



**PLANO OPERACIONAL ANUAL - POA**

**UPA 10/2024**

Floresta Nacional de Saracá-Taquera Unidade de Manejo Florestal 1B  
SAMISE Indústria, Comércio e Exportação LTDA

2024

**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>	Bruno André Hoyos Furtado Bentes
<b>Responsável Técnico pela Execução:</b>	Bruno André Hoyos Furtado Bentes
<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 .....	17
7.1 Especificação do Potencial de Produção por Espécie considerando a Área de Efetiva Exploração Florestal indicando .....	17
7.1.1 Nome vulgar e científico .....	22
7.1.2 Diâmetro Mínimo de Corte (cm) considerado .....	23
7.1.3 Volume e Número de Árvores acima do DMC da Espécie .....	23
7.1.4 Volume e Número de Árvores acima do DMC da Espécie que atendam Critérios de Seleção para Corte 23	
7.1.5 Porcentagem do Número de Árvores a serem mantidas na Área de Efetiva Exploração .....	24
7.1.6 Volume e Número de Árvores com Baixa Densidade .....	24
7.1.7 Volume e Número de Árvores Passíveis de serem exploradas. ....	24
7.1.8 Volume de Resíduos Florestais a serem explorados. ....	24
8. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES NA AMF PARA O ANO DO POA .....	24
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	24
8.1.1 Atividades Pré-Exploração Florestal .....	24
8.1.1.1 Demarcação da UPA e subdivisão em UT .....	24
8.1.1.2 Inventário Florestal 100% .....	25
8.1.1.3 Corte de Cipós .....	25
8.1.1.4 Seleção de Espécies. ....	26
8.1.1.5 Inventário de Fauna .....	27
8.1.1.6 Parcelas Permanentes .....	27
8.1.1.7 Planejamento e Construção da Rede Viária e de Pátios de Estocagem .....	28

8.1.2	Atividades de Exploração Florestal.....	28
8.1.2.1	Atividade De Corte .....	28
8.1.2.2	Traçamento do Fuste.....	30
8.1.2.3	Planejamento do Arraste de Toras .....	30
8.1.2.4	Empilhamento e Romaneio.....	31
8.1.2.5	Transporte .....	31
8.1.3	Atividades Pós – Exploratórias. ....	32
8.1.3.1	Avaliação de Danos e Desperdício .....	32
8.1.3.2	Monitoramento e Crescimento da Floresta .....	38
8.1.3.3	Tratamentos Silviculturais .....	39
8.1.3.4	Manutenção de Infra-Estrutura .....	39
9.	ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	39
9.1	Coleta de Dados para ajuste de Equações. ....	39
9.2	Avaliação de Danos e outros Estudos Técnicos.....	39
9.3	Treinamentos-Ações de melhoria da logística e Segurança do Trabalho .....	39
9.3.1	Equipamento de Proteção Individual.....	40
9.3.2	Apoio às Equipes de Trabalho .....	42
9.3.3	Medidas Preventivas .....	42
10.	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES .....	43
11.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	46
12.	ANEXOS.....	47
12.1	Mapas Florestais .....	47
12.2	Mapas de localização das árvores por UT .....	51
12.3	Resultados do IF 100% .....	71



## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1:</b> MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA 10/2024 .....	12
<b>FIGURA 2:</b> INFRAESTRUTURA DA UPA 10/2024 .....	16
<b>FIGURA 3:</b> IDENTIFICAÇÃO DE TORAS APÓS O TRAÇAMENTO .....	30
<b>FIGURA 4:</b> ILUSTRAÇÃO DO ESQUEMA DE DIVISÃO DA UT PARA SORTEIO DE AMOSTRAS.....	33
<b>FIGURA 5:</b> ORIENTAÇÃO PARA MEDIÇÃO DAS DIMENSÕES E PROFUNDIDADE DO PÁTIO DE ESTOCAGEM .....	35
<b>FIGURA 6:</b> EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PARA OS TRABALHADORES FLORESTAIS.....	41

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1:</b> DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA DE TODAS AS ÁRVORES INVENTARIADAS, NA 10/2024 .....	18
<b>GRÁFICO 2:</b> QUALIDADE DE FUSTE DAS ÁRVORES INVENTARIADAS NA UPA 10/2024, UMF 1B 20	

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1:</b> VÉRTICES DA 10/2024.....	13
<b>TABELA 2:</b> ÁREA TOTAL DAS UNIDADES DE TRABALHO, NA UPA10/2024.....	13
<b>TABELA 3:</b> PERCENTUAL DAS ÁREAS EM RELAÇÃO À UMF 1B .....	14
<b>TABELA 4:</b> ÁREA DE INFRAESTRUTURA NA UPA 10/2024 .....	15
<b>TABELA 5:</b> DISTRIBUIÇÃO DIAMÉTRICA DAS ÁRVORES – UPA 10/2024 .....	18
<b>TABELA 6:</b> ESPÉCIES INVENTARIADAS NA UPA 10/2024, UMF 1B, NA FLONA DE SARACÁ-TAQUERA, ESTADO DO PARÁ.....	19
<b>TABELA 7:</b> NÚMERO DE ÁRVORES COMERCIAIS POR ESPÉCIE .....	21
<b>TABELA 8:</b> RESUMO DO IF 100% CONFORME A INTENSIDADE DE CORTE PROPOSTA NA 10/2024.....	71
<b>TABELA 9:</b> DISTRIBUIÇÃO DA INTENSIDADE DE CORTE POR UT .....	83

## LISTA DE QUADROS

<b>QUADRO 1:</b> ESPÉCIES A SEREM PROTEGIDAS DE CORTE NA UPA 10/2024 .....	22
<b>QUADRO 2:</b> ESPÉCIES SELECIONADAS PARA A PRODUÇÃO FLORESTAL NA UPA 10/2024 .....	22
<b>QUADRO 3:</b> DIÂMETRO MÍNIMO DE CORTE PARA AS ESPÉCIES. ....	23
<b>QUADRO 4:</b> CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO INVENTÁRIO CONTÍNUO NA UPA 10/2024 .....	39

## 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  
**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 2024 na UMF 1B da Floresta Nacional Saracá-Taquera.

## 2. INFORMAÇÕES GERAIS

<b>2.1 Detentor</b>	
<b>CONCESSIONÁRIA:</b>	SAMISE Indústria, Comércio e Exportação Ltda.
<b>CNPJ:</b>	05.334.363/0002-68
<b>CTF:</b>	6166125
<b>EMAIL:</b>	
<b>2.2 Responsável pela Elaboração e Execução</b>	
<b>IDENTIFICAÇÃO:</b>	Eng. Florestal Bruno André Hoyos Furtado Bentes
<b>CREA:</b>	1505342112
<b>ART:</b>	PA20241099428
<b>CTF:</b>	2635153
<b>EMAIL:</b>	

## 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 10/2024, da Unidade de Manejo Florestal 1B, localizada nos municípios de Faro e Terra Santa, no ano de 2024, 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 10/2024;
- Indicar o planejamento da infraestrutura da UPA 10/2024;
- Indicar metodologia de monitoramento de impactos da atividade de colheita florestal;
- Indicar metodologia de monitoramento de árvores remanescentes, na UPA 10/2024;
- Apresentar o cronograma, referente às atividades do ano da UPA 10/2024;
- Produção madeireira para o mercado de indústrias.

