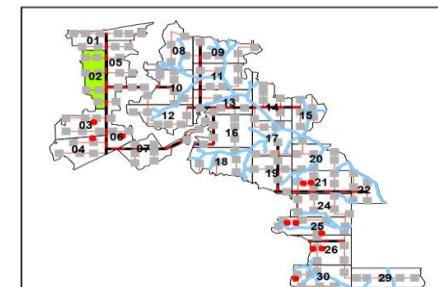
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Límite UT

**IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARU UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV**  
**PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL**  
**DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.**  
**MUNICÍPIO: FARO**  
**UF: PA**  
**DECRETO: 98.704**  
**ÁREA EFETIVA UPA 06 ..... 2.499,9429 ha**  
**ÁREA DA UT ..... 86,3533 ha**  
**ÁREA APP..... 0,0000 ha**  
**ÁREA EFETIVA DA UT ..... 86,3533 ha**  
**RESP. TÉCNICO: FARID ABDUL MASSIH**  
**REGISTRO NACIONAL: 150286612-9**

## MAPA DA UT 2



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 02 - UPA 06 - UMF 1B  
ÁREA DA UT 02 - UPA 06 - UMF 1B**

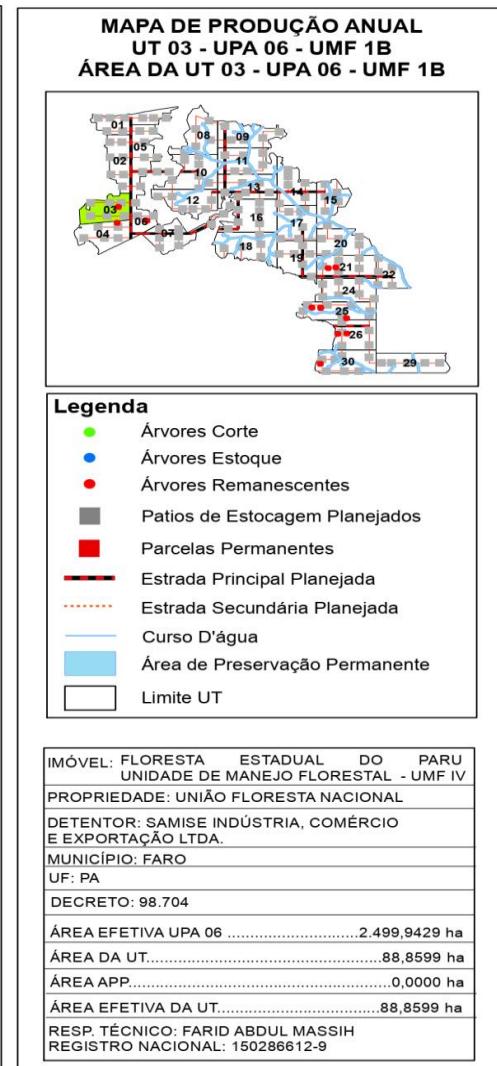
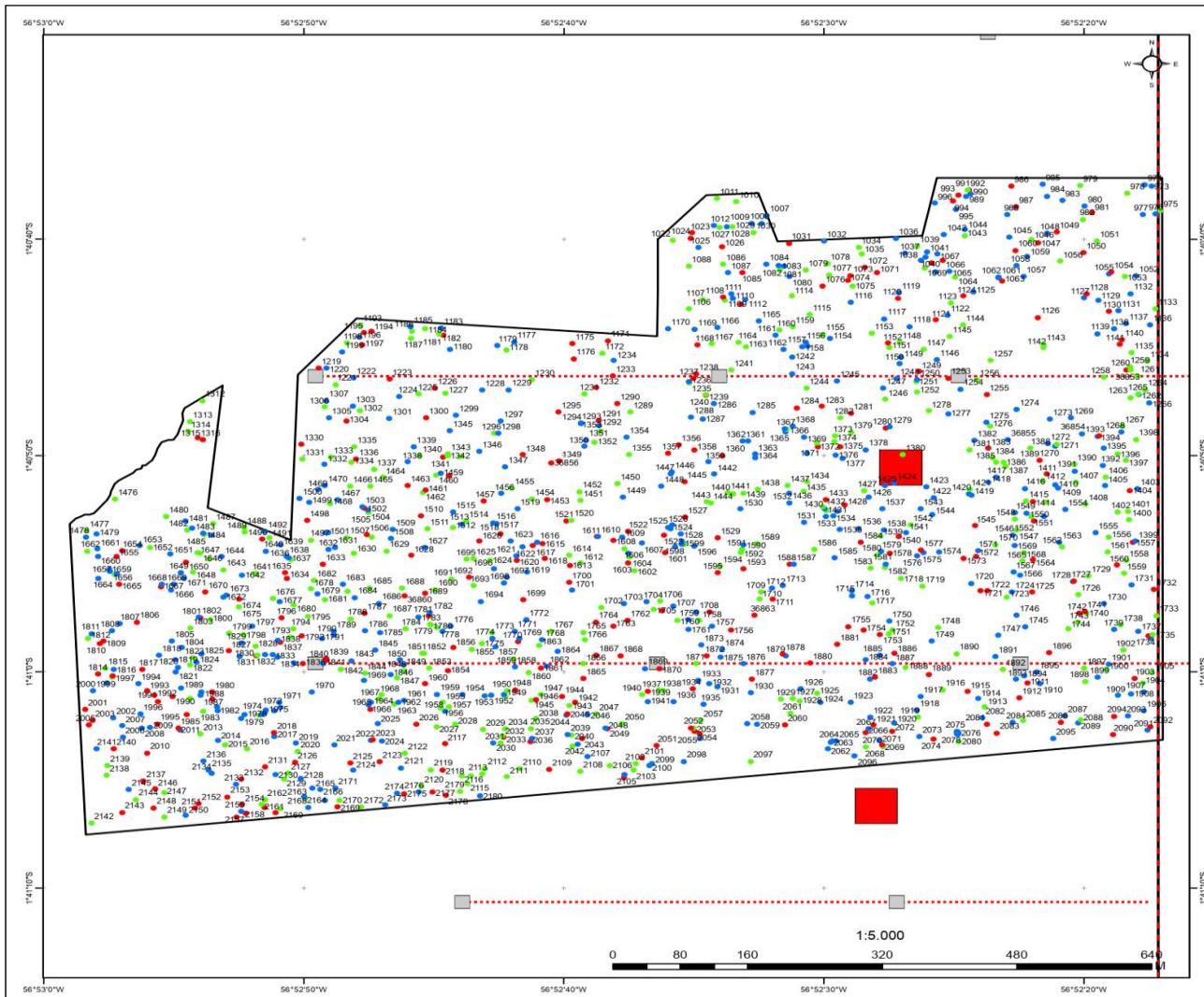


### Legenda

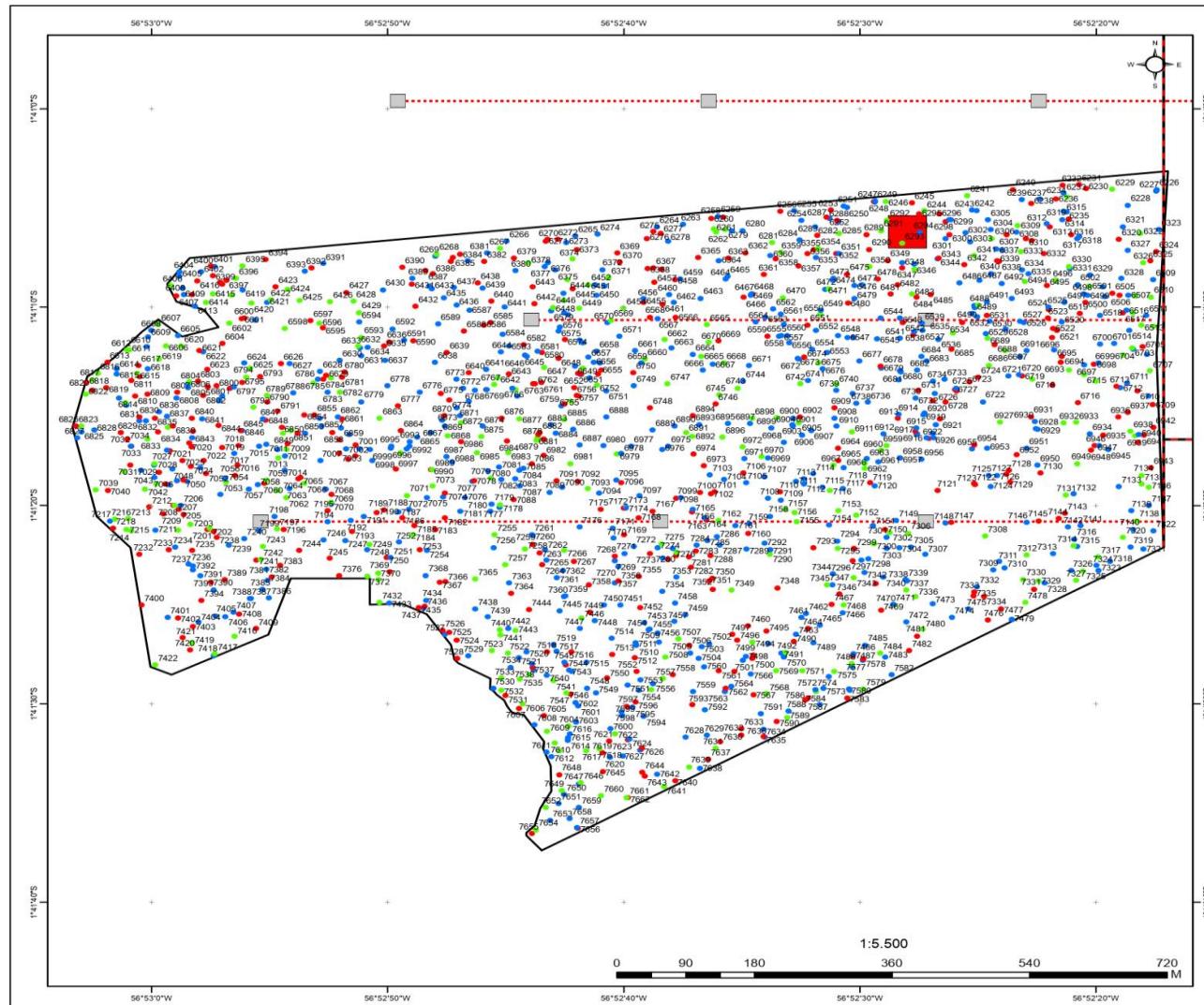
- Arvores Corte
- Arvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL:	FLORESTA ESTADUAL DO PARU
UNIDADE:	UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV
PROPRIEDADE:	UNIÃO FLORESTA NACIONAL
DETENTOR:	SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.
MUNICÍPIO:	FARO
UF:	PA
DECRETO:	98.704
ÁREA EFETIVA UPA 06 .....	2.499,9429 ha
ÁREA DA UT.....	.92,1626 ha
ÁREA APP.....	0,0000 ha
ÁREA EFETIVA DA UT.....	.92,1626 ha
RESP. TÉCNICO:	FARID ABDUL MASSIH
REGISTRO NACIONAL:	150286612-9

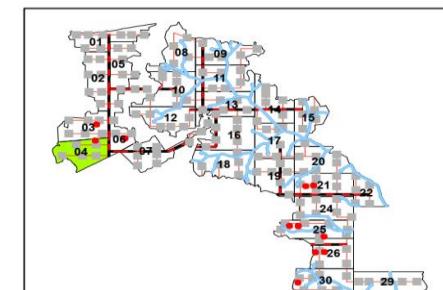
MAPA DA UT 3



## MAPA DA UT 4



## MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL UT 04 - UPA 06 - UMF 1B ÁREA DA UT 04 - UPA 06 - UMF 1B

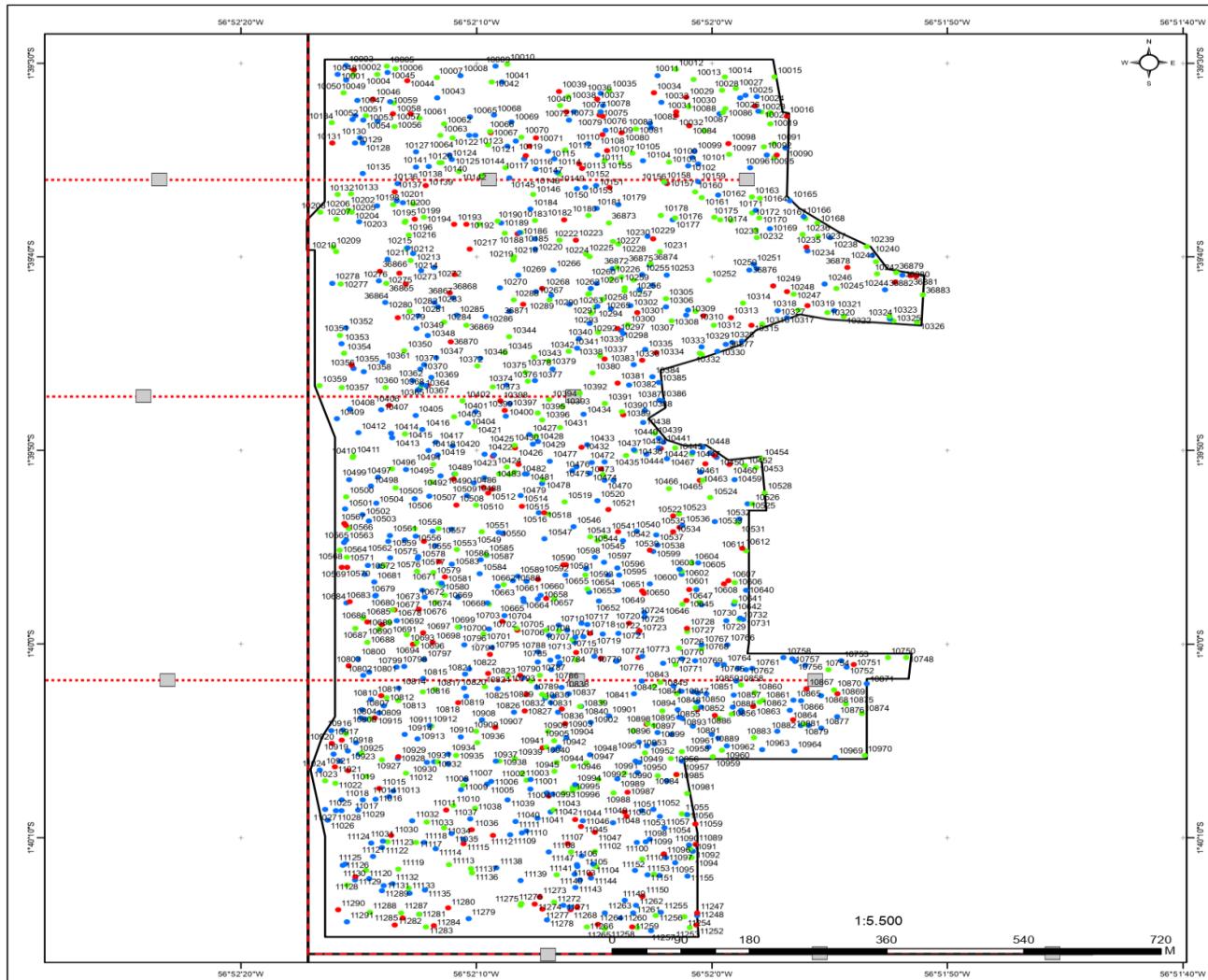


### Legenda

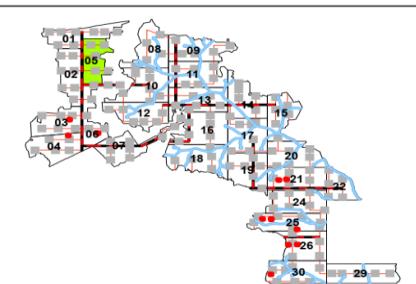
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARU	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 06 .....	2.499,9429 ha
ÁREA DA UT.....	.96,0859 ha
ÁREA APP.....	0,0000 ha
ÁREA EFETIVA DA UT.....	.96,0859 ha
RESP. TÉCNICO: FARID ABDUL MASSIH	
REGISTRO NACIONAL: 150286612-9	

## MAPA DA UT 5



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 05 - UPA 06 - UMF 1B  
ÁREA DA UT 05 - UPA 06 - UMF 1B**