#### 6. INFORMAÇÕES DA UPA

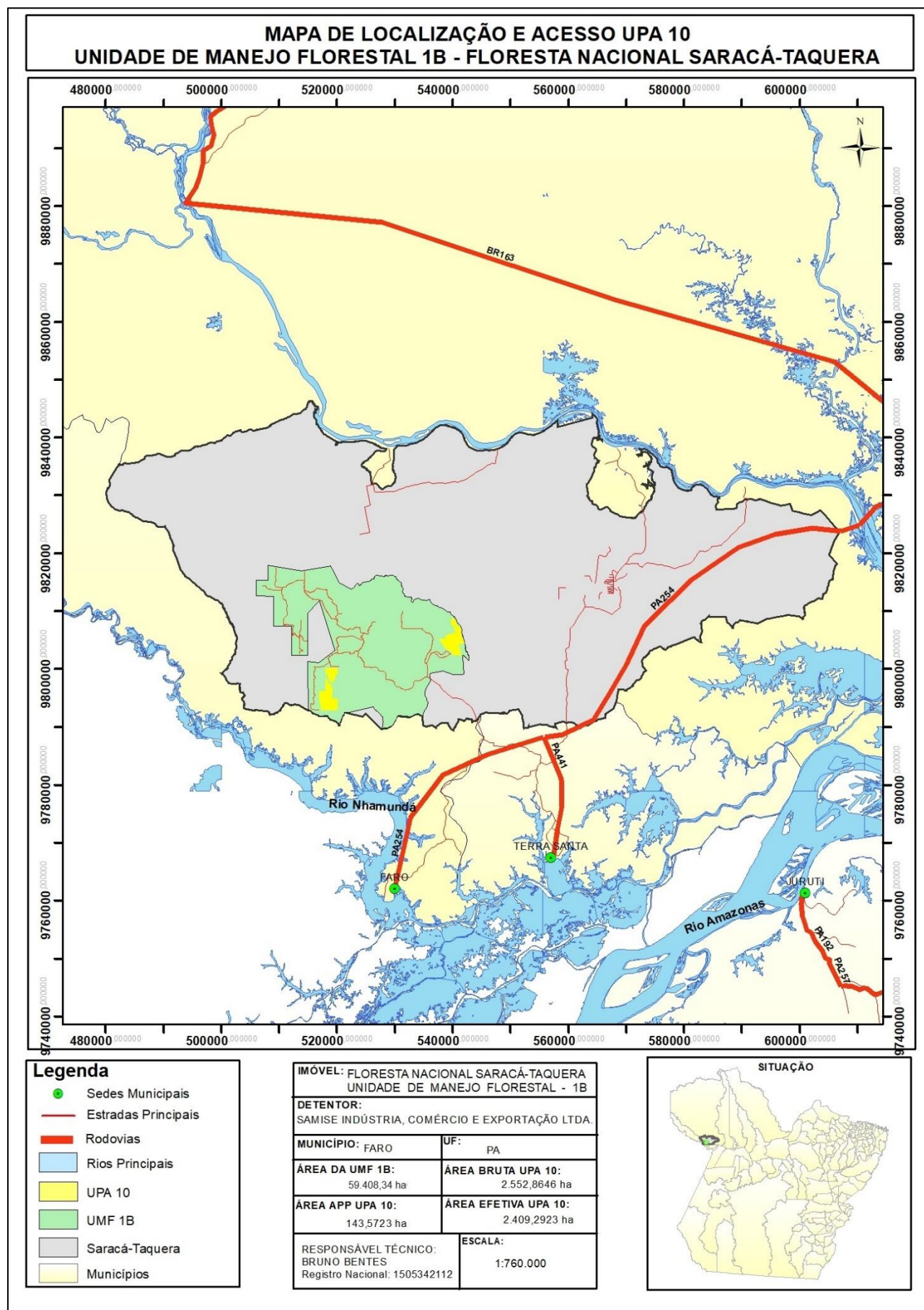
##### 6.1 Identificação

Esta área será denominada como UPA 10/2024, sendo, portanto, a sexta unidade de produção anual a ser manejada na Unidade de Manejo Florestal 1B.

##### 6.2 Localização

A UPA 10/2024 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 10/2024.



### 6.3 Coordenadas Geográficas dos Limites

Segue abaixo os vértices da UPA 10/2024.

**Tabela 1:** Vértices da UPA 10/2024

Pontos	X	Y
1	520054,369	9792921,093
2	517225,381	9792921,093
3	516972,813	9796132,526
4	517976,819	9798567,924
5	517978,436	9799131,682
6	517978,436	9800118,207
7	520053,593	9800117,986
8	520053,700	9799131,682
9	519256,588	9797630,396
10	520054,154	9794920,755
11	541430,272	9802506,125
12	537769,250	9805005,478
13	538989,012	9805882,810
14	540520,587	9806223,793
15	539616,238	9808278,217
16	540127,509	9808885,122
17	541224,213	9807402,380
18	541970,468	9804473,414

### 6.4 Subdivisões Em UT'S

Para o melhor controle do planejamento das atividades na 10/2024 a ser manejada, esta área terá 25 Unidades de Trabalho, de acordo com a **tabela 2**.

**Tabela 2:** Área total das Unidades de trabalho, na 10/2024.

UT	Área Bruta (ha)	APP (ha)	Área Efetiva (ha)
1	99,9336	7,504610062	92,429
2	99,9783	6,877769947	93,1005
3	87,1447	6,861050129	80,2837
4	107,141	5,953820229	101,187
5	99,971	0	99,971
6	99,9136	7,315589905	92,598
8	121,233	13,89579964	107,337
9	130,726	9,134590149	121,591
10	106,185	3,001349926	103,184
11	98,5163	5,38244009	93,1339
12	106,964	0,039814599	106,925
14	86,9216	9,948269844	76,9733
15	103,263	14,37290001	88,8898
16	93,4626	10,10859966	83,3541
17	96,1952	0	96,1952
18	101,88	2,945529938	98,9348
19	93,2195	1,912799954	91,3067
20	109,759	4,527100086	105,232
21	91,1247	0	91,1247
22	103,069	6,797729969	96,2708
25	102,934	4,809529781	98,1246
26	93,4174	8,261580467	85,1559

27	85,2741	5,904839993	79,3693
28	119,727	3,683820009	116,043
29	114,911	4,332779884	110,578
<b>Total</b>	<b>2552,8646</b>	<b>143,5723143</b>	<b>2409,2923</b>

## 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 10/2024 compreende a 2.552,8646 ha (4,29%) em relação à UMF 1B. Enquanto que a APP representa 0,24% 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 10/2024 (ha)	2.552,8646	4,29
Área de Preservação Permanente da UPA	143,5723	0,24
Área de efetiva exploração da UPA	2409,2923	4,05

## 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 2.409,2923 ha, compreendendo a 94,37 % 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 (quinhentos) 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