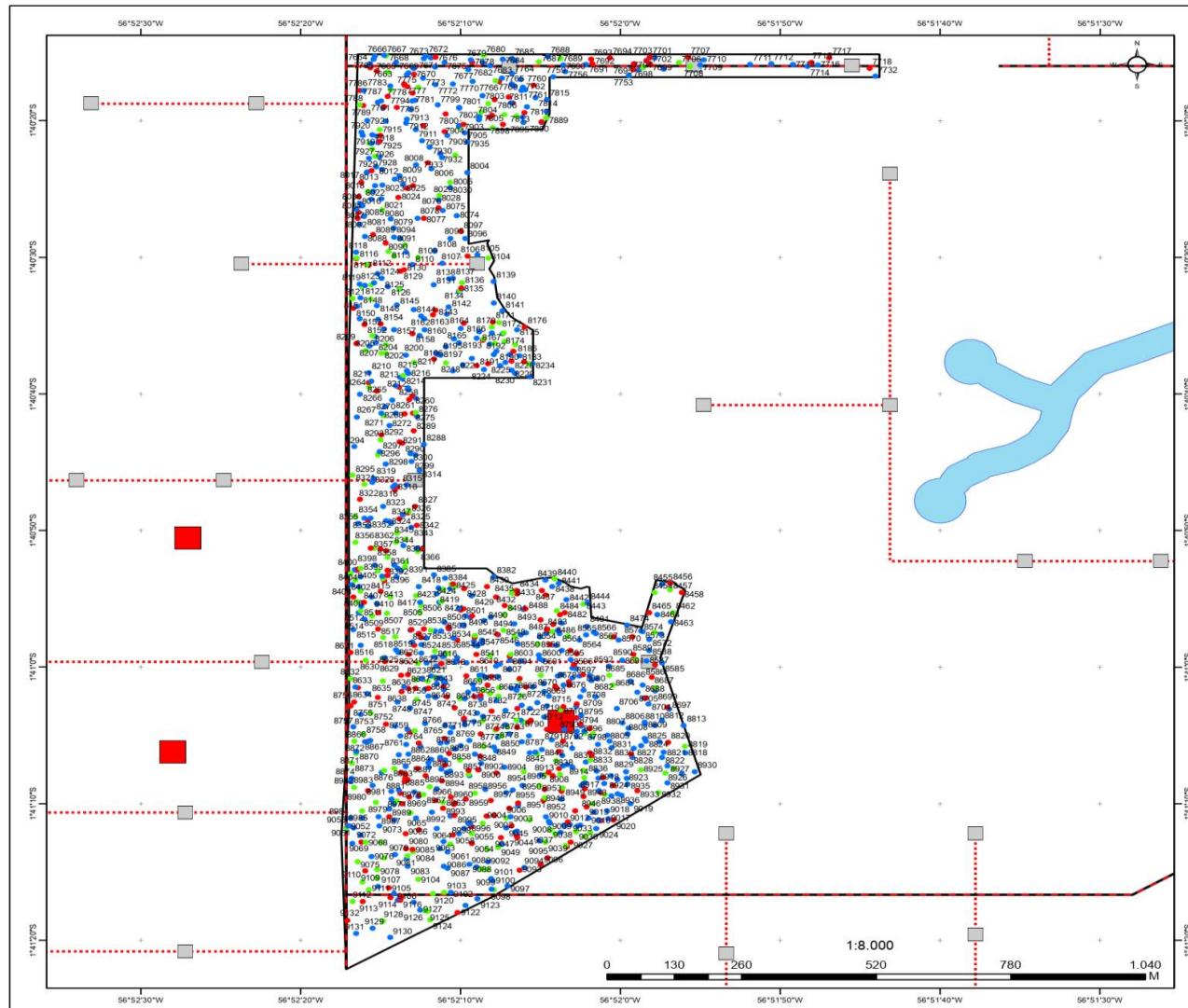


### Legenda

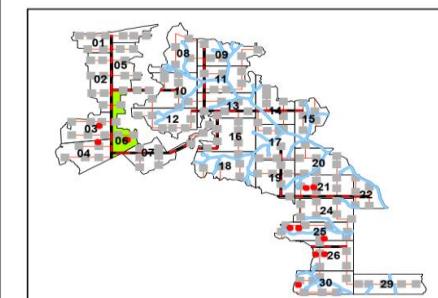
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL:	FLORESTA ESTADUAL DO PARU
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE:	UNIÃO FLORESTA NACIONAL
DETENTOR:	SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.
MUNICÍPIO:	FARO
UF:	PA
DECRETO:	98.704
ÁREA EFETIVA UPA 06 .....	2.499,9429 ha
ÁREA DA UT.....	80,9344 ha
ÁREA APP.....	0,0000 ha
ÁREA EFETIVA DA UT.....	80,9344 ha
RESP TÉCNICO:	Farid Abdul Massih
REGISTRO NACIONAL:	150286612-9

## MAPA DA UT 6



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 06 - UPA 06 - UMF 1B  
ÁREA DA UT 06 - UPA 06 - UMF 1B**

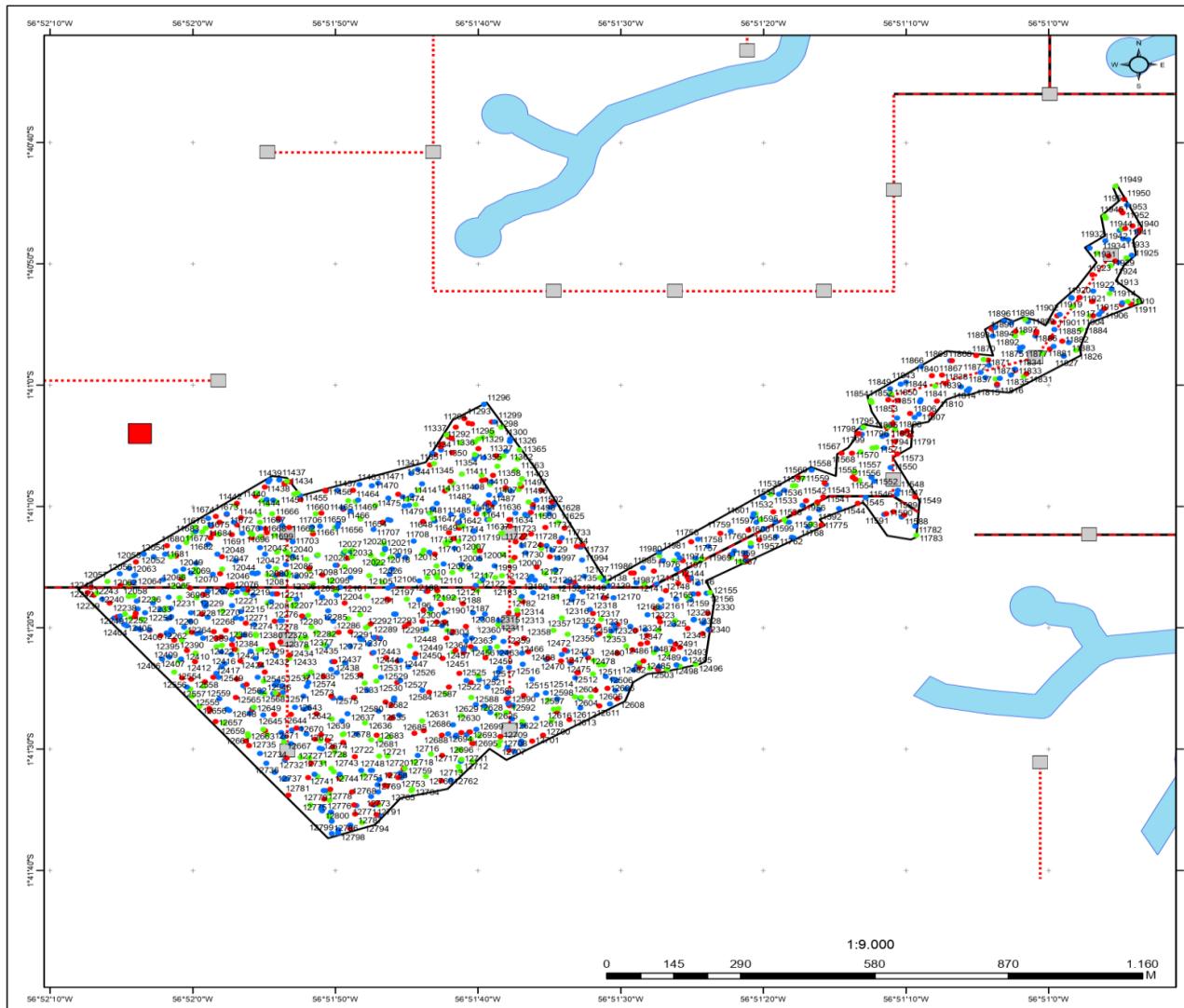


### Legenda

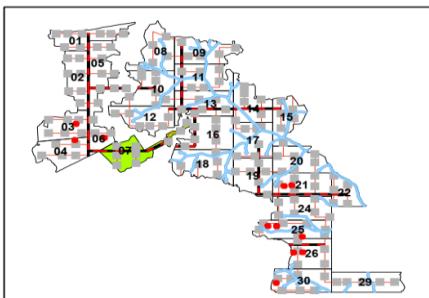
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARU
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.
MUNICÍPIO: FARO
UF: PA
DECRETO: 98.704
ÁREA EFETIVA UPA 06 ..... 2.499,9429 ha
ÁREA DA UT ..... 74,0939 ha
ÁREA APP ..... 0,0000 ha
ÁREA EFETIVA DA UT ..... 74,0939 ha
RESP. TÉCNICO: FARID ABDUL MASSIH
REGISTRO NACIONAL: 150286612-9

## MAPA DA UT 7



### MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL UT 07 - UPA 06 - UMF 1B ÁREA DA UT 07 - UPA 06 - UMF 1B

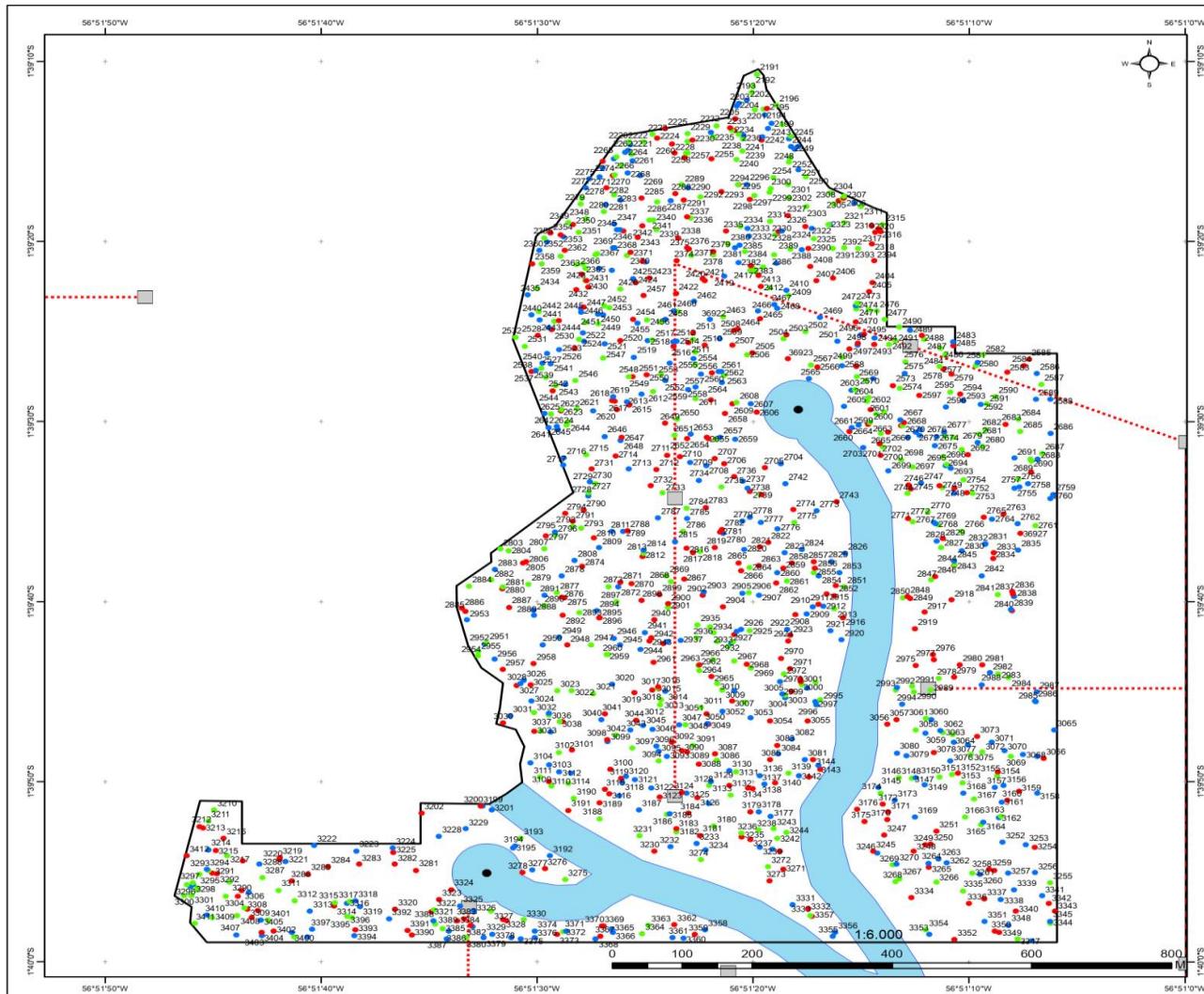


#### Legenda

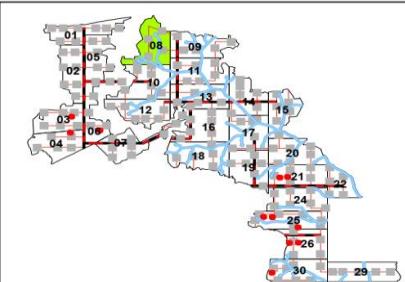
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Límite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARU	UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 06 .....	2.499,9429 ha
ÁREA DA UT.....	96,2721 ha
ÁREA APP.....	0,0000 ha
ÁREA EFETIVA DA UT.....	96,2721 ha
RESP. TÉCNICO: FARID ABDUL MASSIH	
REGISTRO NACIONAL: 150286612-9	

## MAPA DA UT 8



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL**  
**UT 08 - UPA 06 - UMF 1B**  
**ÁREA DA UT 08 - UPA 06 - UMF 1B**

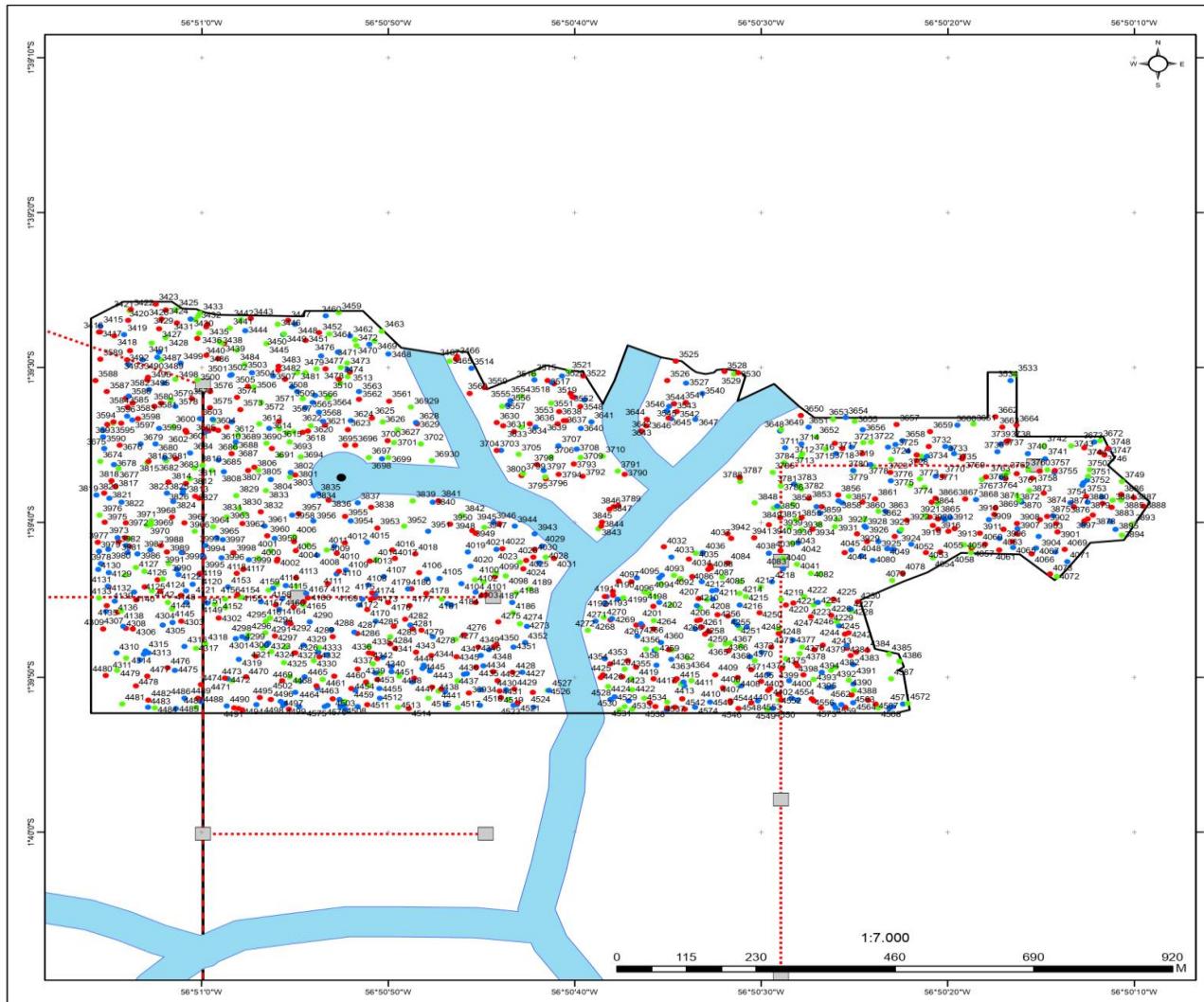


### Legenda

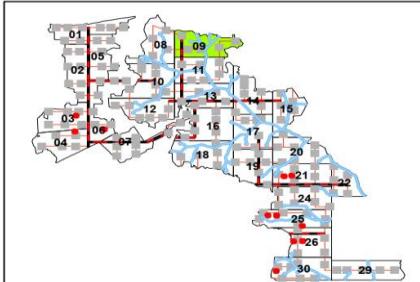
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL:	FLORESTA ESTADUAL DO PARU
PROPRIEDADE:	UNIÃO FLORESTA NACIONAL
DETENTOR:	SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.
MUNICÍPIO:	FARO
UF:	PA
DECRETO:	98.704
ÁREA EFETIVA UPA 06 .....	2.499,9429 ha
ÁREA DA UT.....	105,3721 ha
ÁREA APP.....	10,9871 ha
ÁREA EFETIVA DA UT.....	94,3850 ha
RESP. TÉCNICO:	FARID ABDUL MASSIH
REGISTRO NACIONAL:	150286612-9

## MAPA DA UT 9



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL**  
**UT 09 - UPA 06 - UMF 1B**  
**ÁREA DA UT 09 - UPA 06 - UMF 1B**



### Legenda

- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso d'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARU  
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV

PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL

DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E EXPORTAÇÃO LTDA.