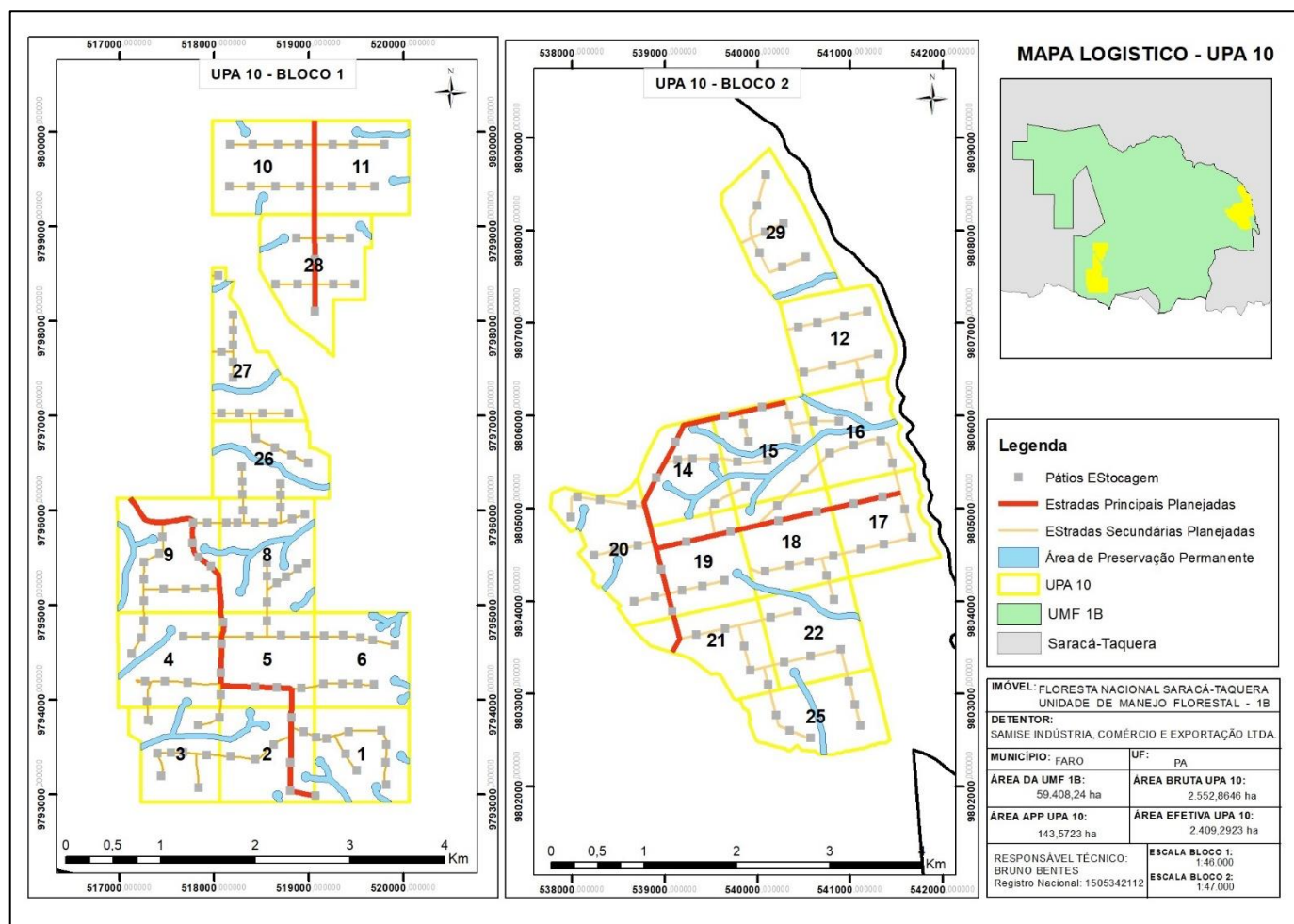
Na UPA 10/2024 não foram encontradas áreas inacessíveis.

## 6.10 Área de Infraestrutura

A infraestrutura presente na UPA 10/2024 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 10/2024.

UT	Área Bruta da UT (ha)	APP (ha)	Área Efetiva da UT (ha)	Nº pátios	Área dos pátios (ha)	Estradas primárias (km)	Estradas primárias (ha)	Estradas secundárias (km)	Estradas secundárias (ha)
1	99,9336	7,5046	92,4290	10,0000	0,5000	0,0293	0,0176	1,7755	0,7102
2	99,9783	6,8778	93,1005	7,0000	0,3500	1,1383	0,6830	1,1674	0,4670
3	87,1447	6,8611	80,2837	9,0000	0,4500		0,0000	1,7667	0,7067
4	107,1410	5,9538	101,1870	9,0000	0,4500		0,0000	2,0260	0,8104
5	99,9710	0,0000	99,9710	11,0000	0,5500	1,7112	1,0267	1,7550	0,7020
6	99,9136	7,3156	92,5980	9,0000	0,4500		0,0000	1,5239	0,6096
8	121,2330	13,8958	107,3370	15,0000	0,7500	0,2564	0,1538	2,4696	0,9878
9	130,7260	9,1346	121,5910	13,0000	0,6500	1,6392	0,9835	2,1585	0,8634
10	106,1850	3,0013	103,1840	8,0000	0,4000	0,8331	0,4999	1,7838	0,7135
11	98,5163	5,3824	93,1339	6,0000	0,3000	0,1533	0,0920	1,3783	0,5513
12	106,9640	0,0398	106,9250	8,0000	0,4000		0,0000	2,0562	0,8225
14	86,9216	9,9483	76,9733	6,0000	0,3000	1,5226	0,9135	0,9606	0,3843
15	103,2630	14,3729	88,8898	10,0000	0,5000	0,8101	0,4860	2,0790	0,8316
16	93,4626	10,1086	83,3541	7,0000	0,3500		0,0000	1,7085	0,6834
17	96,1952	0,0000	96,1952	6,0000	0,3000	0,7608	0,4565	1,4908	0,5963
18	101,8800	2,9455	98,9348	8,0000	0,4000	1,0138	0,6083	1,7547	0,7019
19	93,2195	1,9128	91,3067	7,0000	0,3500	1,8492	1,1095	0,8740	0,3496
20	109,7590	4,5271	105,2320	9,0000	0,4500	0,0883	0,0530	2,0466	0,8186
21	91,1247	0,0000	91,1247	5,0000	0,2500	0,4085	0,2451	1,9579	0,7832
22	103,0690	6,7977	96,2708	6,0000	0,3000		0,0000	1,6094	0,6438
25	102,9340	4,8095	98,1246	6,0000	0,3000		0,0000	1,2725	0,5090
26	93,4174	8,2616	85,1559	9,0000	0,4500		0,0000	1,3005	0,5202
27	85,2741	5,9048	79,3693	11,0000	0,5500		0,0000	1,8408	0,7363
28	119,7270	3,6838	116,0430	9,0000	0,4500	1,0252	0,6151	1,4023	0,5609
29	114,9110	4,3328	110,5780	7,0000	0,3500		0,0000	2,0740	0,8296
<b>Total</b>	<b>2552,8646</b>	<b>143,5723</b>	<b>2409,2923</b>	<b>211,0000</b>	<b>10,5500</b>	<b>13,2393</b>	<b>7,9436</b>	<b>42,2325</b>	<b>16,8930</b>



**Figura 2:** Infraestrutura da 10/2024.

## 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 nº 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 10/2024 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 nº 05/2006, Decreto Federal 5.975/2006, Anexo I da IN MMA nº 06/2008, IN IBAMA nº 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:

**Volumetria1 (m³):**

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

Em que:

V (m³) = volume;

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

**Área basal (m²/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 árvores *i*

*n* = enésima espécie inventariada.