MUNICÍPIO: FARO

UF: PA

DECRETO: 98.704

ÁREA EFETIVA UPA 06 ..... 2.499,9429 ha

ÁREA DA UT ..... 105,0988 ha

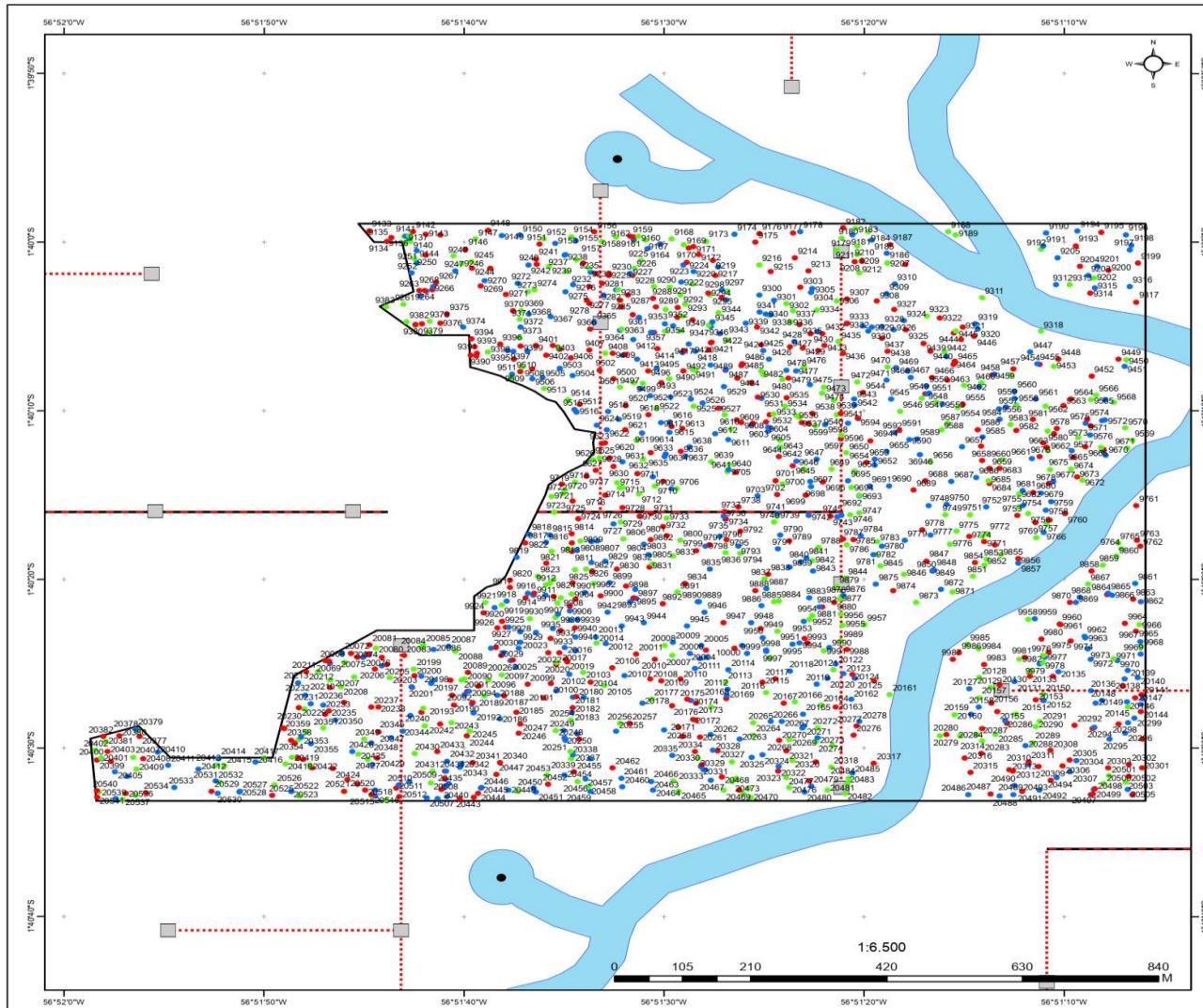
ÁREA APP ..... 11,1413 ha

ÁREA EFETIVA DA UT ..... 93,9575 ha

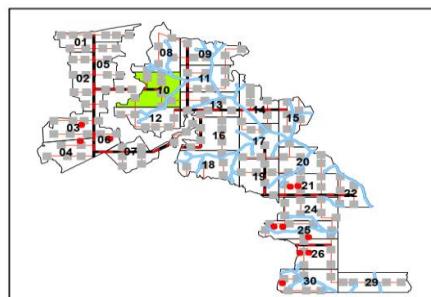
RESP. TÉCNICO: FARID ABDUL MASSIH

REGISTRO NACIONAL: 150286612-9

## MAPA DA UT 10



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 10 - UPA 06 - UMF 1B  
ÁREA DA UT 10 - UPA 06 - UMF 1B**



### Legenda

- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

**IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARU  
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV**

**PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL**

**DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E EXPORTAÇÃO LTDA.**

**MUNICÍPIO: FARO**

**UF: PA**

**DECRETO: 98.704**

**ÁREA EFETIVA UPA 06 ..... 2.499,9429 ha**

**ÁREA DA UT ..... 118,3935 ha**

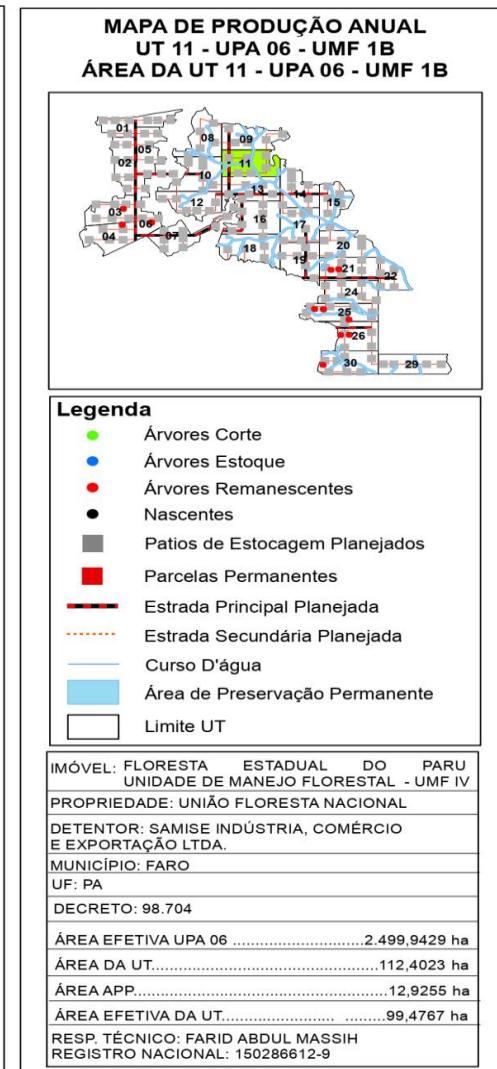
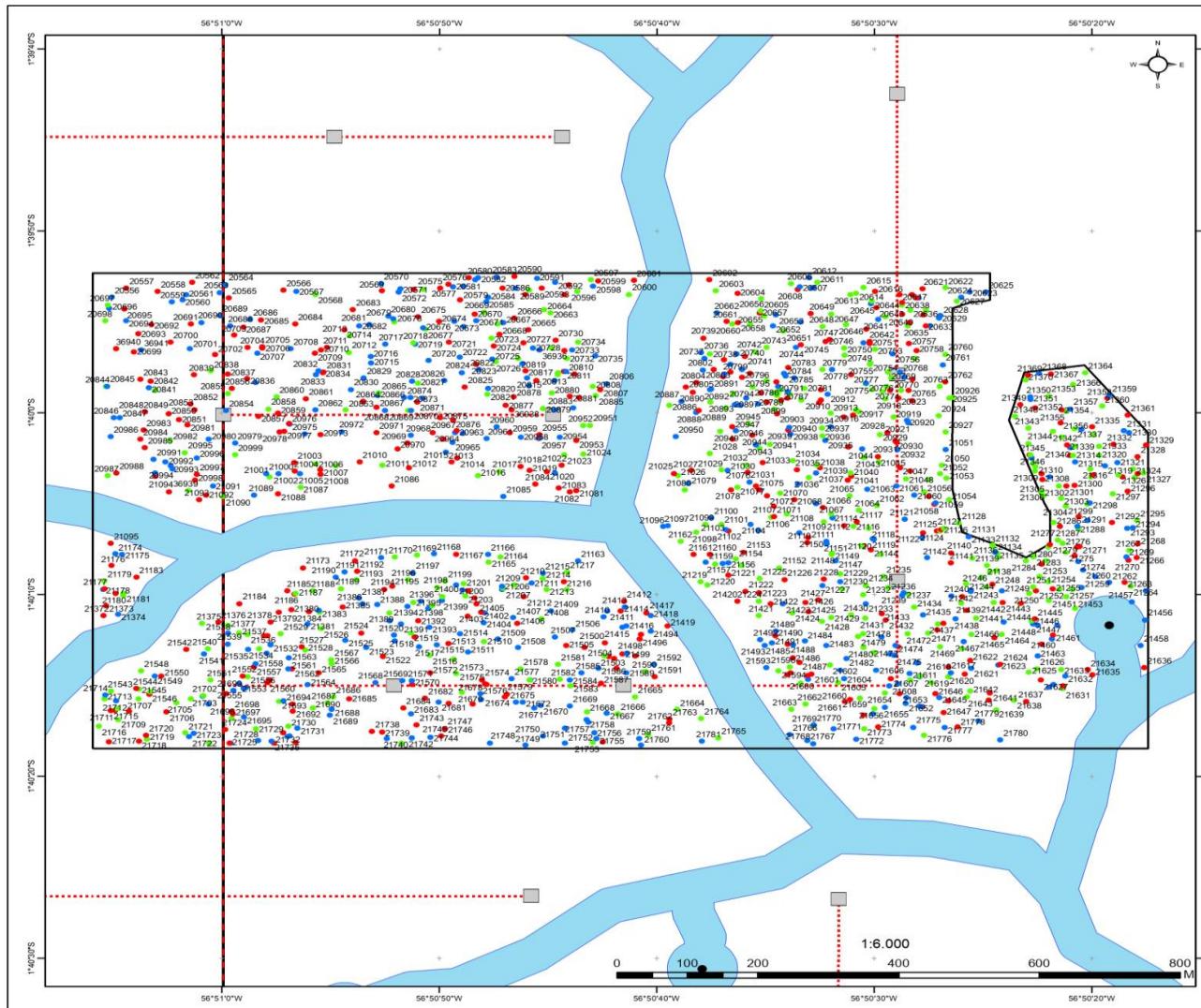
**ÁREA APP ..... 7,7945 ha**

**ÁREA EFETIVA DA UT ..... 110,5990 ha**

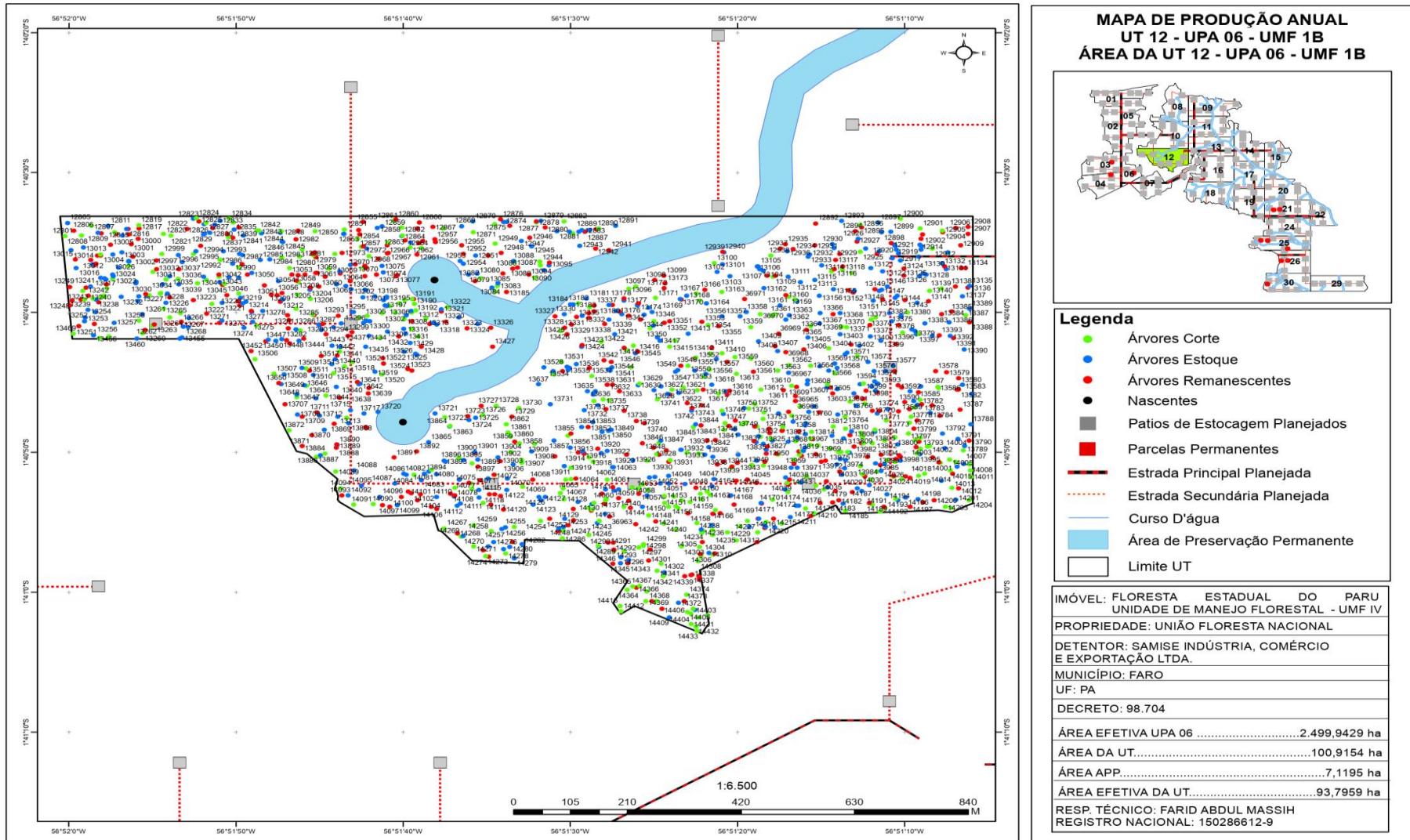
**RESP. TÉCNICO: FARID ABDUL MASSIH**

**REGISTRO NACIONAL: 150286612-9**

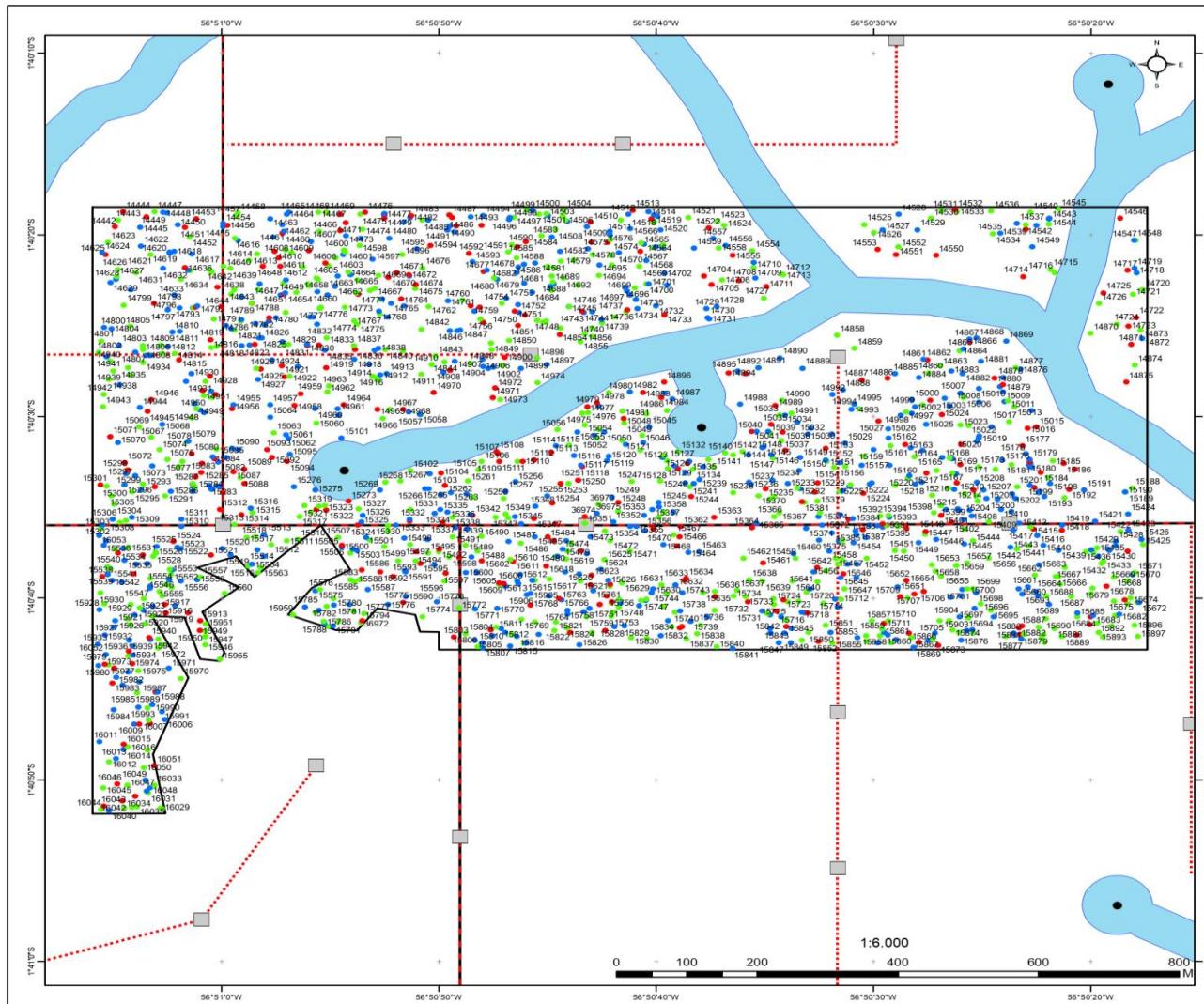
## MAPA DA UT 11



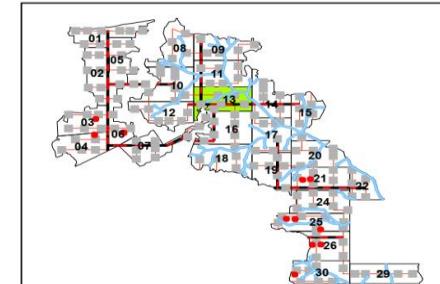
## MAPA DA UT 12



## MAPA DA UT 13



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 13 - UPA 06 - UMF 1B  
ÁREA DA UT 13 - UPA 06 - UMF 1B**



### Legenda

- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso d'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