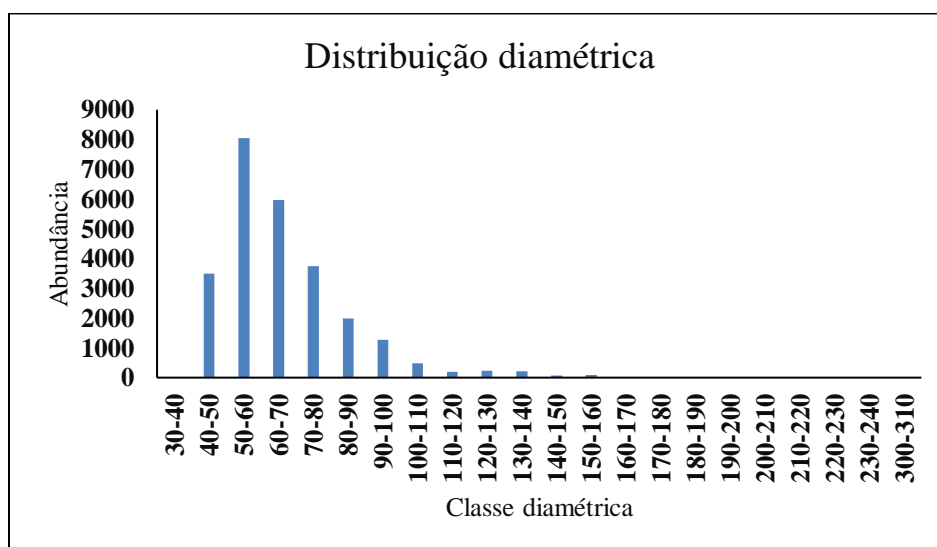
Após a determinação dos parâmetros dendrométricos, procedeu-se a análise do inventário 100%, em uma área de 2.552,8646 ha onde foram levantadas 25.858 árvores com diâmetro à altura do peito (1,30 m do solo) acima de 39 cm. Dessa forma, por meio da distribuição diamétrica das árvores ocorrentes na UPA 10/2024 obteve-se:

**Tabela 5:** Distribuição diamétrica das árvores na UPA 10/2024.

Classe diamétrica	DESTINAÇÕES		
	EXPLORAR	REMANESCENTE	Total
30-40		8	8
40-50		3484	3484
50-60	2682	5335	8017
60-70	2741	3216	5957
70-80	1826	1921	3747
80-90	919	1067	1986
90-100	529	743	1272
100-110	239	252	491
110-120	82	105	187
120-130	126	97	223
130-140	151	63	214
140-150	41	26	67
150-160	54	34	88
160-170	11	14	25
170-180	4	2	6

180-190	2	4	6
190-200	9	10	19
200-210		7	7
210-220		4	4
220-230		3	3
230-240		1	1
300-310		1	1
<b>Total</b>	9416	16397	25813

A partir dessa planilha obteve-se o gráfico de distribuição para todas as classes e tipos de classificação e verificou-se todas as classes 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 300 | - que apresentou 1 árvore.



**Gráfico 1:** Distribuição diamétrica de todas as árvores inventariadas, na UPA 10/2024.

A espécie mais abundante foi *Dipteryx odorata* (Cumaru-Amarelo) com 1.249 árvores, seguida pelas espécies e *Hymenolobium excelsum* (Angelim-pedra) com 908 árvores e *Goupia glabra* (Cupiúba) com 902 árvores **Tabela 6**.

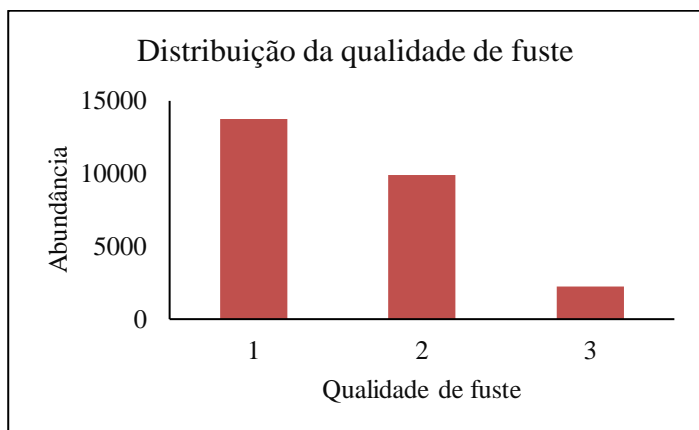
**Tabela 6:** Espécies inventariadas na UPA 10/2024, UMF1B, na Flona de Saracá-Taquera, Estado do Pará

Espécies comerciais			
Nome comum	Nome Científico	Árvores	Volume (m³)
amapá-doce	Brosimum parinarioides	226	0,5577
angelim-amargoso	Vatairea paraensis	301	0,5686
angelim-pedra	Hymenolobium excelsum	722	1,5835
angelim-vermelho	Dinizia excelsa	628	3,9132
araracanga	Aspidosperma eteanum	46	0,0999
cumarú	Dipteryx magnifica	374	0,7909
cumarú-amarelo	Dipteryx odorata	1228	2,0075

cupiúba	Goupia glabra	1059	1,8169
goiabão	Chrysophyllum lucentifolium	48	0,0703
guajará	Sarcaulus brasiliensis	516	0,9140
ipê	Handroanthus serratifolius	3	0,0090
itaúba	Mezilaurus itauba	817	1,2672
jatobá	Hymenaea courbaril	440	1,1830
jutaí	Hymenaea reticulata	171	0,3073
louro-amarelo	Ocotea cymbarum	3	0,0041
louro-vermelho	Sextonia rubra	38	0,0792
macacaúba	Platymiscium duckei	1	0,0023
maçaranduba	Manilkara huberi	330	0,7092
mandioqueira	Qualea paraensis	16	0,0634
maparajuba	Manilkara bidentata	293	0,3896
marupá	Simarouba amara	55	0,0963
muiracatiara	Astronium lecointei	122	0,2693
muirapiranga	Brosimum rubescens	253	0,3906
oiticica	Clarisia racemosa	118	0,3190
orelha-de-macaco	Enterolobium schomburgkii	17	0,0345
pequiá	Caryocar villosum	291	0,8049
pequiarana	Caryocar glabrum	38	0,1418
preciosa	Chomelia pubescens	24	0,0451
quarubarana	Erisma uncinatum	112	0,3631
quaruba-rosa	Vochysia vismiifolia	21	0,0358
quarubatinga	Vochysia guianensis	101	0,2322
sapucaia	Lecythis paraensis	124	0,2676
sucupira-preta	Diploptropis purpurea	75	0,1176
tanibuca-amarela	Buchenavia parvifolia	81	0,1982
tanibuca-preta	Buchenavia huberi	2	0,0041
tauari-cachimbo	Cariniana micrantha	99	0,3480
timborana	Newtonia suaveolens	306	0,6549
uxi	Endopleura uchi	317	0,4252
Total Geral		9416	50800,7070

Para a qualidade de fuste, verifica-se que 53,14% 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 38,26 %, sendo que estas apresentam aproveitamento de 80% de seu fuste, já para a classe QF-3 foram verificadas 8,60% das arvores, 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 10/2024, UMF 1B.



QF 1 – Árvore bem formada, com fuste retilíneo e aproveitamento de 100% do fuste.

QF 2 – Árvore com alguma tortuosidade, e aproveitamento de 80% do fuste.

QF 3 – Árvore com tortuosidade, e aproveitamento de 50% do fuste.

Para a classificação quanto ao uso, verifica-se que do total de espécies inventariadas (97), 36,48% são comerciais, representado por 9.416 árvores. Já as espécies não comerciais dão um total de 63,81%, contemplando o total de 16.397 árvores.