**IMÓVEL:** FLORESTA ESTADUAL DO PARU  
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV

**PROPRIEDADE:** UNIÃO FLORESTA NACIONAL

**DETENTOR:** SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E EXPORTAÇÃO LTDA.

**MUNICÍPIO:** FARO

**UF:** PA

**DECRETO:** 98.704

**ÁREA EFETIVA UPA 06 .....** 2.499,9429 ha

**ÁREA DA UT.....** 111,7739 ha

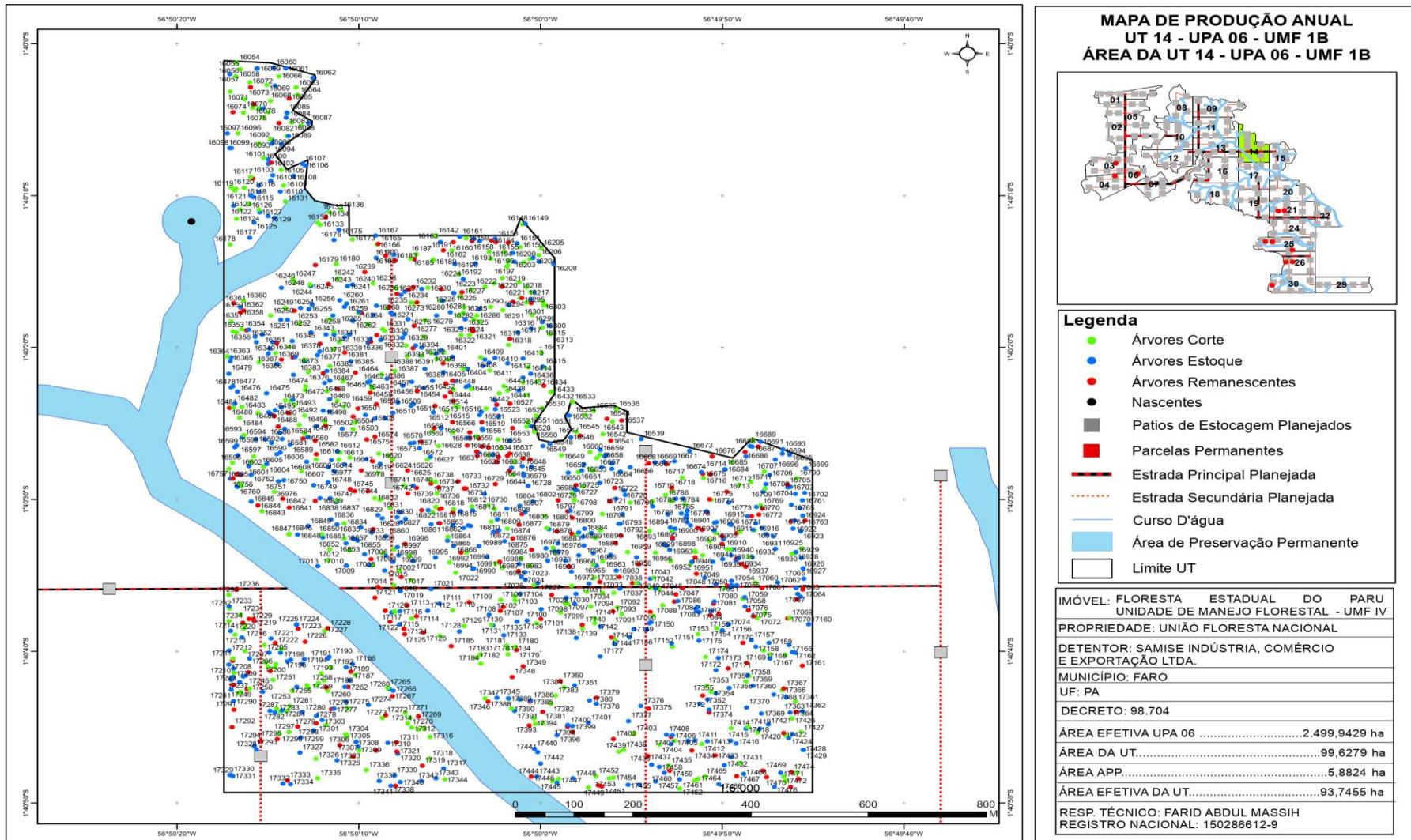
**ÁREA APP.....** 11,8119 ha

**ÁREA EFETIVA DA UT.....** 99,9620 ha

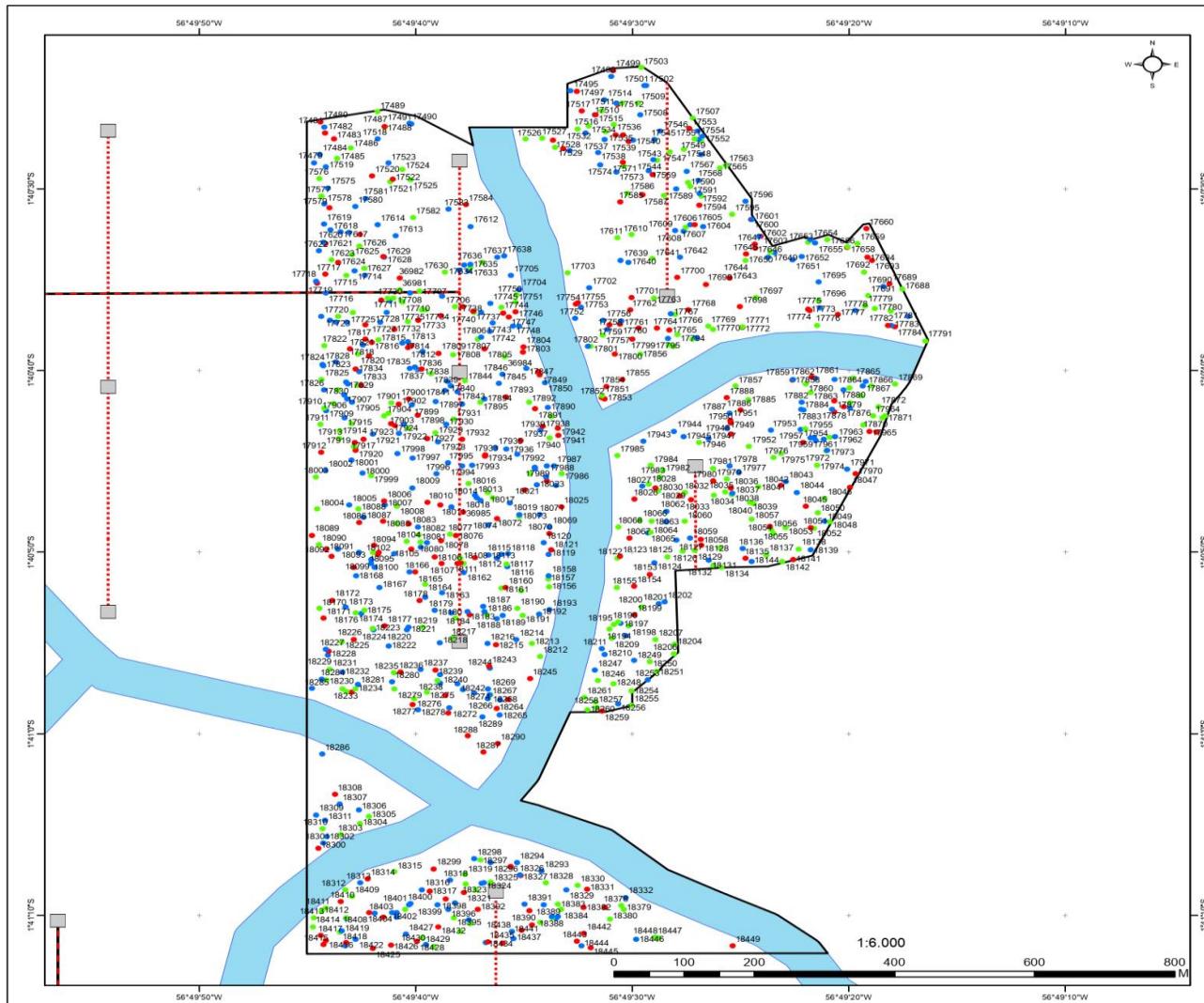
**RESP. TÉCNICO:** FARID ABDUL MASSIH

**REGISTRO NACIONAL:** 150286612-9

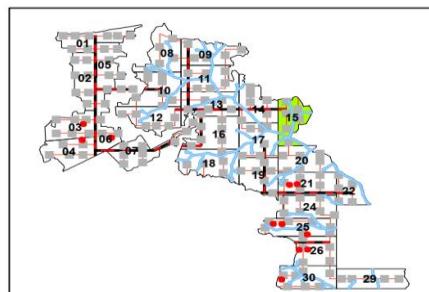
MAPA DA UT 14



## MAPA DA UT 15



MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 15 - UPA 06 - UMF 1B  
ÁREA DA UT 15 - UPA 06 - UMF 1B



### Legenda

- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso d'água
- Área de Preservação Permanente
- Límite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARU  
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV

PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL

DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E EXPORTAÇÃO LTDA.

MUNICÍPIO: FARO

UF: PA

DECRETO: 98.704

ÁREA EFETIVA UPA 06 ..... 2.499,9429 ha

ÁREA DA UT ..... 90,5435 ha

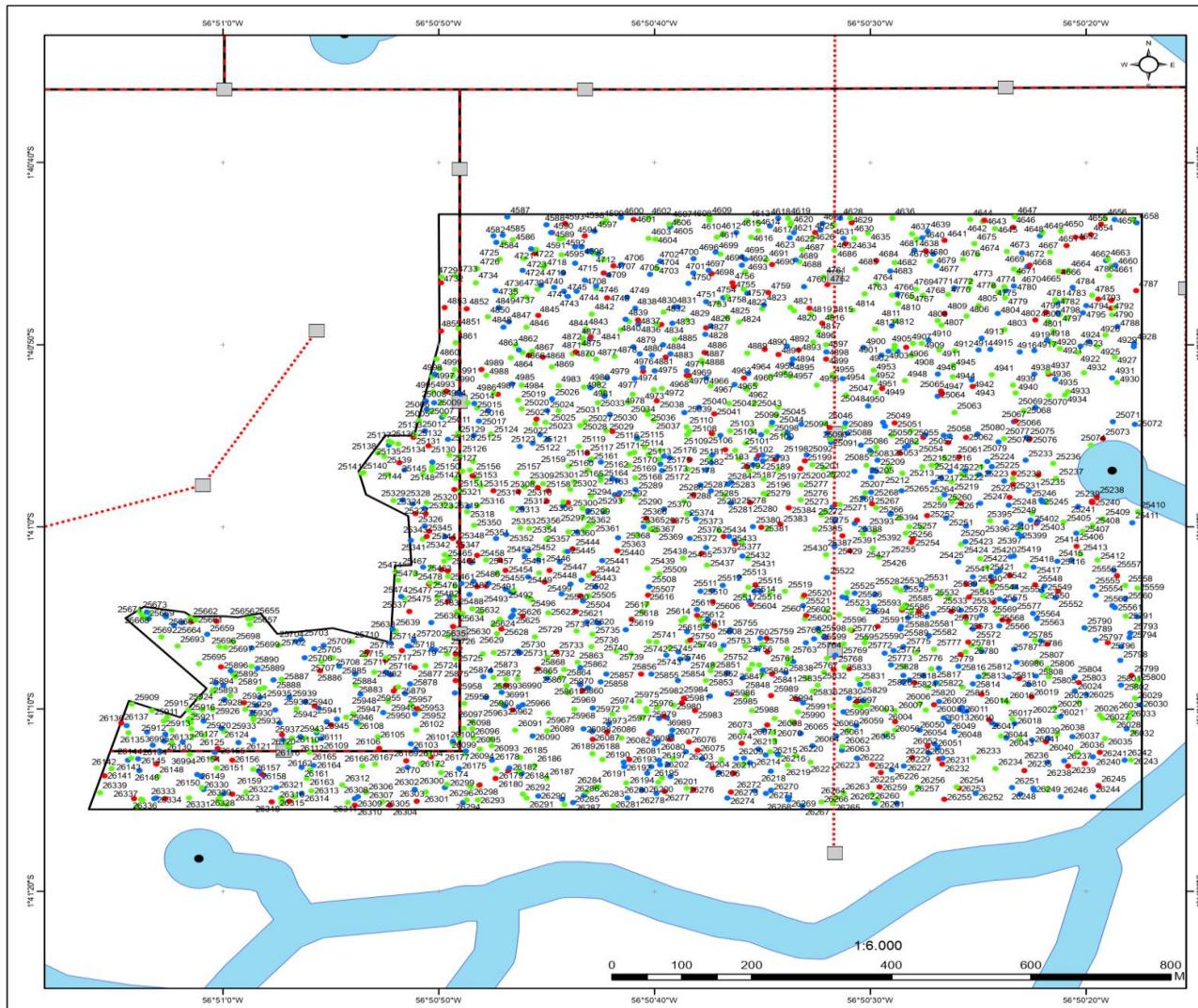
ÁREA APP ..... 16,3113 ha

ÁREA EFETIVA DA UT ..... 74,2322 ha

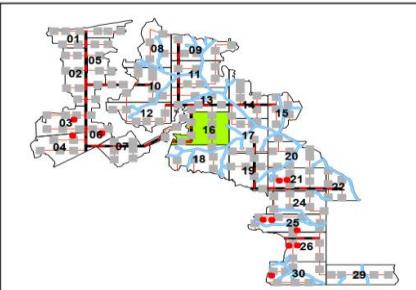
RESP. TÉCNICO: FARID ABDUL MASSIH

REGISTRO NACIONAL: 150286612-9

## MAPA DA UT 16



MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 16 - UPA 06 - UMF 1B  
ÁREA DA UT 16 - UPA 06 - UMF 1B



### Legenda

- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso d'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARU  
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV

PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL

DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E EXPORTAÇÃO LTDA.

MUNICÍPIO: FARO

UF: PA

DECRETO: 98.704

ÁREA EFETIVA UPA 06 ..... 2.499,9429 ha

ÁREA DA UT ..... 116,9775 ha

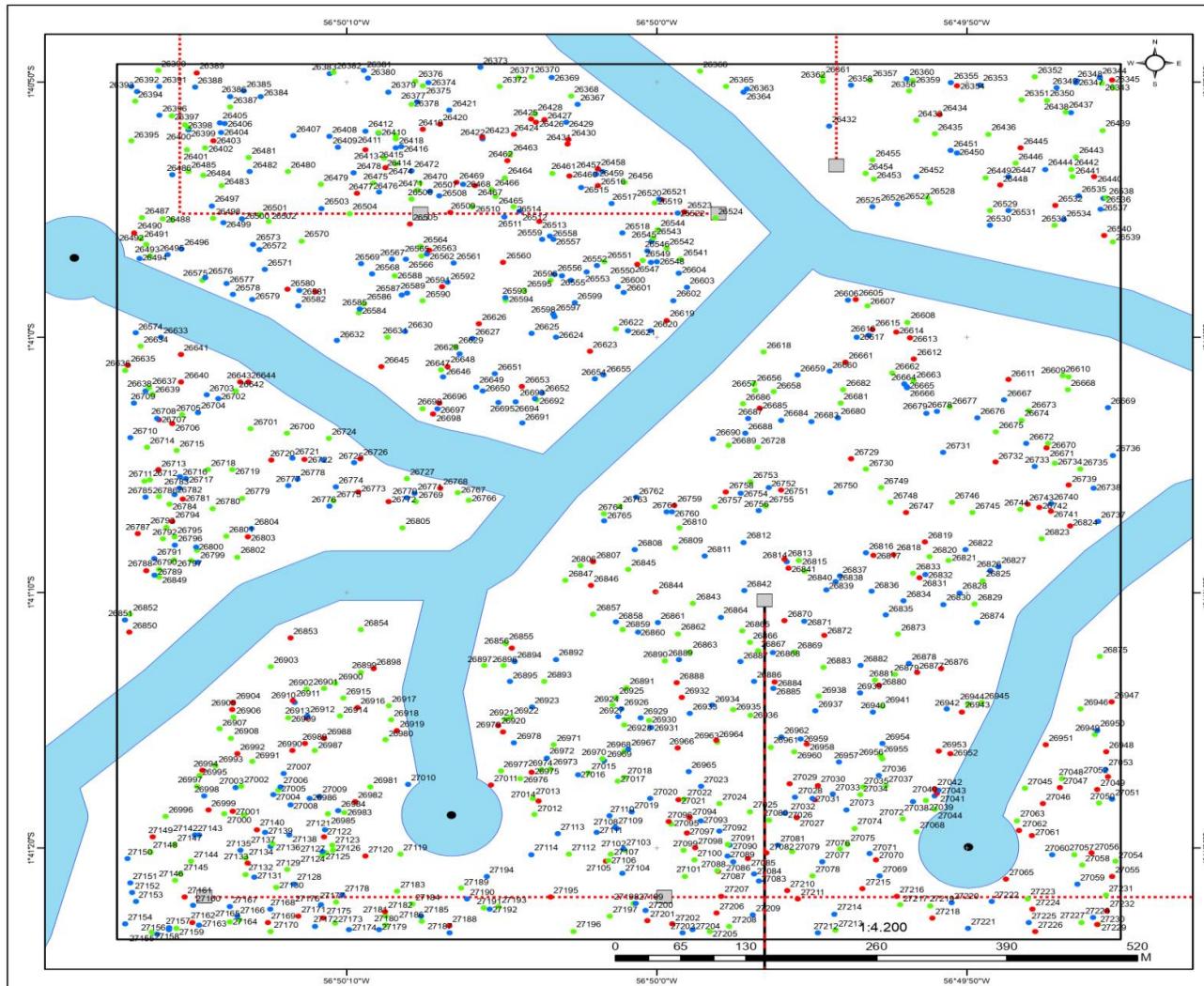
ÁREA APP..... 0,9289 ha

ÁREA EFETIVA DA UT..... 116,0487 ha

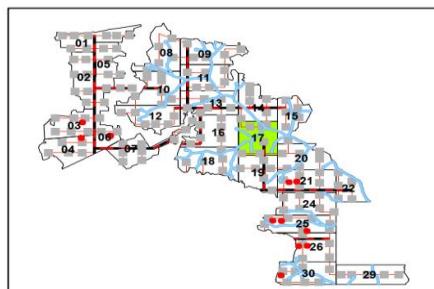
RESP. TÉCNICO: FARID ABDUL MASSIH

REGISTRO NACIONAL: 150286612-9

## MAPA DA UT 17



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 17 - UPA 06 - UMF 1B  
ÁREA DA UT 17 - UPA 06 - UMF 1B**

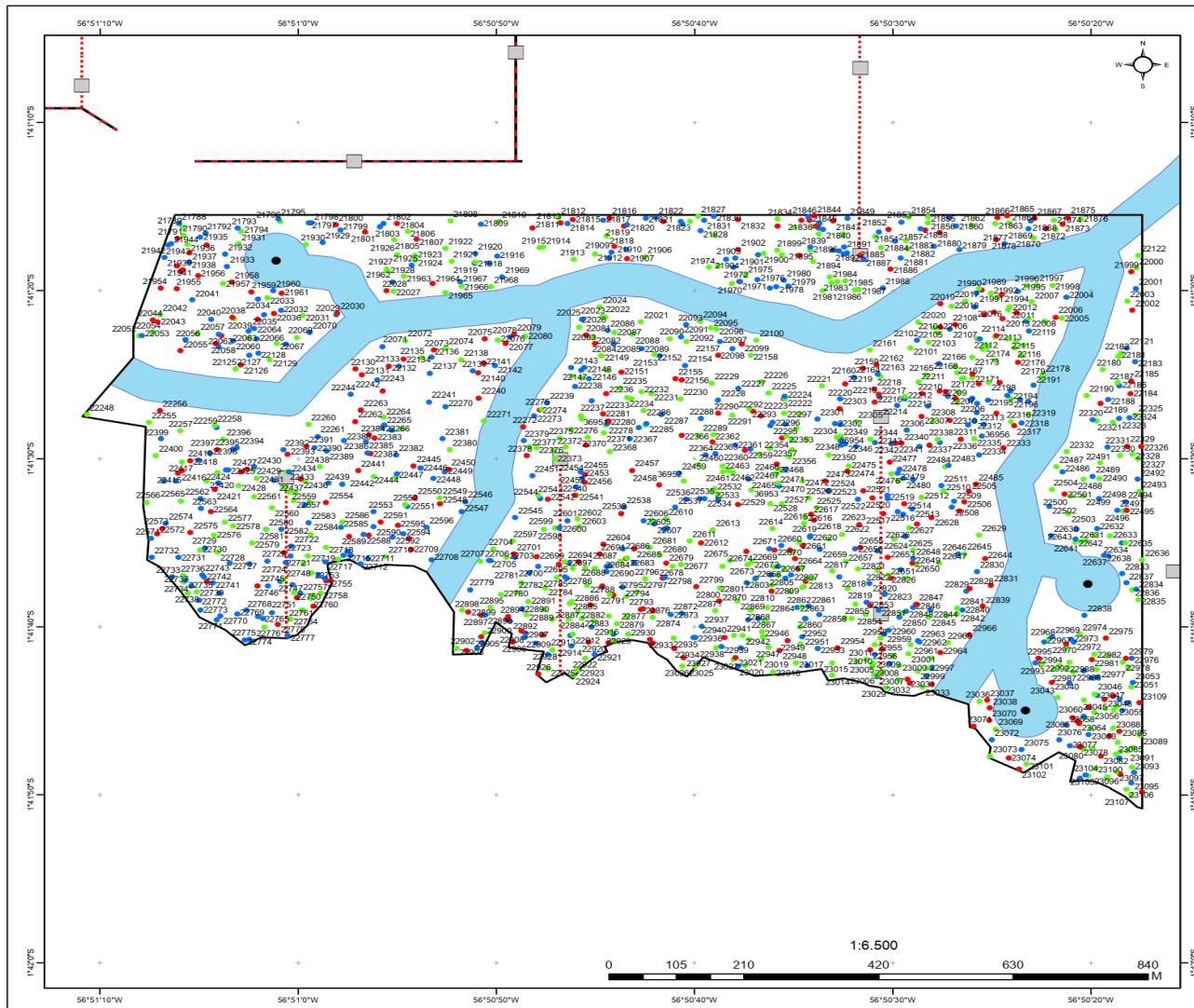


### Legenda

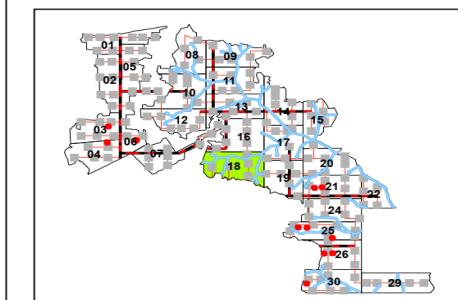
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL:	FLORESTA ESTADUAL DO PARU
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE:	UNIÃO FLORESTA NACIONAL
DETENTOR:	SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.
MUNICÍPIO:	FARO
UF:	PA
DECRETO:	98.704
ÁREA EFETIVA UPA 06 .....	2.499,9429 ha
ÁREA DA UT.....	105,2777 ha
ÁREA APP.....	16,9366 ha
ÁREA EFETIVA DA UT.....	88,3411 ha
RESP. TÉCNICO:	Farid Abdul Massih
REGISTRO NACIONAL:	150286612-9

## MAPA DA UT 18



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL**  
**UT 18 - UPA 06 - UMF 1B**  
**ÁREA DA UT 18 - UPA 06 - UMF 1B**

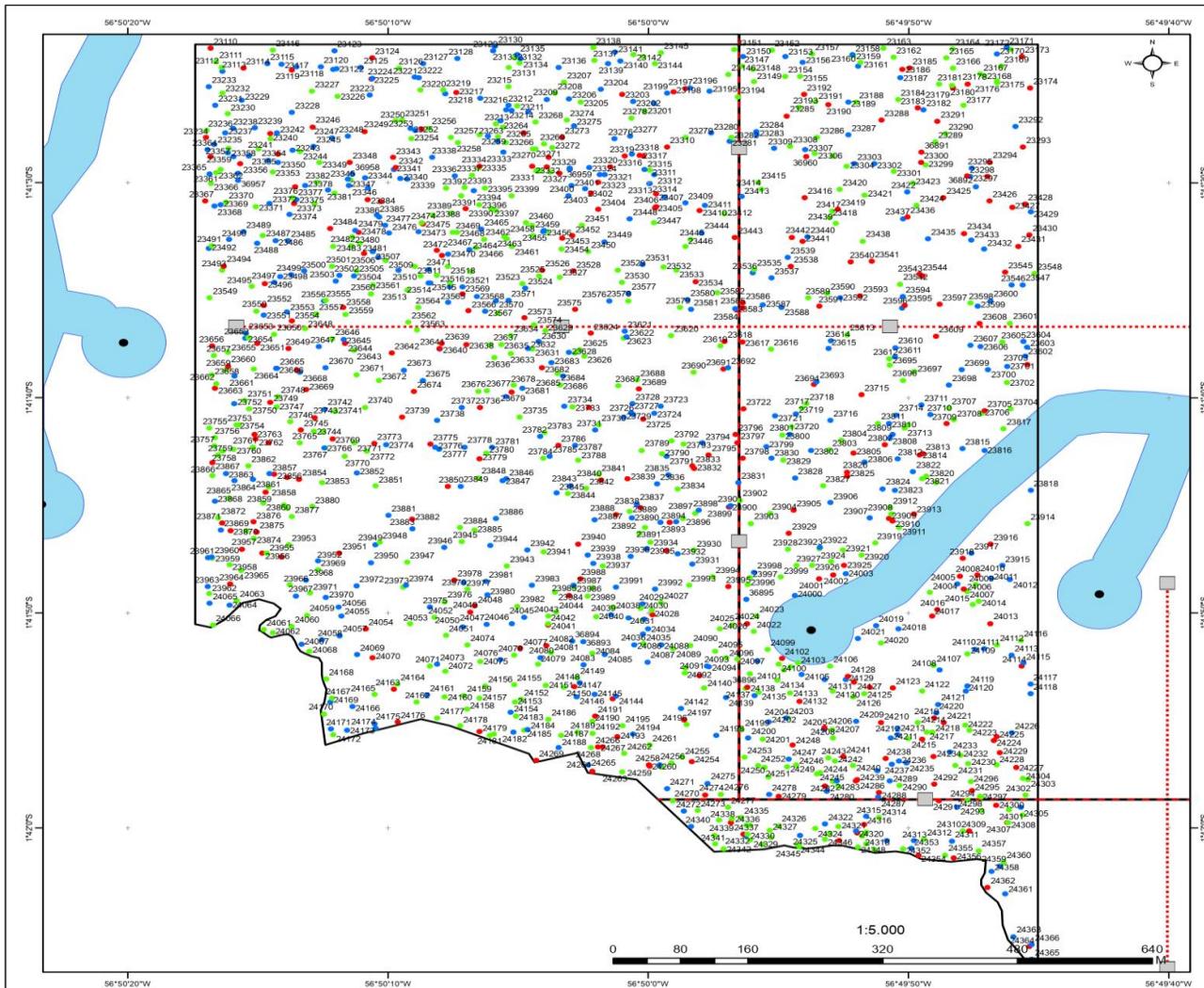


### Legenda

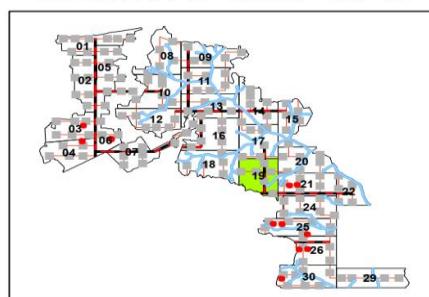
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso d'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL:	FLORESTA ESTADUAL DO PARU
PROPRIEDADE:	UNIÃO FLORESTA NACIONAL
DETENTOR:	SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.
MUNICÍPIO:	FARO
UF:	PA
DECRETO:	98.704
ÁREA EFETIVA UPA 06 .....	2.499,9429 ha
ÁREA DA UT.....	128,0663 ha
ÁREA APP.....	22,5984 ha
ÁREA EFETIVA DA UT.....	105,4679 ha
RESP. TÉCNICO:	Farid Abdul Massih
REGISTRO NACIONAL:	150286612-9

## MAPA DA UT 19



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 19 - UPA 06 - UMF 1B  
ÁREA DA UT 19 - UPA 06 - UMF 1B**



### Legenda

- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescetes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARU  
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV

PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL

DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E EXPORTAÇÃO LTDA.

MUNICÍPIO: FARO

UF: PA

DECRETO: 98.704

ÁREA EFETIVA UPA 06 ..... 2.499,9429 ha

ÁREA DA UT..... 105,0130 ha

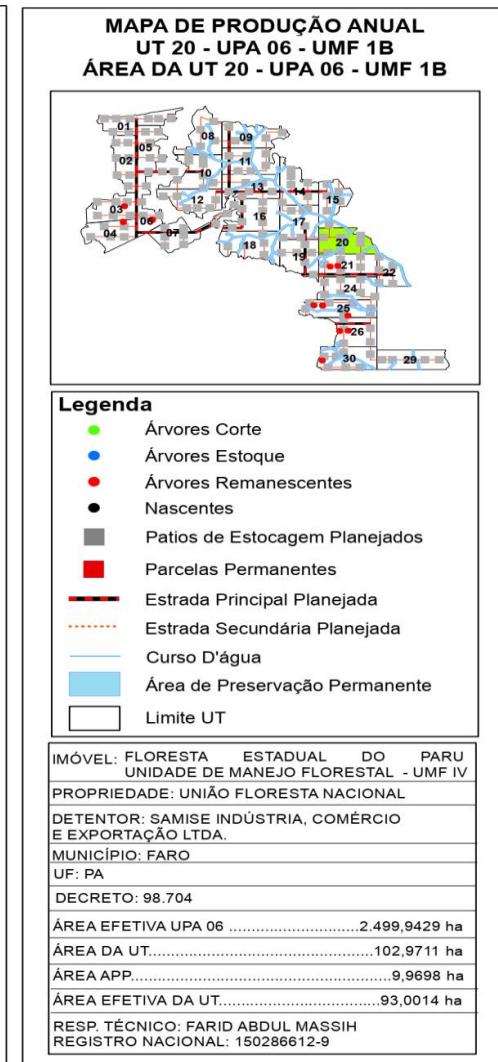
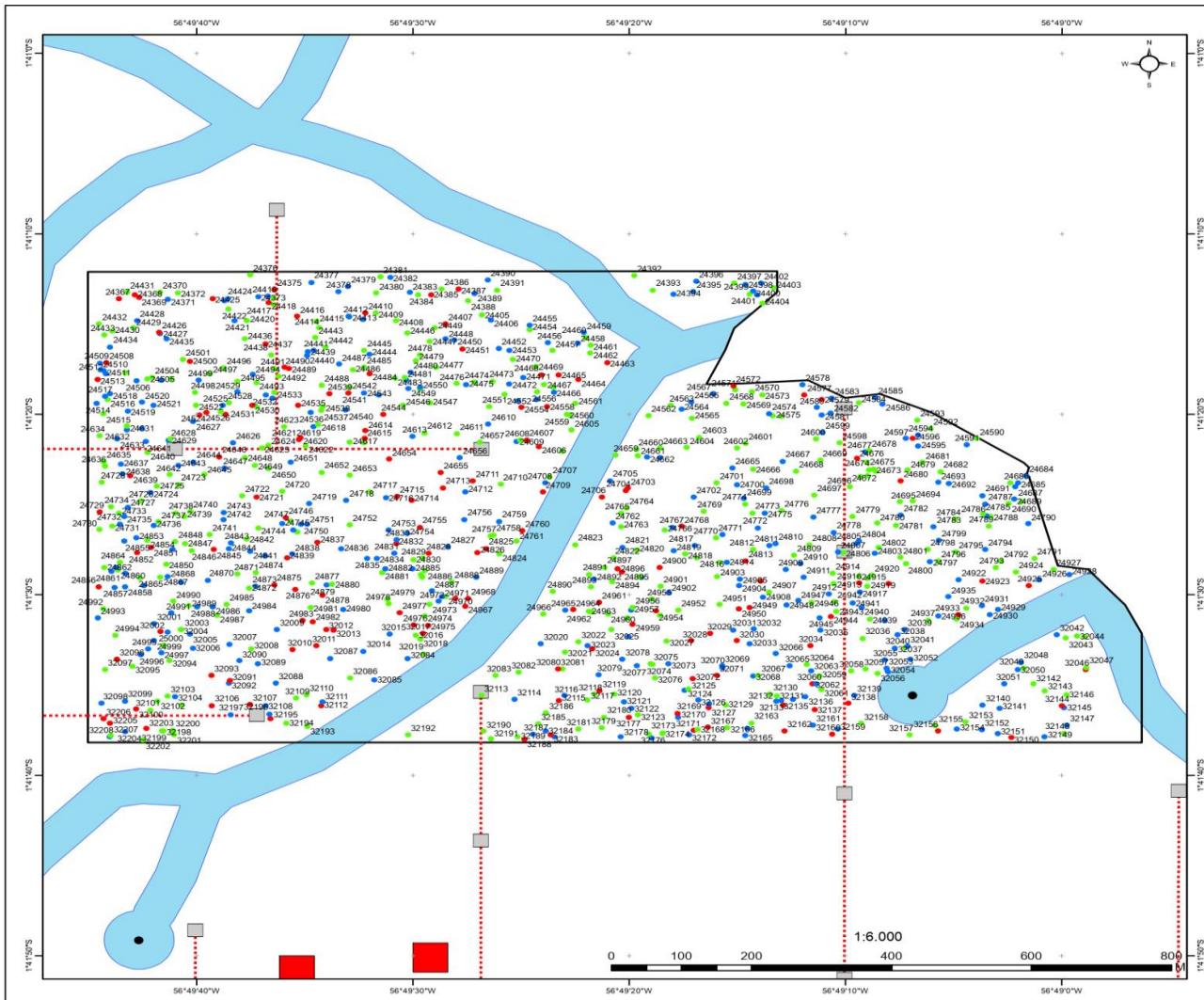
ÁREA APP..... 2,8157 ha

ÁREA EFETIVA DA UT..... 102,1973 ha

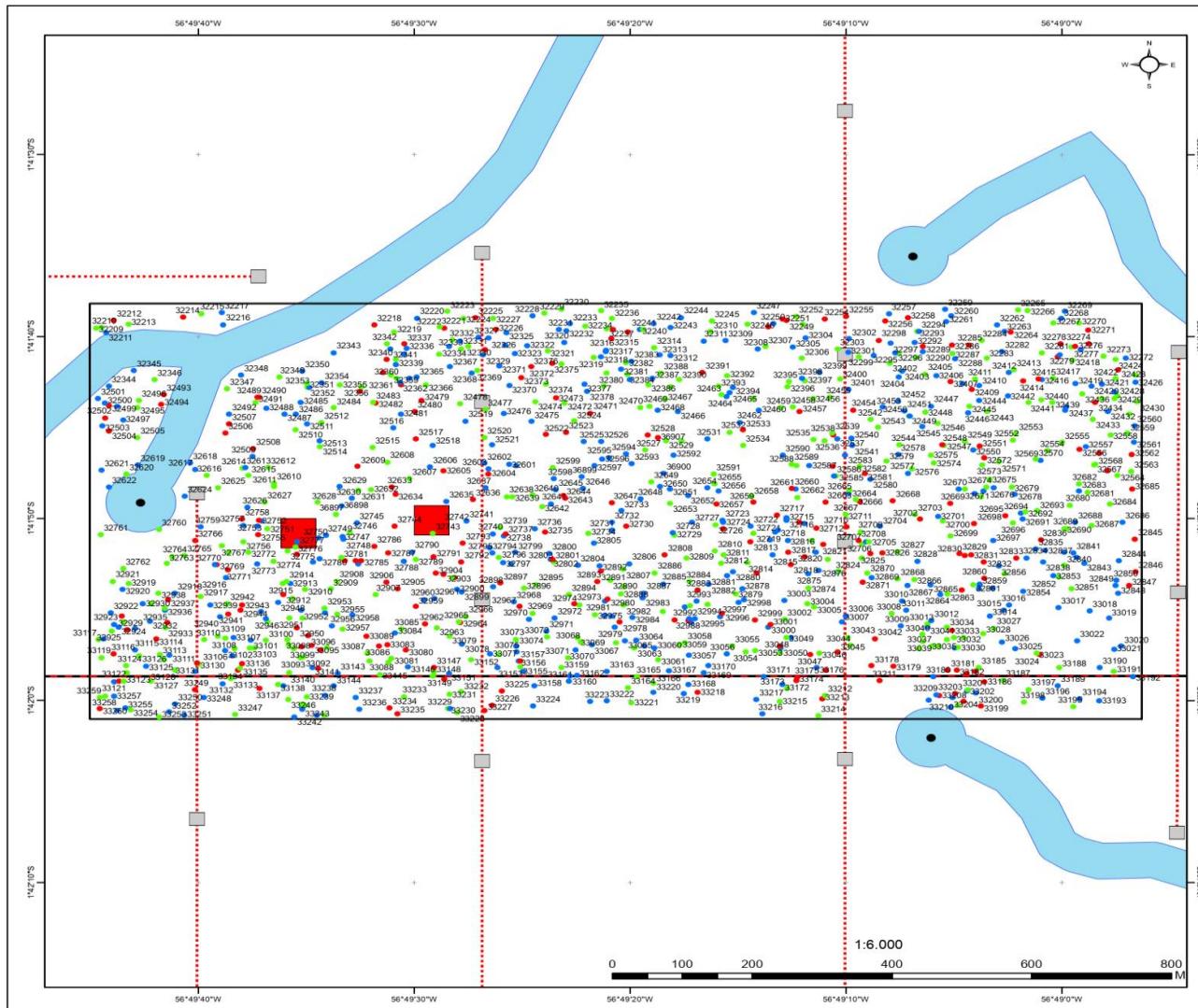
RESP. TÉCNICO: FARID ABUD MASSIH

REGISTRO NACIONAL: 150286612-9

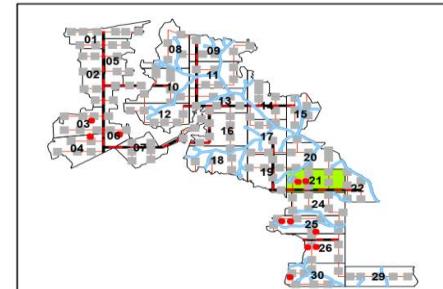
MAPA DA UT 20



## MAPA DA UT 21



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL**  
**UT 21 - UPA 06 - UMF 1B**  
**ÁREA DA UT 21 - UPA 06 - UMF 1B**



### Legenda

- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso d'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARU  
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV

PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL

DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E EXPORTAÇÃO LTDA.