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

Nome comum	Nome Científico	Número de indivíduos
amapá-doce	Brosimum parinarioides	226
angelim-amargoso	Vatairea paraensis	301
angelim-pedra	Hymenolobium excelsum	722
angelim-vermelho	Dinizia excelsa	628
araracanga	Aspidosperma eteanum	46
cumaru	Dipteryx magnifica	374
cumaru-amarelo	Dipteryx odorata	1228
cupiúba	Goupia glabra	1059
goiabão	Chrysophyllum lucentifolium	48
guajará	Sarcaulus brasiliensis	516
ipê	Handroanthus serratifolius	3
itaúba	Mezilaurus itauba	817
jatobá	Hymenaea courbaril	440
jutaí	Hymenaea reticulata	171
louro-amarelo	Ocotea cymbarum	3
louro-vermelho	Sextonia rubra	38
macacaúba	Platymiscium duckei	1
maçaranduba	Manilkara huberi	330
mandioqueira	Qualea paraensis	16
maparajuba	Manilkara bidentata	293
marupá	Simarouba amara	55
muiracatiara	Astronium lecointei	122
muirapiranga	Brosimum rubescens	253
oiticica	Clarisia racemosa	118
orelha-de-macaco	Enterolobium schomburgkii	17
pequiá	Caryocar villosum	291
pequiarana	Caryocar glabrum	38
preciosa	Chomelia pubescens	24
quarubarana	Erismia uncinatum	112
quaruba-rosa	Vochysia vismiifolia	21



quarubatinga	Vochysia guianensis	101
sapucaia	Lecythis paraensis	124
sucupira-preta	Diploptropis purpurea	75
tanibuca-amarela	Buchenavia parvifolia	81
tanibuca-preta	Buchenavia huberi	2
tauari-cachimbo	Cariniana micrantha	99
timborana	Newtonia suaveolens	306
uxi	Endopleura uchi	317
Total Geral		9416

Desse total de árvores comerciais (inventariadas), apenas 9.416 são destinadas para a colheita florestal. Além disso, 12927 são remanescentes (estoque) e 3.470 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 UP10 /2024

Nome comum	Nome científico
SERINGA	<i>Hevea brasiliensis</i>
SUMAUMA	<i>Ceiba pentandra (L.) Gaertn.</i>

A partir destas análises preliminares fez-se a seleção de espécies para a exploração, conforme estabelecido na IN MMA n°05/2006 e NE MMA n° 01/2007.

### 7.1.1 Nome vulgar e científico

Conforme mencionado no item 7.1, foram identificadas 99 espécies. Entretanto, deste total, 38 espécies foram selecionadas para a exploração (Quadro 2).

**Quadro 2:** Espécies selecionadas para a produção florestal, na UPA 10/2024.

Nome comum	Nome científico
amapá-doce	<i>Brosimum parinarioides</i>
angelim-amargoso	<i>Vatairea paraensis</i>
angelim-pedra	<i>Hymenolobium excelsum</i>
angelim-vermelho	<i>Dinizia excelsa</i>
araracanga	<i>Aspidosperma eteanum</i>
cumaru	<i>Dipteryx magnifica</i>
cumaru-amarelo	<i>Dipteryx odorata</i>
cupiúba	<i>Goupia glabra</i>
goiabão	<i>Chrysophyllum lucentifolium</i>
guajará	<i>Sarcaulus brasiliensis</i>
ipê	<i>Handroanthus serratifolius</i>
itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>

jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>
jutaí	<i>Hymenaea reticulata</i>
louro-amarelo	<i>Ocotea cymbarum</i>
louro-vermelho	<i>Sextonia rubra</i>
macacaúba	<i>Platymiscium duckei</i>
maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>
mandioqueira	<i>Qualea paraensis</i>
maparajuba	<i>Manilkara bidentata</i>
marupá	<i>Simarouba amara</i>
muiracatiara	<i>Astronium lecointei</i>
muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i>
oiticica	<i>Clarisia racemosa</i>
orelha-de-macaco	<i>Enterolobium schomburgkii</i>
pequiá	<i>Caryocar villosum</i>
pequiarana	<i>Caryocar glabrum</i>
preciosa	<i>Chomelia pubescens</i>
quarubarana	<i>Erismia uncinatum</i>
quaruba-rosa	<i>Vochysia vismiifolia</i>
quarubatinga	<i>Vochysia guianensis</i>
sapucaia	<i>Lecythis paraensis</i>
sucupira-preta	<i>Diploptropis purpurea</i>
tanibuca-amarela	<i>Buchenavia parvifolia</i>
tanibuca-preta	<i>Buchenavia huberi</i>
tauari-cachimbo	<i>Cariniana micrantha</i>
timborana	<i>Newtonia suaveolens</i>
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 comum	DMC (cm)
amapá-doce	52,65
angelim-amargoso	50,43
angelim-pedra	50,43
angelim-vermelho	50,74
aracanga	50,11
cumaru	50,11
cumaru-amarelo	50
cupiúba	50
goiabão	50,43
guajará	50,43
ipê	50,74

itaúba	50
jatobá	50,11
jutaí	50
louro-amarelo	50,11
louro-vermelho	51,38
macacaúba	51,38
maçaranduba	50
mandioqueira	63,16
maparajuba	50,11
marupá	50,74
muiracatiara	50
muirapiranga	50,11
oitica	51,38
orelha-de-macaco	52,97
pequiá	50,11
pequiarana	52,65
preciosa	51,38
quarubarana	51,38
quaruba-rosa	52,34
quarubatinga	52,34
sapucaia	51,38
sucupira-preta	50,11
tanibuca-amarela	50,74
tanibuca-preta	52,65
tauari-cachimbo	51,7
timborana	50,74
uxi	50,74

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

O volume total inventariado acima do DMC corresponde a 86231,0272 m<sup>3</sup>, representado por 16.323 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 50800,7069 m<sup>3</sup>, representado por 9.416 árvores.

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

Do total de árvores inventariadas 25.813, 63,52% (16397) das árvores serão mantidas na UPA 10/2024.

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

Na UPA 10/2024 identificaram-se 55 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 50800,7069 m<sup>3</sup>, representado por 9.416 árvores.

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

O volume solicitado de acordo com o volume autorizado na autorização de exploração de toras.

### **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 10/2024 foi subdividida em 25 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 dezembro 2023 e janeiro de 2024. 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* (Angeim pedra) e *Apuleia leiocarpa* (Grapeira) 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.

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

Na UPA 10/2024 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 substituí-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°.

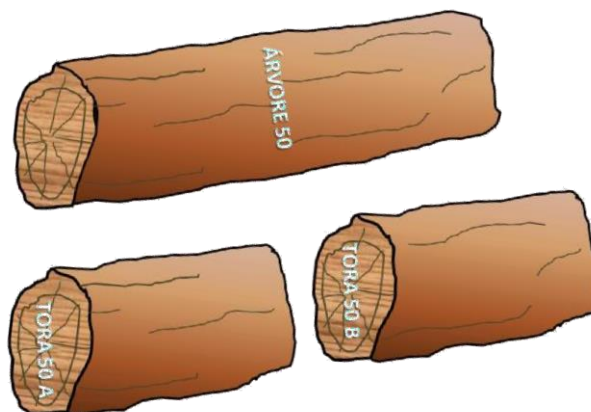
Após esta etapa, o operador realiza os cortes no sentido contrário ao direcional, nos chamados de filetes de ruptura e em seguida, o operador corta o centro da árvore, passando o sabre, em toda a extensão do toco, deixando apenas o filete de segurança ou de abate. Por conseguinte, este será cortado a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