MUNICÍPIO: FARO

UF: PA

DECRETO: 98.704

ÁREA EFETIVA UPA 06 ..... 2.499,9429 ha

ÁREA DA UT ..... 105,4712 ha

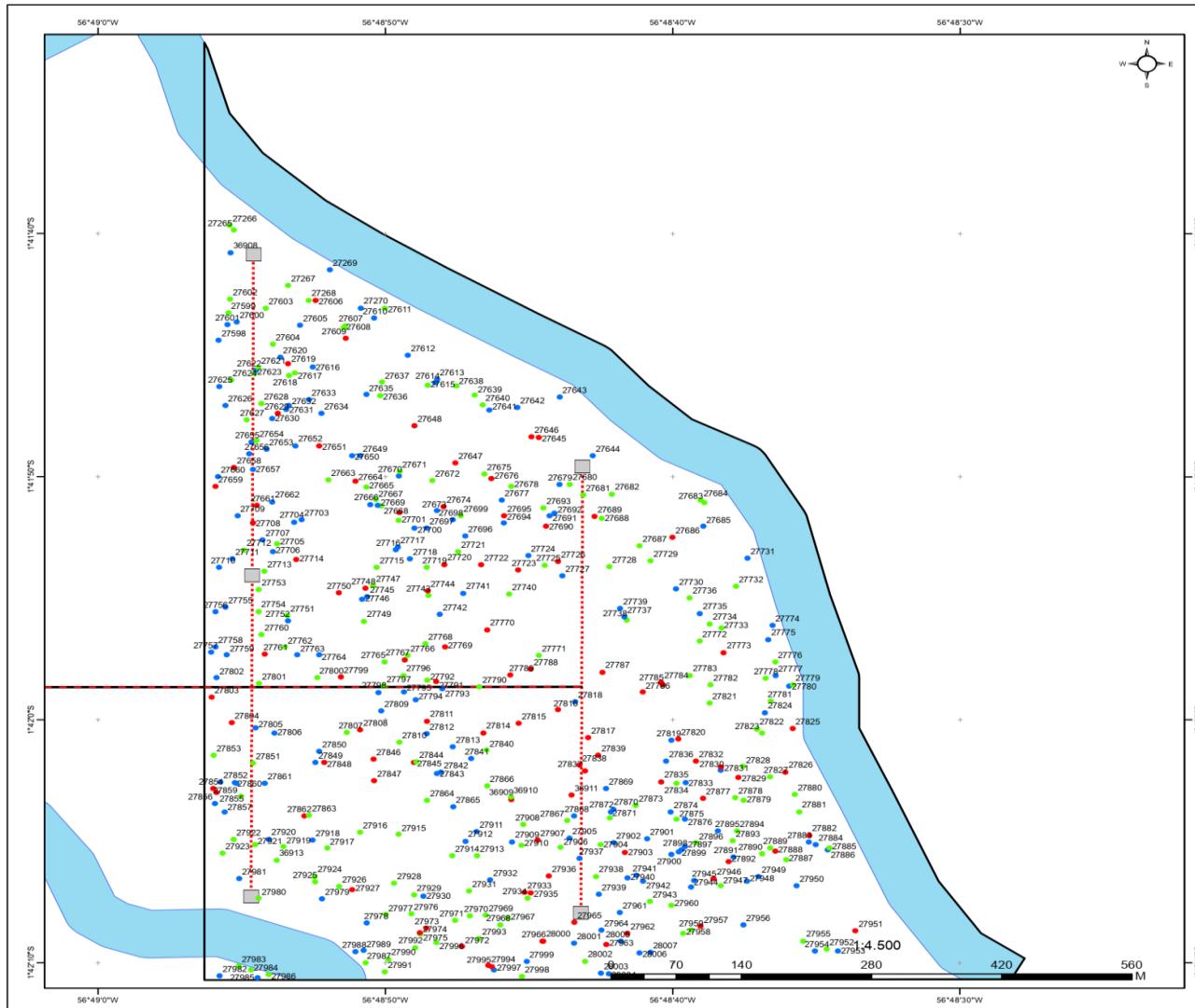
ÁREA APP ..... 4,3741 ha

ÁREA EFETIVA DA UT ..... 101,0972 ha

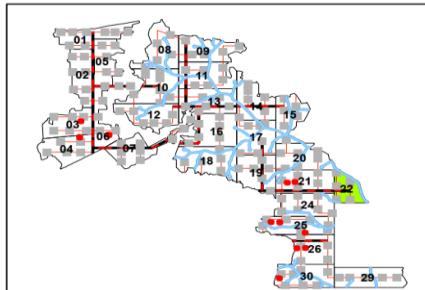
RESP. TÉCNICO: FARID ABDUL MASSIH

REGISTRO NACIONAL: 150286612-9

## MAPA DA UT 22



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 22 - UPA 06 - UMF 1B  
ÁREA DA UT 22 - UPA 06 - UMF 1B**

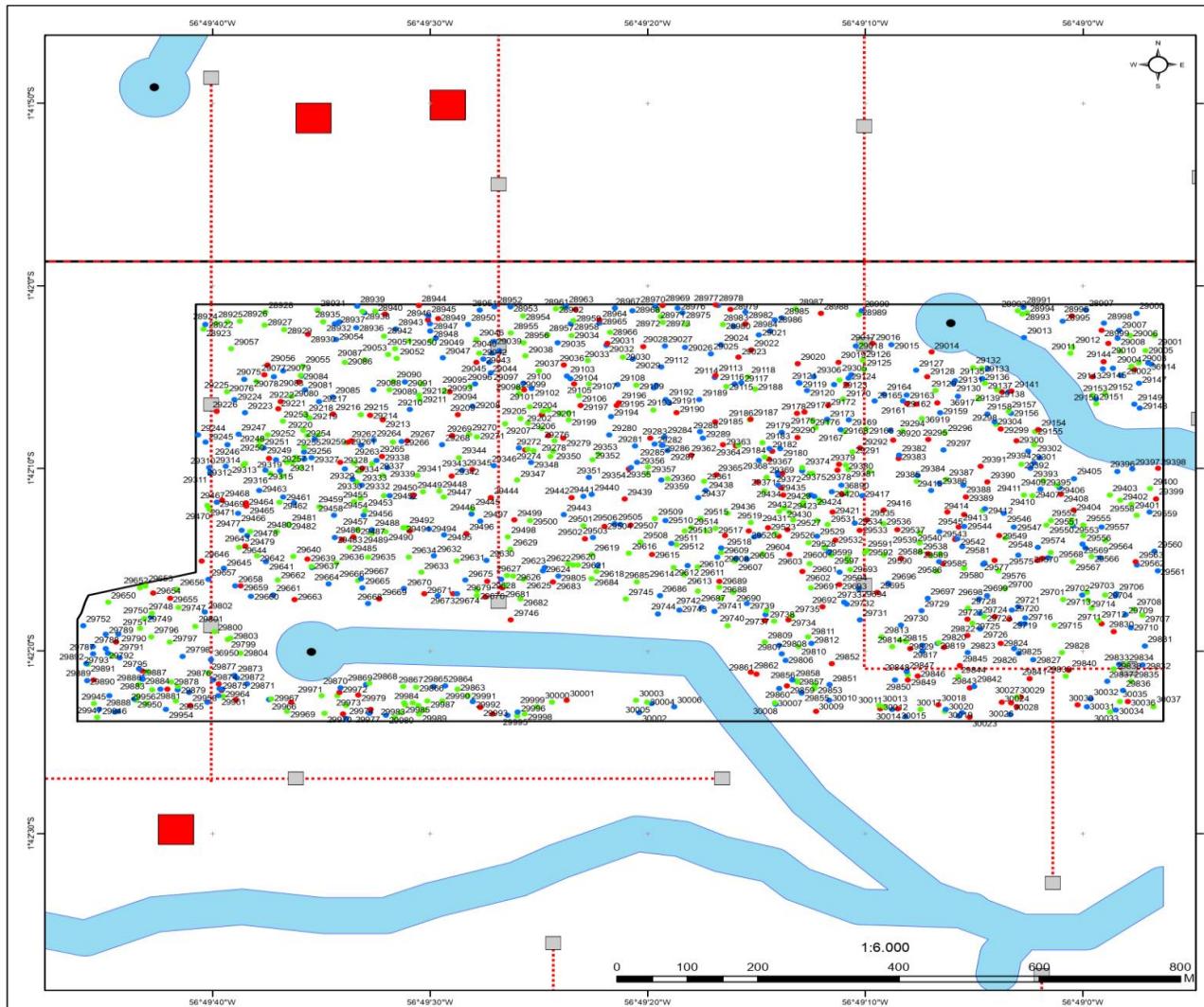


### Legenda

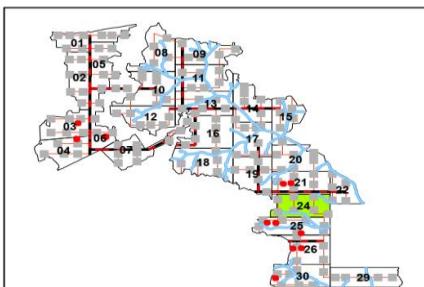
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

**IMÓVEL:** FLORESTA ESTADUAL DO PARU  
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV  
**PROPRIEDADE:** UNIÃO FLORESTA NACIONAL  
**DETENTOR:** SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.  
**MUNICÍPIO:** FARO  
**UF:** PA  
**DECRETO:** 98.704  
**ÁREA EFETIVA UPA 06** ..... 2.499,9429 ha  
**ÁREA DA UT** ..... 60,9355 ha  
**ÁREA APP** ..... 9,7088 ha  
**ÁREA EFETIVA DA UT** ..... 51,2266 ha  
**RESP. TÉCNICO:** FARID ABDUL MASSIH  
**REGISTRO NACIONAL:** 150286612-9

## MAPA DA UT 24



### MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL UT 24 - UPA 06 - UMF 1B ÁREA DA UT 24 - UPA 06 - UMF 1B



#### Legenda

- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARU  
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV

PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL

DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E EXPORTAÇÃO LTDA.

MUNICÍPIO: FARO

UF: PA

DECRETO: 98.704

ÁREA EFETIVA UPA 06 ..... 2.499,9429 ha

ÁREA DA UT ..... 100,1498 ha

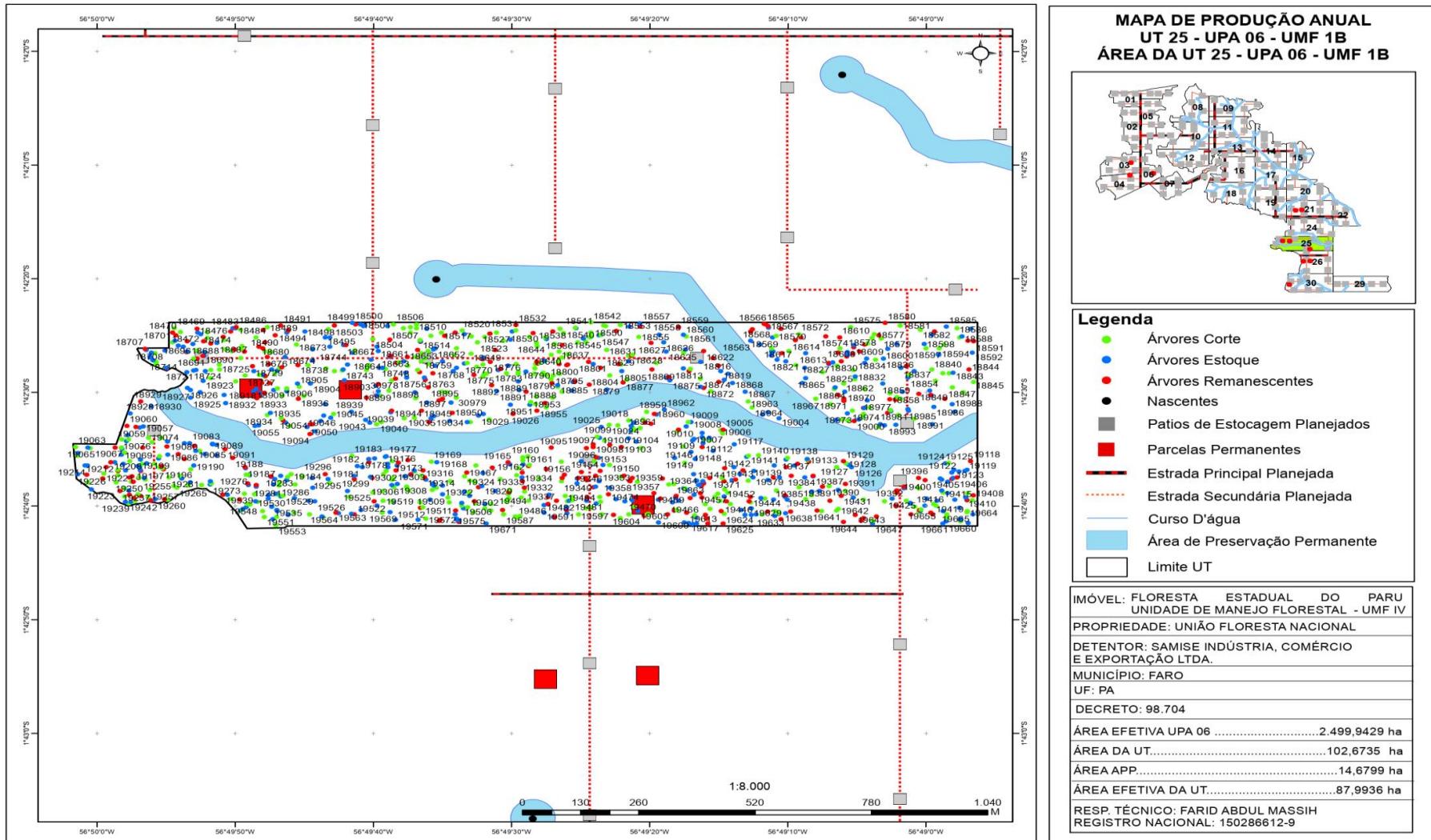
ÁREA APP ..... 7,2906 ha

ÁREA EFETIVA DA UT ..... 92,8592 ha

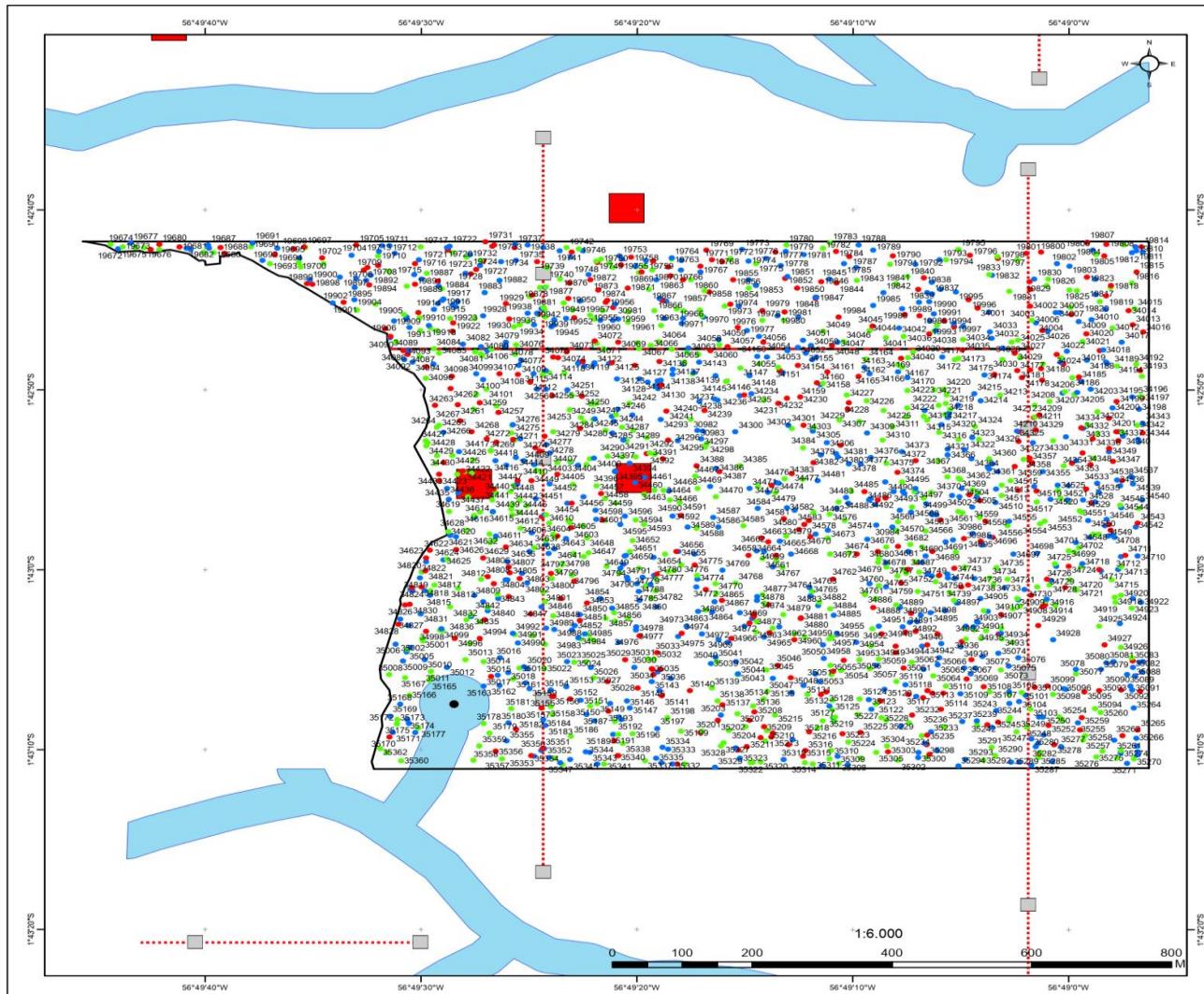
RESP. TÉCNICO: FARID ABDUL MASSIH

REGISTRO NACIONAL: 150286612-9

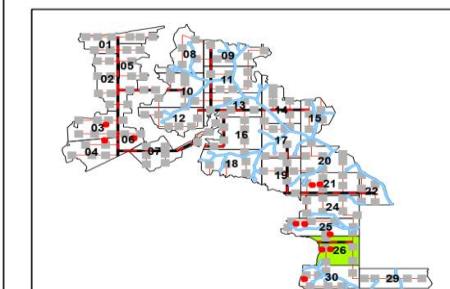
## MAPA DA UT 25



## MAPA DA UT 26



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 26 - UPA 06 - UMF 1B  
ÁREA DA UT 26 - UPA 06 - UMF 1B**