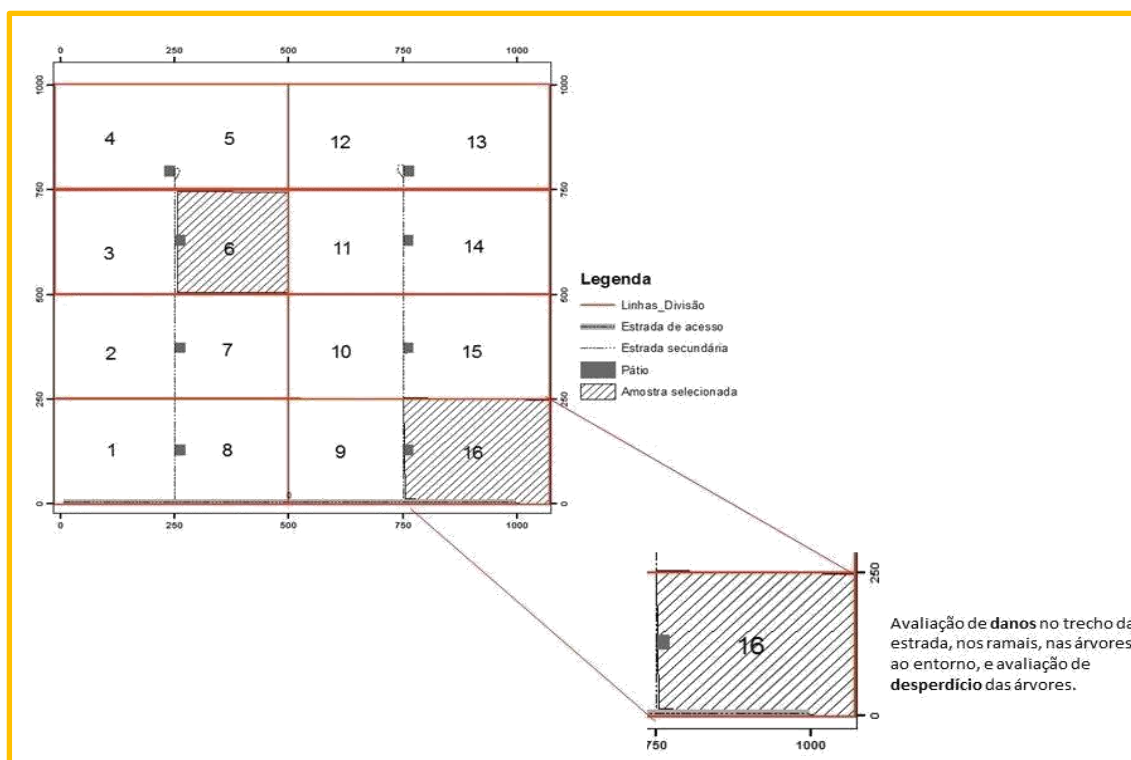
#### ***8.1.3 Atividades Pós – Exploratórias.***

##### ***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.

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 a 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:

<b>LADO DO RAMAL</b>	
LD	Lado direito
LE	Lado esquerdo
<b>TIPOS DE RAMAIS</b>	<b>CÓDIGO</b>
Primário	1
Secundário	2
Terciário	3
<b>PONTOS DE MEDIÇÃO NOS RAMAIS</b>	<b>CÓDIGO</b>
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

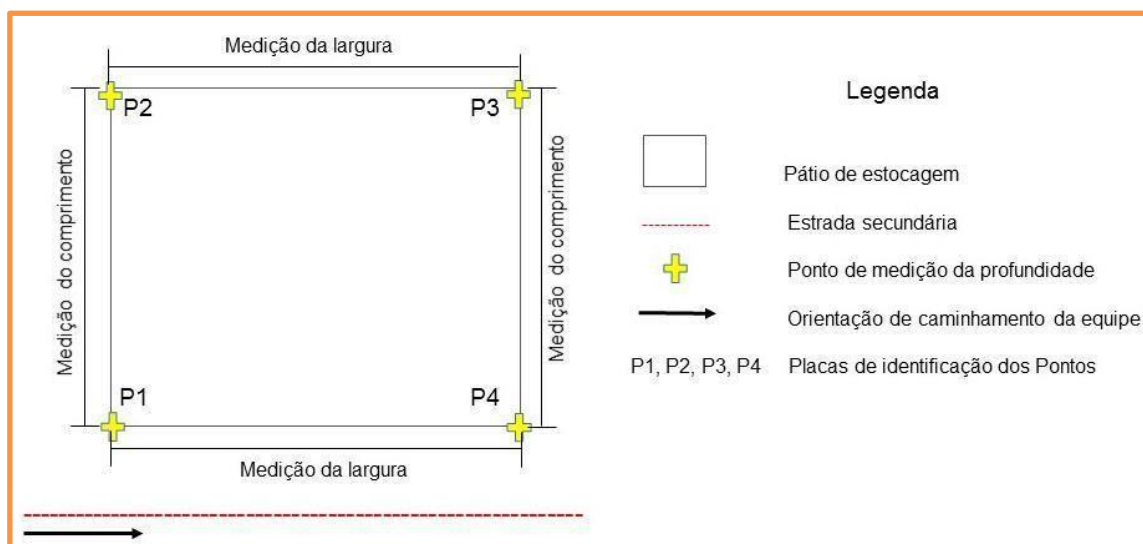
R2: Ramal secundário

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:

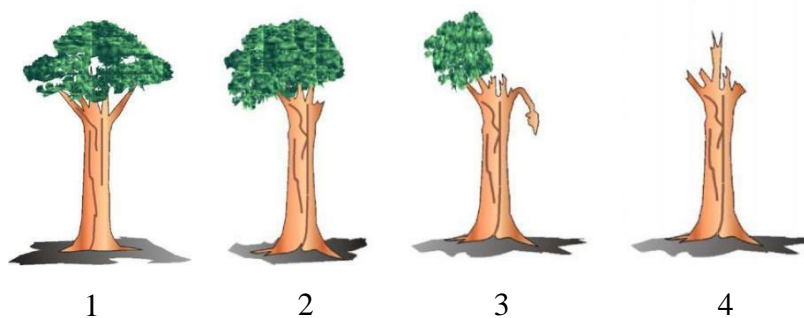
P1	P2	P3	P4
Ponto 1	Ponto 2	Ponto 3	Ponto 4

## 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*.

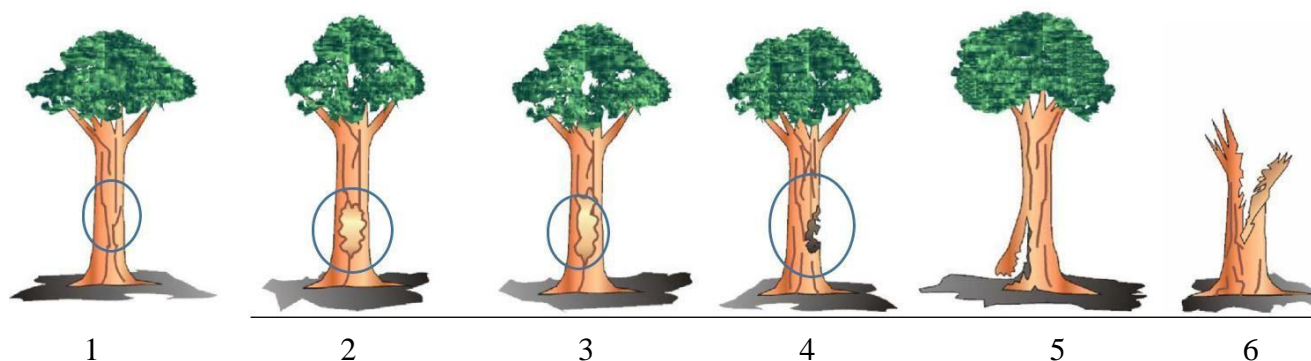
Assim, os danos identificados serão classificados quanto à área da lesão e sua intensidade. Dessa forma, este levantamento compreende apenas a uma avaliação qualitativa das árvores remanescentes.

## Danos à Copa



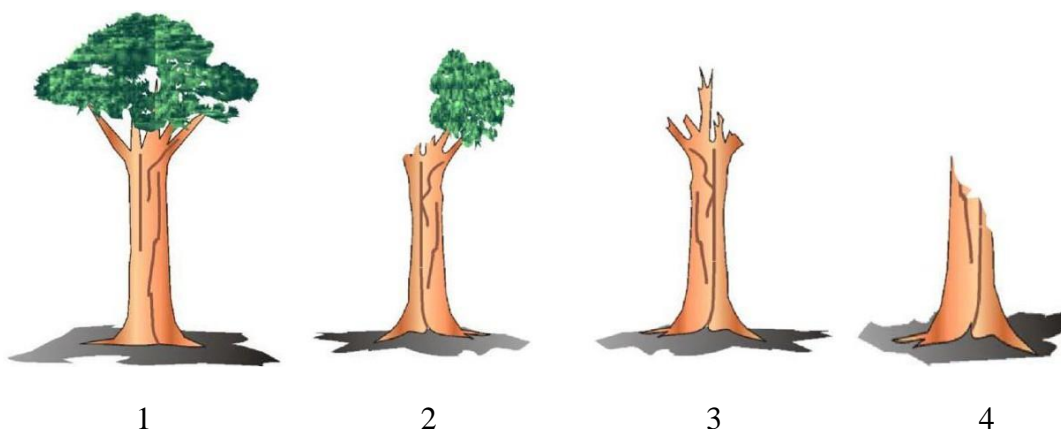
CÓDIGO	INTENSIDADE DE DANOS À COPA
1	Sem dano
2	Danos leves < 1/3 da copa danificada
3	Danos médios < 1/3 da copa danificada
4	Danos severos sem copa

## Danos ao Fuste



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



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:**

$$V_1 = \frac{(D1^2 \times \frac{\pi}{4}) + (D1'^2 \times \frac{\pi}{4})}{2} \times L1$$

Em que,

Vt: Volume total da seção em m³; V1: Volume de cada seção m³;

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:**

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

Em que,

Vols: volume (m³)

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 10/2024.

ANO	UPA
2024	Medição das Parcelas Permanentes
2025	Remediação das Parcelas Permanentes
2026	Remediação das Parcelas Permanentes
2029	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 10/2024 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 10/2024 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 motosserrista, além do protetor auricular.
	Capacete florestal para os colaboradores auxiliares.
	Luva de couro para a proteção das mãos dos trabalhadores contra possíveis lesões.
	Luvras 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 tíbia 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, Diário 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

Atividades		DEZ	JAN	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
		2023	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2024	2025	2025	2025	2025	2025	2025
Pré-Exploração florestal	Planejamento: Prospecção da UPA	X	X													
	Segurança no trabalho	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Demarcação da UPA	X	X													
	Abertura de Picadas de orientação e correção	X	X													
	Censo florestal (Inventário 100%)	X	X													
	Identificação Botânica	X	X													
	Microzoneamento	X	X													
	Planejamento de estradas e pátios (infraestrutura)	X	X	X	X											
Exploração Florestal	Manutenção de estrada principal	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X
	Pré-Colheita				X	X	X	X	X							
	Abate de árvores				X	X	X	X	X							
	Taçamento				X	X	X	X	X							
	Arraste					X	X	X	X							
	Operações de pátio				X	X	X	X	X							
Pós Exp florestal	Carregamento e transporte de toras						X	X	X	X	X	X				
	Tratos silviculturais				X	X	X	X	X	X	X					
	Proteção florestal			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Remediação de Parcelas Permanentes											X	X	X	X	
	Medição de toras para equação de volume											X	X	X	X	
	Avaliação de danos e desperdício											X	X	X	X	
	Monitoramento de Fauna											X	X	X	X	
	Controles operacionais			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Gestão: supervisão e administração			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 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. Brasília. 1974.

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

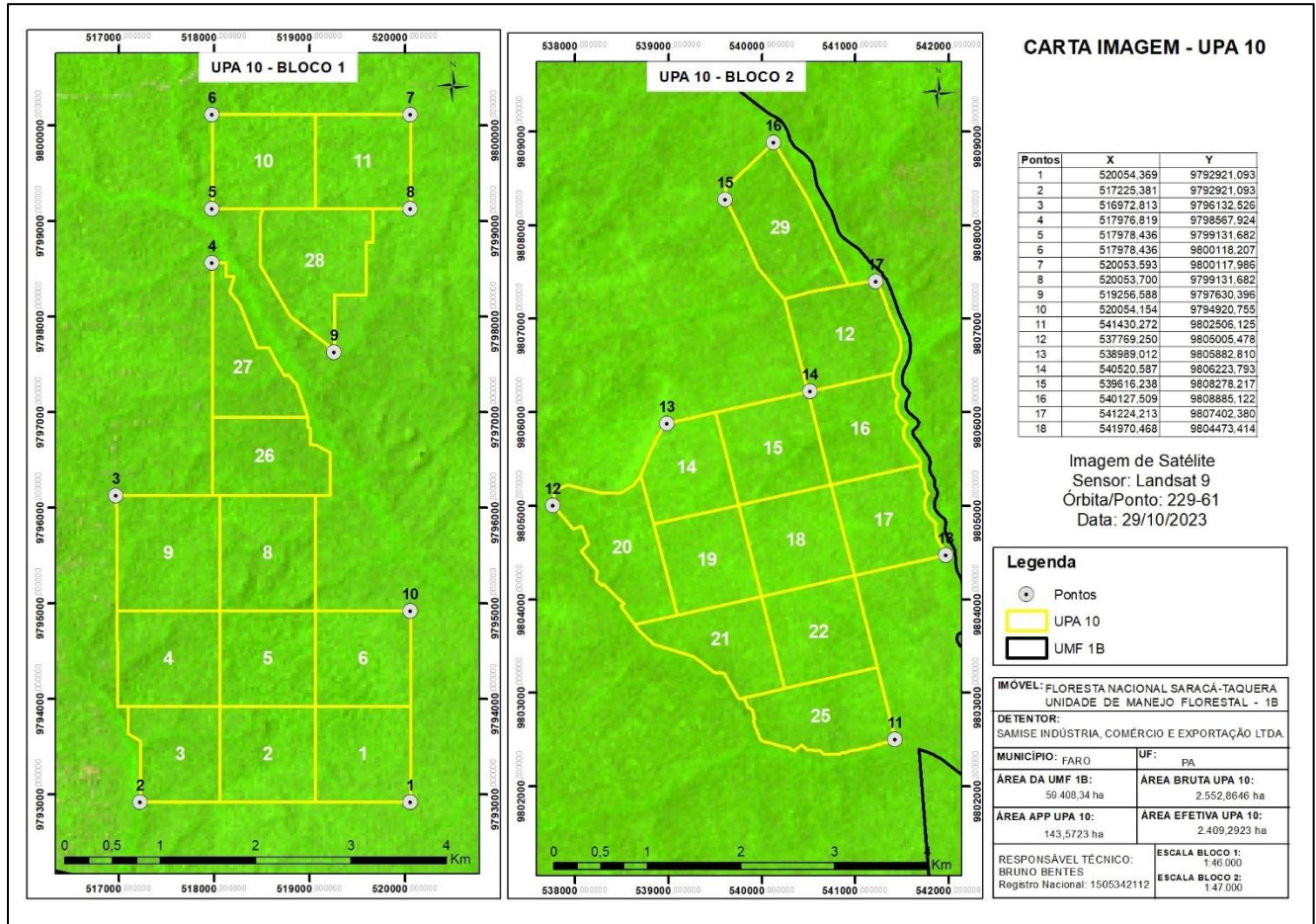
PUERTA, R. **Diretrizes Técnicas de Manejo para Produção Madeireira Mecanizada em Florestas de Terra Firme na Amazônia Brasileira**. Embrapa Amazônia Oriental. Belém, PA. 2009.