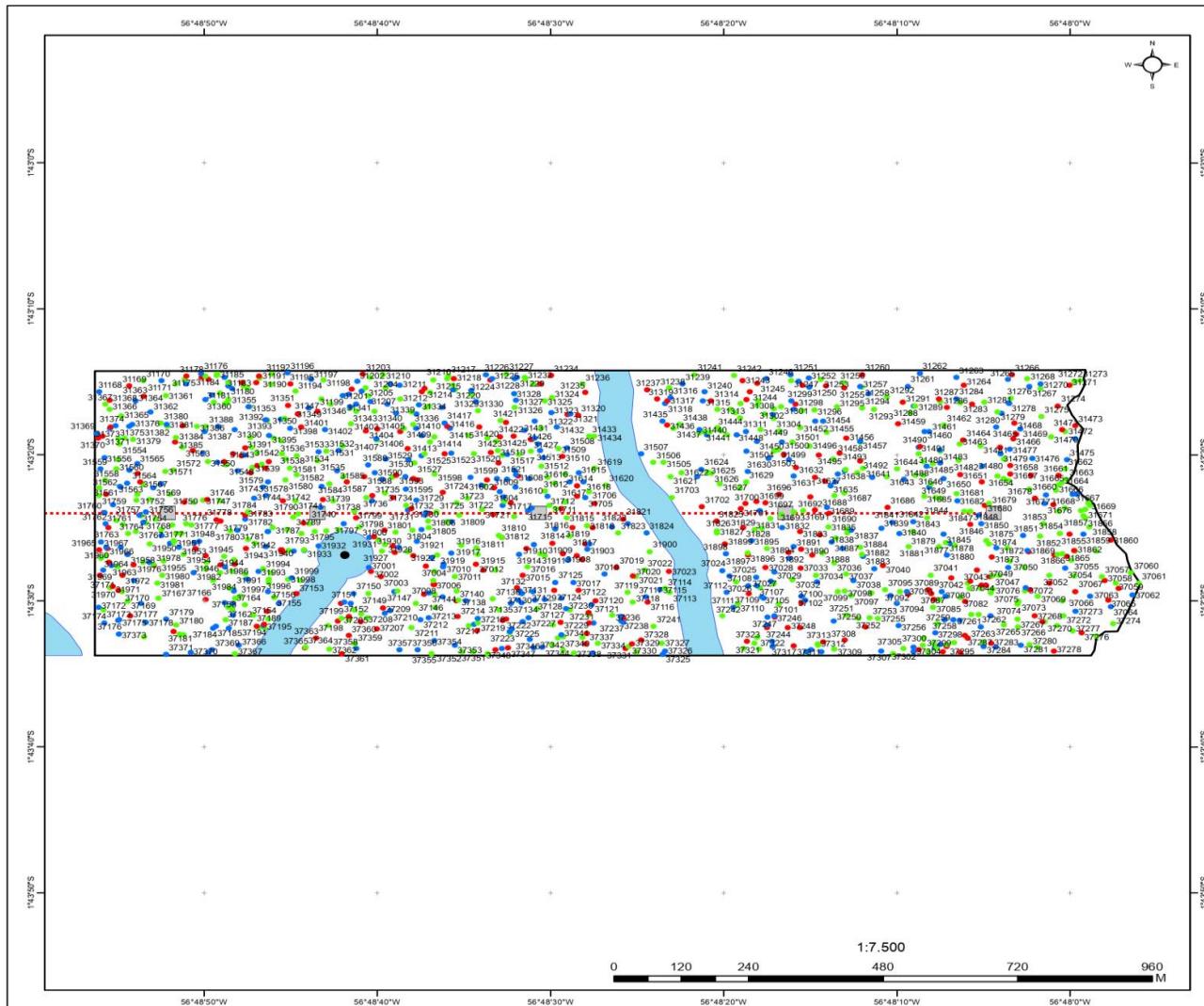


### Legenda

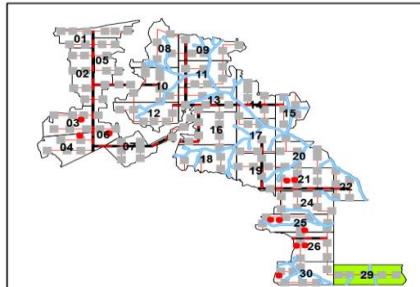
- Arvores Corte
- Arvores Estoque
- Arvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- - - Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL:	FLORESTA ESTADUAL DO PARU
UNIDADE:	UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV
PROPRIEDADE:	UNIÃO FLORESTA NACIONAL
DETENTOR:	SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.
MUNICÍPIO:	FARO
UF:	PA
DECRETO:	98.704
ÁREA EFETIVA UPA 06 .....	2.499,9429 ha
ÁREA DA UT.....	98,1952 ha
ÁREA APP.....	1,2008 ha
ÁREA EFETIVA DA UT.....	96,9944 ha
RESP. TÉCNICO:	FARID ABDUL MASSIH
REGISTRO NACIONAL:	150286612-9

## MAPA DA UT 29



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 29 - UPA 06 - UMF 1B  
ÁREA DA UT 29 - UPA 06 - UMF 1B**



### Legenda

- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

**IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARU  
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV**

**PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL**

**DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO  
E EXPORTAÇÃO LTDA.**

**MUNICÍPIO: FARO**

**UF: PA**

**DECRETO: 98.704**

**ÁREA EFETIVA UPA 06 ..... 2.499,9429 ha**

**ÁREA DA UT ..... 107,2456 ha**

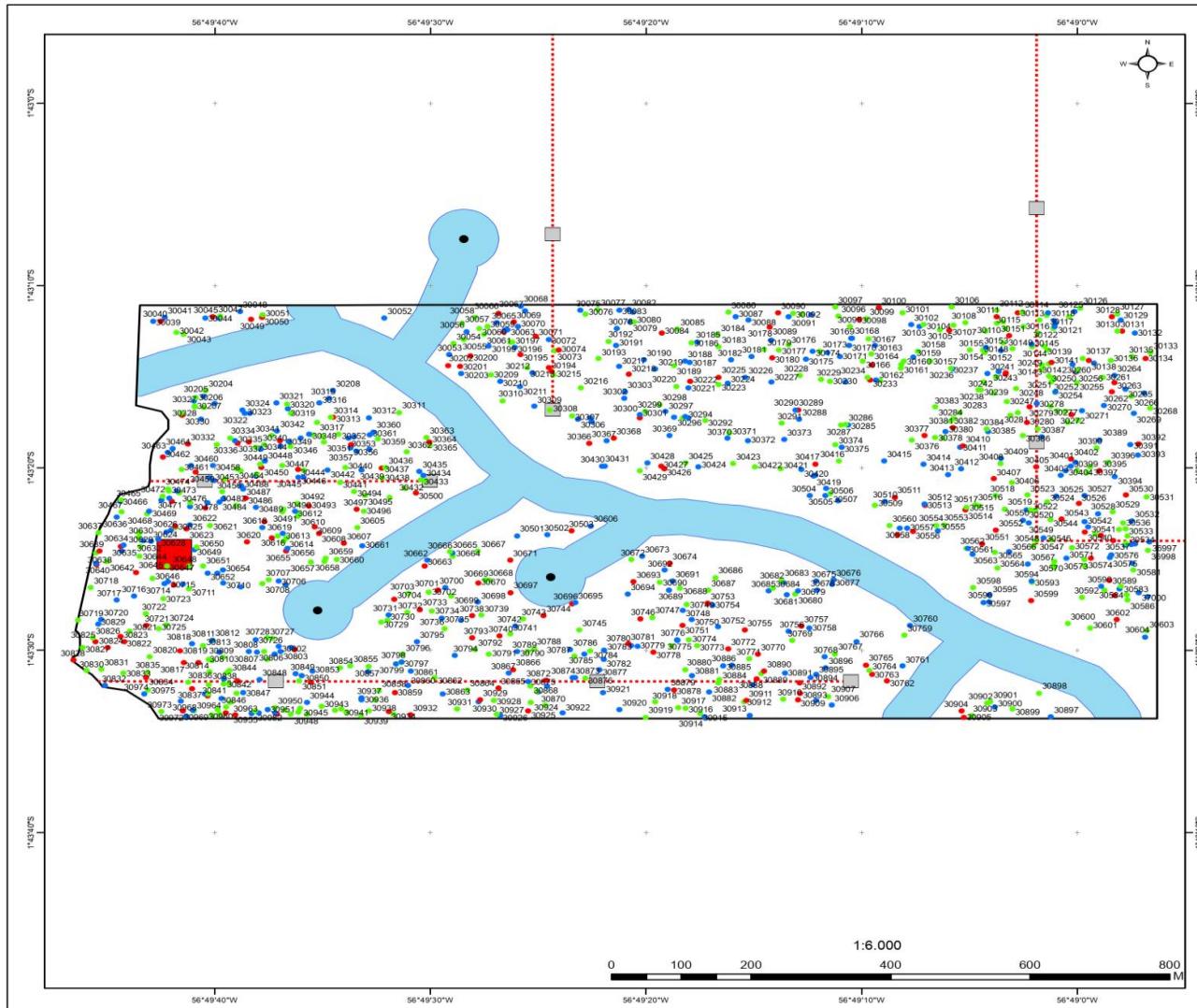
**ÁREA APP ..... 5,8431 ha**

**ÁREA EFETIVA DA UT ..... 101,4025 ha**

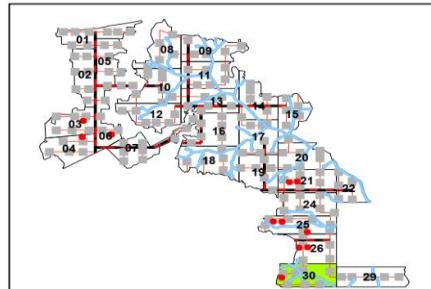
**RESP. TÉCNICO: FARID ABDUL MASSIH**

**REGISTRO NACIONAL: 150286612-9**

## MAPA DA UT 30



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL**  
**UT 30 - UPA 06 - UMF 1B**  
**ÁREA DA UT 30 - UPA 06 - UMF 1B**



### Legenda

- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescientes
- Nascentes
- Patios de Estocagem Planejados
- Parcelas Permanentes
- Estrada Principal Planejada
- Estrada Secundária Planejada
- Curso d'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL:	FLORESTA ESTADUAL DO PARU
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE:	UNIÃO FLORESTA NACIONAL
DETENTOR:	SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.
MUNICÍPIO:	FARO
UF:	PA
DECRETO:	98.704
ÁREA EFETIVA UPA 06 .....	2.499,9429 ha
ÁREA DA UT.....	103,5966 ha
ÁREA APP.....	15,1995 ha
ÁREA EFETIVA DA UT.....	88,3972 ha
RESP. TÉCNICO:	Farid Abdul Massih
REGISTRO NACIONAL:	150286612-9

## 12.3 Resultados do IF 100%

**Tabela 8:** Resumo do IF 100% da UPA 6/2020.

NOME VULGAR	QF	VALORES	A EXPLORAR	SUBSTITUTA	REMANESCENTE	OUTRAS	TOTAL
Abiu-branco	Pouteria guianensis	1	N	-	-	37,00	-
			G	-	-	10,71	-
			V	-	-	114,14	-
		2	N	-	-	20,00	-
			G	-	-	6,23	-
			V	-	-	71,58	-
		3	N	-	1,00	2,00	-
			G	-	0,97	0,94	-
			V	-	10,64	11,48	-
Amapá-doce	Brosimum parinarioides	1	N	-	-	431,00	-
			G	-	-	152,93	-
			V	-	-	1.696,62	-
		2	N	-	-	170,00	-
			G	-	-	58,54	-
			V	-	-	619,78	-
		3	N	-	16,00	2,00	-
			G	-	7,44	0,32	-
			V	-	80,29	2,76	-
Andiroba	Carapa guianensis	1	N	-	-	442,00	-
			G	-	-	130,10	-
			V	-	-	1.470,52	-
		2	N	-	-	299,00	-
			G	-	-	98,74	-
			V	-	-	1.104,29	-
		3	N	-	45,00	3,00	-
			G	-	20,13	0,72	-

			V	-	234,23	6,66	-
Angelim-amargoso	Vatairea paraensis	1	N	-	-	94,00	-
			G	-	-	34,13	-
			V	-	-	408,47	-
		2	N	-	-	329,00	-
			G	-	-	102,96	-
			V	-	-	1.237,51	-
		3	N	-	49,00	5,00	-
			G	-	17,39	0,81	-
			V	-	201,72	7,77	-
Angelim-pedra	Hymenolobium elatum	1	N	532,00	87,00	89,00	-
			G	223,74	33,90	14,99	-
			V	2.469,52	325,59	146,32	-
		2	N	151,00	28,00	52,00	-
			G	58,50	8,90	8,54	-
			V	638,11	81,72	83,26	-
		3	N	-	6,00	1,00	-
			G	-	2,67	0,14	-
			V	-	28,14	1,35	-
Angelim-rajado	Zygia racemosa	1	N	3,00	5,00	45,00	-
			G	0,69	1,10	7,31	-
			V	7,23	10,00	69,08	-
		2	N	2,00	4,00	89,00	-
			G	0,52	0,87	15,57	-
			V	4,97	8,18	152,43	-
		3	N	-	1,00	2,00	-
			G	-	0,24	0,53	-
			V	-	2,34	5,26	-
Angelim-vermelho	Dinizia excelsa	1	N	980,00	31,00	9,00	-
			G	833,19	31,57	1,44	-
			V	9.242,58	294,32	15,16	-
		2	N	1.143,00	50,00	25,00	-
			G	986,44	65,27	4,20	-
			V	11.291,60	673,00	41,40	-

		3	N	-	186,00	-	-
			G	-	250,95	-	-
			V	-	2.817,14	-	-
Araracanga	Aspidosperma eteanum	1	N	47,00	105,00	85,00	-
			G	16,46	30,84	14,80	-
			V	212,97	397,62	182,57	-
		2	N	32,00	43,00	67,00	-
			G	11,66	13,14	11,47	-
			V	145,69	161,88	136,00	-
		3	N	-	10,00	2,00	-
			G	-	3,79	0,51	-
			V	-	44,46	6,13	-
Breu-manga	Protium spruceanum	1	N	-	-	40,00	-
			G	-	-	7,59	-
			V	-	-	70,63	-
		2	N	-	-	32,00	-
			G	-	-	6,31	-
			V	-	-	58,64	-
		3	N	-	2,00	2,00	-
			G	-	0,54	0,36	-
			V	-	5,21	3,23	-
Breu-vermelho	Protium decandrum	1	N	-	-	191,00	-
			G	-	-	51,90	-
			V	-	-	551,88	-
		2	N	-	-	406,00	-
			G	-	-	119,98	-
			V	-	-	1.370,49	-
		3	N	-	134,00	10,00	-
			G	-	48,45	2,07	-
			V	-	538,88	20,68	-
Caju-açu	Anacardium giganteum	1	N	-	-	730,00	-
			G	-	-	233,65	-
			V	-	-	2.467,68	-
		2	N	-	-	528,00	-

			G	-	-	186,27	-
			V	-	-	2.057,95	-
		3	N	-	43,00	2,00	-
			G	-	19,52	0,39	-
			V	-	206,77	3,74	-
Castanha-sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>	1	N	39,00	58,00	31,00	-
			G	16,24	20,10	7,11	-
			V	176,64	233,97	77,87	-
		2	N	40,00	35,00	32,00	-
			G	17,27	13,93	6,05	-
			V	186,11	158,02	61,02	-
		3	N	-	37,00	3,00	-
			G	-	18,60	1,21	-
			V	-	197,03	10,39	-
Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i>	1	N	-	-	-	-
			G	-	-	-	-
			V	-	-	-	-
		2	N	-	-	-	-
			G	-	-	-	-
			V	-	-	-	-
		3	N	-	-	-	1,00
			G	-	-	-	0,58
			V	-	-	-	7,12
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	1	N	-	-	1,00	-
			G	-	-	0,54	-
			V	-	-	6,60	-
		2	N	-	-	1,00	-
			G	-	-	0,50	-
			V	-	-	4,78	-
		3	N	-	-	-	-
			G	-	-	-	-
			V	-	-	-	-
Copaíba	<i>Copaifera reticulata</i>	1	N	-	-	133,00	-
			G	-	-	39,60	-

			V	-	-	476,14	-
		2	N	-	-	38,00	-
			G	-	-	13,44	-
			V	-	-	150,83	-
		3	N	-	6,00	2,00	-
			G	-	2,80	0,84	-
			V	-	34,40	9,61	-
Cumaru	<i>Dipteryx magnifica</i>	1	N	426,00	34,00	50,00	-
			G	219,04	11,54	9,05	-
			V	1.927,62	91,01	81,27	-
		2	N	112,00	11,00	19,00	-
			G	62,44	7,08	3,06	-
			V	553,93	59,71	28,77	-
		3	N	4,00	49,00	2,00	-
			G	4,92	37,93	0,36	-
			V	40,83	339,43	3,49	-
Cumaru-amarelo	<i>Dipteryx odorata</i>	1	N	821,00	8,00	220,00	-
			G	285,70	1,98	36,29	-
			V	2.588,57	16,46	321,71	-
		2	N	997,00	8,00	497,00	-
			G	342,36	2,49	81,27	-
			V	3.062,69	21,95	655,41	-
		3	N	38,00	404,00	82,00	-
			G	21,05	151,02	13,15	-
			V	193,08	1.316,65	102,93	-
Cupiúba	<i>Gouania glabra</i>	1	N	53,00	56,00	24,00	-
			G	20,76	18,18	3,95	-
			V	194,48	186,90	35,31	-
		2	N	299,00	299,00	46,00	-
			G	125,91	108,44	8,00	-
			V	1.216,60	1.135,47	71,11	-
		3	N	-	874,00	20,00	-
			G	-	376,94	3,55	-
			V	-	3.609,90	31,80	-

Fava-amargosa	Vatairea guianensis	1	N	-	-	60,00	-
			G	-	-	21,37	-
			V	-	-	283,67	-
		2	N	-	-	40,00	-
			G	-	-	19,95	-
			V	-	-	253,42	-
		3	N	-	3,00	1,00	-
			G	-	1,62	0,16	-
			V	-	19,29	1,50	-
Freijó-branco	Cordia exaltata	1	N	-	-	28,00	-
			G	-	-	6,36	-
			V	-	-	79,86	-
		2	N	-	-	30,00	-
			G	-	-	7,03	-
			V	-	-	82,89	-
		3	N	-	-	-	-
			G	-	-	-	-
			V	-	-	-	-
Goiabão	Pouteria pachycarpa	1	N	-	72,00	46,00	-
			G	-	18,93	7,82	-
			V	-	221,26	86,67	-
		2	N	-	32,00	28,00	-
			G	-	9,27	4,85	-
			V	-	107,40	51,53	-
		3	N	-	11,00	1,00	-
			G	-	3,45	0,14	-
			V	-	41,27	1,56	-
Guajará	Sarcaulus brasiliensis	1	N	84,00	129,00	54,00	-
			G	26,05	40,98	9,22	-
			V	277,31	448,82	96,65	-
		2	N	76,00	95,00	42,00	-
			G	22,46	32,05	7,72	-
			V	234,93	355,53	80,15	-
		3	N	-	11,00	-	-

			G	-	4,27	-	-
			V	-	48,81	-	-
Guajará-pedra	Pouteria spp.	1	N	-	-	36,00	-
			G	-	-	9,41	-
			V	-	-	111,84	-
		2	N	-	-	6,00	-
			G	-	-	1,82	-
			V	-	-	22,89	-
		3	N	-	-	-	-
			G	-	-	-	-
			V	-	-	-	-
Inharé	Brosimum angustifolium	1	N	-	-	4,00	-
			G	-	-	0,86	-
			V	-	-	10,03	-
		2	N	-	-	8,00	-
			G	-	-	2,27	-
			V	-	-	26,46	-
		3	N	-	1,00	-	-
			G	-	0,38	-	-
			V	-	4,39	-	-
Ipê	Handroanthus serratifolius	1	N	33,00	15,00	21,00	-
			G	18,23	6,34	3,95	-
			V	253,53	81,41	46,45	-
		2	N	33,00	20,00	21,00	-
			G	24,26	8,91	4,73	-
			V	331,99	116,68	55,57	-
		3	N	-	8,00	2,00	-
			G	-	4,89	0,34	-
			V	-	67,48	3,74	-
Itaúba	Mezilaurus synandra	1	N	95,00	81,00	65,00	-
			G	35,65	20,78	10,67	-
			V	344,72	198,53	104,65	-
		2	N	85,00	91,00	46,00	-
			G	34,62	28,09	7,54	-

PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 6 -2020  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera

			V	332,60	268,64	72,01	-
		3	N	-	194,00	3,00	-
			G	-	108,00	0,53	-
			V	-	1.017,63	4,43	-
Jatobá	Hymenaea courbaril	1	N	768,00	128,00	163,00	-
			G	321,39	40,39	27,28	-
			V	4.118,22	457,30	318,15	-
		2	N	217,00	37,00	49,00	-
			G	102,60	10,99	8,14	-
			V	1.288,31	116,72	93,92	-
		3	N	1,00	47,00	-	-
			G	0,40	27,54	-	-
			V	5,11	335,79	-	-
Jutaí	Hymenaea reticulata	1	N	-	18,00	13,00	-
			G	-	6,12	2,86	-
			V	-	68,64	33,03	-
		2	N	-	4,00	6,00	-
			G	-	1,03	1,72	-
			V	-	10,05	21,69	-
		3	N	-	1,00	1,00	-
			G	-	0,58	0,23	-
			V	-	7,49	2,64	-
Louro-amarelo	Ocotea cymbarum	1	N	-	7,00	11,00	-
			G	-	2,20	2,12	-
			V	-	25,87	25,19	-
		2	N	-	11,00	24,00	-
			G	-	3,22	5,68	-
			V	-	39,33	68,07	-
		3	N	-	2,00	1,00	-
			G	-	0,49	0,90	-
			V	-	5,14	11,62	-
Louro-faia	Euplassa pinnata	1	N	1,00	5,00	5,00	-
			G	0,41	1,27	1,42	-
			V	4,45	12,89	14,24	-

PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 6 -2020  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera

		2	N	3,00	1,00	6,00	-
			G	1,30	0,23	1,34	-
			V	15,47	2,67	17,06	-
		3	N	-	-	-	-
			G	-	-	-	-
			V	-	-	-	-
Louro-precioso	Aniba canelilla	1	N	38,00	37,00	55,00	-
			G	12,38	9,48	9,50	-
			V	132,38	103,81	100,59	-
		2	N	27,00	19,00	43,00	-
			G	9,04	4,82	8,02	-
			V	92,99	48,56	80,62	-
		3	N	-	8,00	4,00	-
			G	-	3,27	0,72	-
			V	-	37,56	7,20	-
Louro-preto	Ocotea fragrantissima	1	N	56,00	72,00	103,00	-
			G	19,26	17,58	16,50	-
			V	194,31	167,58	159,64	-
		2	N	95,00	106,00	121,00	-
			G	33,87	26,62	20,21	-
			V	338,73	265,48	194,12	-
		3	N	-	162,00	23,00	-
			G	-	64,25	3,78	-
			V	-	623,70	34,51	-
Louro-vermelho	Sextonia rubra	1	N	52,00	42,00	19,00	-
			G	20,27	12,02	3,74	-
			V	226,23	134,59	40,53	-
		2	N	22,00	32,00	11,00	-
			G	8,99	11,11	2,63	-
			V	100,62	118,28	28,30	-
		3	N	-	17,00	-	-
			G	-	8,58	-	-
			V	-	89,05	-	-
Macacaúba	Platymiscium duckei	1	N	-	-	24,00	-

			G	-	-	5,66	-
			V	-	-	75,03	-
		2	N	-	-	78,00	-
			G	-	-	21,33	-
			V	-	-	265,31	-
		3	N	-	18,00	4,00	-
			G	-	8,27	0,75	-
			V	-	104,67	8,08	-
Maçaranduba	Manilkara huberi	1	N	1.260,00	334,00	646,00	-
			G	455,54	90,06	105,38	-
			V	5.292,61	1.000,64	1.116,20	-
		2	N	695,00	119,00	252,00	-
			G	300,65	36,21	41,01	-
			V	3.490,84	402,69	416,81	-
		3	N	-	289,00	12,00	-
			G	-	147,90	1,93	-
			V	-	1.634,79	18,86	-
Mandioqueira	Qualea paraensis	1	N	-	3,00	3,00	-
			G	-	1,20	1,37	-
			V	-	16,67	13,35	-
		2	N	-	1,00	3,00	-
			G	-	0,26	0,96	-
			V	-	3,32	11,68	-
		3	N	-	-	-	-
			G	-	-	-	-
			V	-	-	-	-
Maparajuba	Manilkara bidentata	1	N	290,00	59,00	469,00	-
			G	78,84	15,30	73,74	-
			V	784,70	147,17	705,01	-
		2	N	220,00	34,00	259,00	-
			G	67,06	8,78	41,46	-
			V	668,75	88,26	388,36	-
		3	N	-	124,00	24,00	-
			G	-	43,57	4,09	-

			V	-	436,77	37,08	-
Marupá	Simarouba amara	1	N	-	-	136,00	-
			G	-	-	36,14	-
			V	-	-	422,02	-
		2	N	-	-	92,00	-
			G	-	-	26,89	-
			V	-	-	297,27	-
		3	N	-	2,00	2,00	-
			G	-	0,62	0,30	-
			V	-	7,02	2,87	-
Matamatá-vermelho	Lecythis idatimon	1	N	-	-	223,00	-
			G	-	-	53,60	-
			V	-	-	599,95	-
		2	N	-	-	98,00	-
			G	-	-	26,81	-
			V	-	-	310,59	-
		3	N	-	8,00	4,00	-
			G	-	3,59	0,75	-
			V	-	39,03	7,99	-
Melancieira	Alexa grandiflora	1	N	-	-	91,00	-
			G	-	-	23,41	-
			V	-	-	270,43	-
		2	N	-	-	156,00	-
			G	-	-	41,34	-
			V	-	-	463,17	-
		3	N	-	14,00	3,00	-
			G	-	6,17	0,61	-
			V	-	75,13	6,52	-
Muiracatiara	Astronium lecointei	1	N	183,00	37,00	73,00	-
			G	69,25	10,08	12,66	-
			V	968,17	135,22	165,40	-
		2	N	63,00	14,00	25,00	-
			G	28,68	3,95	4,11	-
			V	402,74	52,01	53,49	-

		3	N	1,00	31,00	3,00	-
			G	0,61	15,65	0,56	-
			V	8,22	204,65	7,06	-
Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>	1	N	163,00	220,00	162,00	-
			G	59,62	61,43	27,44	-
			V	644,09	666,28	277,45	-
		2	N	65,00	38,00	41,00	-
			G	24,97	10,50	6,66	-
			V	259,71	107,41	64,18	-
		3	N	-	30,00	2,00	-
			G	-	11,60	0,36	-
			V	-	123,70	2,99	-
Oiticica	<i>Clarisia racemosa</i>	1	N	66,00	181,00	72,00	-
			G	24,80	58,45	12,14	-
			V	282,31	703,31	129,45	-
		2	N	31,00	76,00	38,00	-
			G	12,69	26,67	6,36	-
			V	138,31	302,19	67,69	-
		3	N	-	11,00	2,00	-
			G	-	5,15	0,33	-
			V	-	56,70	3,17	-
Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	1	N	7,00	37,00	11,00	-
			G	2,57	11,47	2,55	-
			V	23,34	112,62	25,07	-
		2	N	19,00	22,00	15,00	-
			G	8,23	8,69	4,02	-
			V	88,90	95,35	42,89	-
		3	N	-	10,00	-	-
			G	-	5,57	-	-
			V	-	57,95	-	-
Pequiá	<i>Caryocar villosum</i>	1	N	65,00	70,00	7,00	-
			G	45,07	37,25	1,10	-
			V	397,84	333,04	8,79	-
		2	N	96,00	86,00	16,00	-

			G	73,37	43,04	2,72	-
			V	638,66	383,80	22,04	-
		3	N	-	131,00	2,00	-
			G	-	106,88	0,28	-
			V	-	929,71	2,40	-
Pequiarana	Caryocar glabrum	1	N	-	-	189,00	-
			G	-	-	113,16	-
			V	-	-	1.128,07	-
		2	N	-	-	323,00	-
			G	-	-	236,35	-
			V	-	-	2.479,08	-
		3	N	-	67,00	7,00	-
			G	-	67,37	2,32	-
			V	-	669,89	19,91	-
Peroba-mica	Aspidosperma polyneuron	1	N	1,00	3,00	1,00	-
			G	0,70	1,13	0,32	-
			V	6,76	11,37	3,48	-
		2	N	19,00	22,00	16,00	-
			G	10,15	7,12	4,88	-
			V	98,60	61,79	46,97	-
		3	N	-	8,00	4,00	-
			G	-	3,93	1,58	-
			V	-	36,53	13,25	-
Quaruba-goiaba	Vochysia floribunda	1	N	-	-	7,00	-
			G	-	-	2,40	-
			V	-	-	24,71	-
		2	N	-	-	17,00	-
			G	-	-	5,62	-
			V	-	-	63,78	-
		3	N	-	-	3,00	-
			G	-	-	1,05	-
			V	-	-	11,72	-
Quarubarana	Erisma uncinatum	1	N	-	-	20,00	-
			G	-	-	7,93	-

			V	-	-	82,28	-
		2	N	-	-	30,00	-
			G	-	-	12,71	-
			V	-	-	140,74	-
		3	N	-	1,00	4,00	-
			G	-	0,28	2,39	-
			V	-	2,70	24,54	-
Quaruba-rosa	Vochysia vismiifolia	1	N	-	-	7,00	-
			G	-	-	2,29	-
			V	-	-	31,18	-
		2	N	-	-	3,00	-
			G	-	-	1,12	-
			V	-	-	13,73	-
		3	N	-	-	-	-
			G	-	-	-	-
			V	-	-	-	-
Quarubatinga	Vochysia guianensis	1	N	11,00	48,00	11,00	-
			G	5,84	18,78	3,80	-
			V	63,19	212,16	40,78	-
		2	N	14,00	34,00	12,00	-
			G	8,52	12,88	4,32	-
			V	98,88	141,46	48,96	-
		3	N	-	9,00	1,00	-
			G	-	4,11	0,31	-
			V	-	43,53	2,97	-
Roxinho	Peltogyne angustiflora	1	N	22,00	29,00	24,00	-
			G	7,79	7,34	5,47	-
			V	102,18	90,93	62,01	-
		2	N	1,00	7,00	5,00	-
			G	0,46	1,98	0,84	-
			V	5,32	24,60	9,39	-
		3	N	-	1,00	-	-
			G	-	0,26	-	-
			V	-	3,32	-	-

Sucupira-amarela	Bowdichia nitida	1	N	7,00	17,00	14,00	-
			G	3,27	4,69	3,11	-
			V	41,47	56,26	36,13	-
		2	N	6,00	10,00	8,00	-
			G	2,55	3,23	2,05	-
			V	32,21	38,66	23,84	-
		3	N	-	1,00	1,00	-
			G	-	0,28	0,67	-
			V	-	3,55	7,34	-
Sucupira-pele-de-sapo	Diplotropis racemosa	1	N	12,00	25,00	43,00	-
			G	3,89	6,07	7,82	-
			V	48,12	71,26	90,21	-
		2	N	24,00	40,00	86,00	-
			G	7,26	10,02	15,08	-
			V	85,59	114,40	172,91	-
		3	N	-	1,00	3,00	-
			G	-	0,35	0,60	-
			V	-	3,88	6,86	-
Sucupira-preta	Diplotropis purpurea	1	N	10,00	24,00	50,00	-
			G	3,39	6,89	10,11	-
			V	40,21	82,94	116,53	-
		2	N	11,00	13,00	39,00	-
			G	3,08	3,61	7,18	-
			V	39,17	41,31	80,70	-
		3	N	-	1,00	-	-
			G	-	0,27	-	-
			V	-	2,98	-	-
Tanibuca-amarela	Buchenavia parvifolia	1	N	7,00	32,00	3,00	-
			G	3,69	13,54	0,53	-
			V	38,02	144,87	4,86	-
		2	N	28,00	97,00	9,00	-
			G	14,77	42,90	2,08	-
			V	160,45	471,41	22,49	-
		3	N	-	300,00	6,00	-

PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 6 -2020  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera

			G	-	180,06	2,54	-
			V	-	1.864,00	30,08	-
Tanibuca-preta	Buchenavia huberi	1	N	-	1,00	6,00	-
			G	-	0,29	1,28	-
			V	-	2,37	13,46	-
		2	N	-	7,00	9,00	-
			G	-	1,96	3,59	-
			V	-	20,97	42,21	-
Tatajuba	Bagassa guianensis	3	N	-	4,00	5,00	-
			G	-	1,63	3,23	-
			V	-	17,22	34,31	-
		2	N	10,00	14,00	3,00	-
			G	5,40	5,65	1,62	-
			V	64,47	69,29	19,41	-
Tauari	Couratari spp.	3	N	12,00	13,00	1,00	-
			G	6,47	4,18	0,15	-
			V	78,86	45,30	1,41	-
		1	N	-	-	-	-
			G	-	-	-	-
			V	-	-	-	-
Tauari-cachimbo	Cariniana micrantha	2	N	-	-	135,00	-
			G	-	-	38,55	-
			V	-	-	461,85	-
		3	N	-	-	96,00	-
			G	-	-	30,61	-
			V	-	-	369,21	-
		1	N	-	15,00	2,00	-
			G	-	5,37	0,31	-
			V	-	60,74	3,20	-
		2	N	-	-	684,00	-
			G	-	-	347,73	-
			V	-	-	4.414,17	-
		3	N	-	-	507,00	-
			G	-	-	333,07	-
			V	-	-	-	-

PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 6 -2020  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera

			V	-	-	4.222,88	-
		3	N	-	104,00	-	-
			G	-	108,40	-	-
			V	-	1.314,30	-	-
Timborana	Newtonia suaveolens	1	N	9,00	72,00	16,00	-
			G	3,67	20,98	2,70	-
			V	36,74	236,09	28,06	-
		2	N	41,00	158,00	35,00	-
			G	16,75	50,14	5,82	-
			V	184,86	576,39	57,64	-
		3	N	-	143,00	9,00	-
			G	-	52,09	1,50	-
			V	-	578,31	14,41	-
Ucuuba	Iryanthera lancifolia	1	N	-	-	84,00	-
			G	-	-	17,61	-
			V	-	-	213,75	-
		2	N	-	-	70,00	-
			G	-	-	14,47	-
			V	-	-	170,38	-
		3	N	-	1,00	-	-
			G	-	0,29	-	-
			V	-	2,76	-	-
Uxi	Endopleura uchi	1	N	54,00	178,00	125,00	-
			G	15,31	44,83	20,61	-
			V	151,86	490,67	211,30	-
		2	N	59,00	158,00	144,00	-
			G	17,21	42,33	24,39	-
			V	178,72	459,88	247,32	-
		3	N	-	20,00	4,00	-
			G	-	5,85	0,72	-
			V	-	61,70	7,51	-
<b>Total N</b>			<b>10.987,00</b>	<b>7.921,00</b>	<b>12.571,00</b>	<b>1,00</b>	<b>31.480,00</b>
<b>Total G</b>			<b>5.330,19</b>	<b>3.387,86</b>	<b>3.654,02</b>	<b>0,58</b>	<b>12.372,65</b>
<b>Total V</b>			<b>58.090,00</b>	<b>35.540,50</b>	<b>40.732,21</b>	<b>7,12</b>	<b>134.369,83</b>

**Tabela 9:** Distribuição da intensidade de corte por UT

UT	Área	Volume	Intensidade
1	86,35	2.226,35	25,78
2	92,16	2.358,66	25,59
3	88,86	2.291,34	25,79
4	96,09	2.478,17	25,79
5	80,93	2.077,86	25,67
6	74,09	1.911,58	25,80
7	96,27	2.453,13	25,48
8	94,39	2.402,79	25,46
9	93,96	2.418,13	25,74
10	110,60	2.852,25	25,79
11	99,48	2.542,44	25,56
12	93,80	2.327,32	24,81
13	99,96	2.413,91	24,15
14	93,75	1.993,96	21,27
15	74,23	1.403,28	18,90
16	116,05	2.914,83	25,12
17	88,34	1.406,54	15,92
18	105,47	2.720,62	25,80
19	102,20	2.634,81	25,78
20	93,00	1.782,28	19,16
21	101,10	1.615,45	15,98
22	51,23	598,73	11,69
24	92,86	1.989,61	21,43
25	87,99	2.039,81	23,18
26	96,99	2.500,37	25,78
29	101,40	1.982,62	19,55
30	88,40	1.753,15	19,83
<b>Total Geral</b>		<b>58.090,00</b>	<b>23,24</b>