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

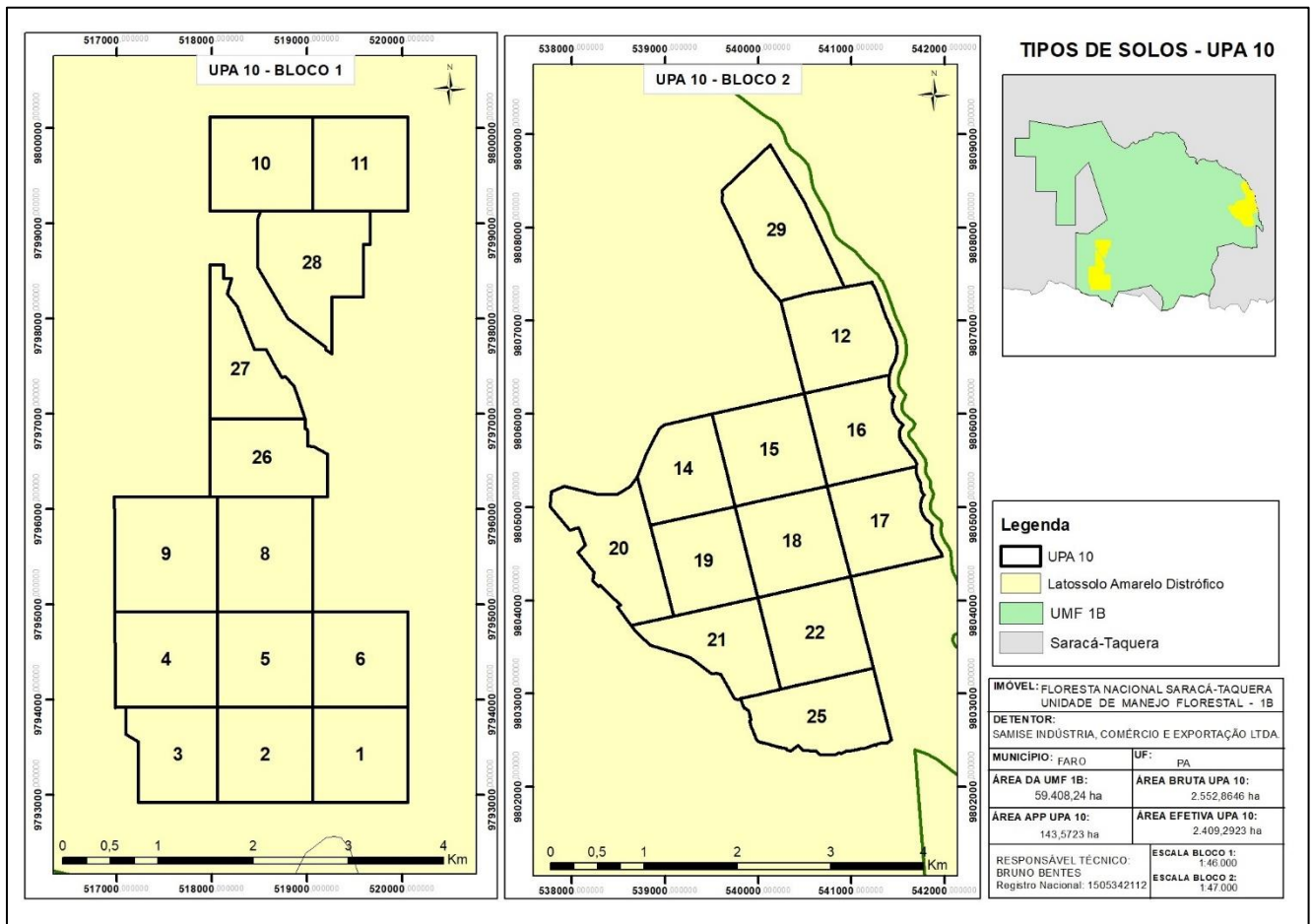
### - MAPAS FLORESTAIS

#### CARTA IMAGEM DA UPA

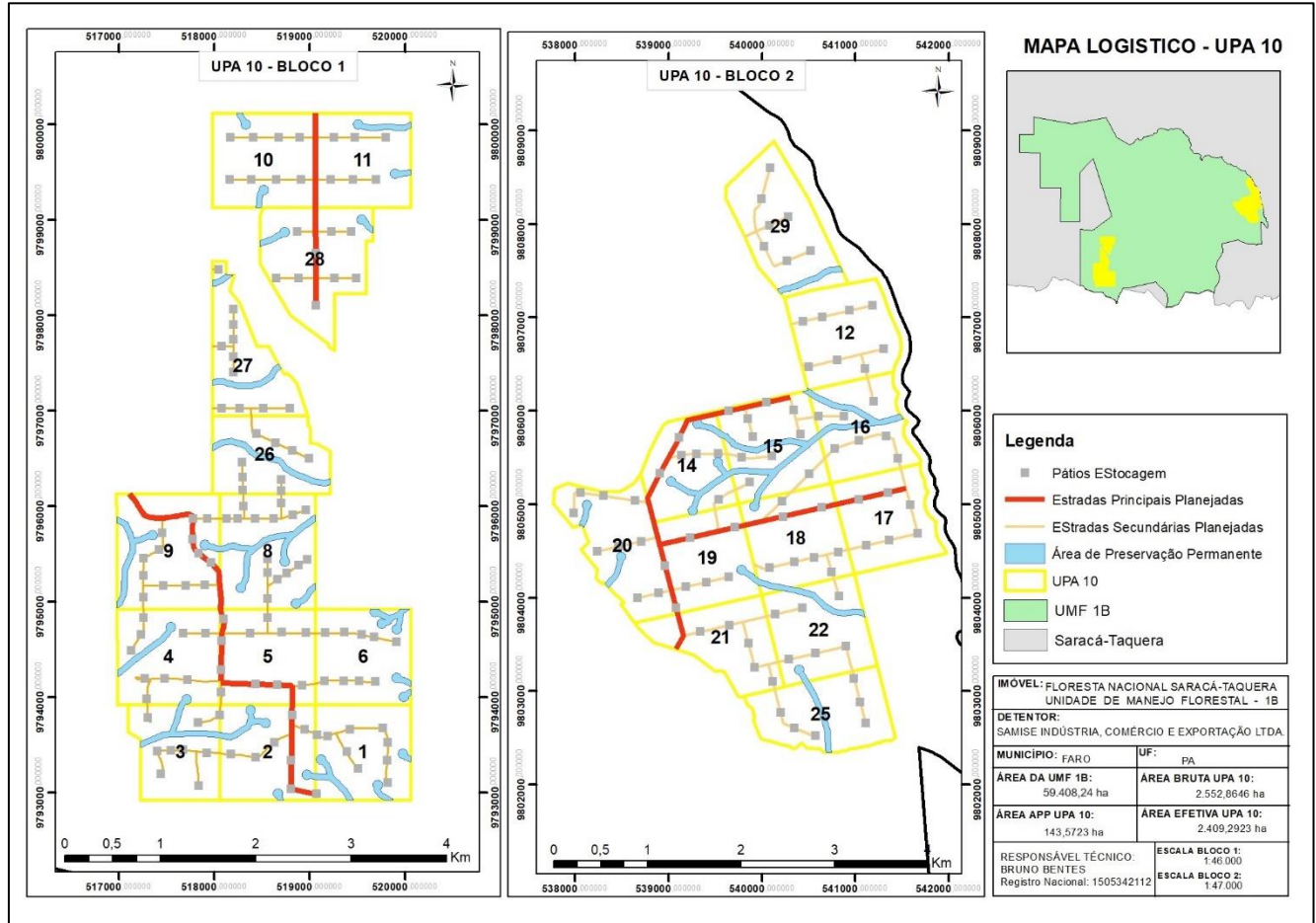




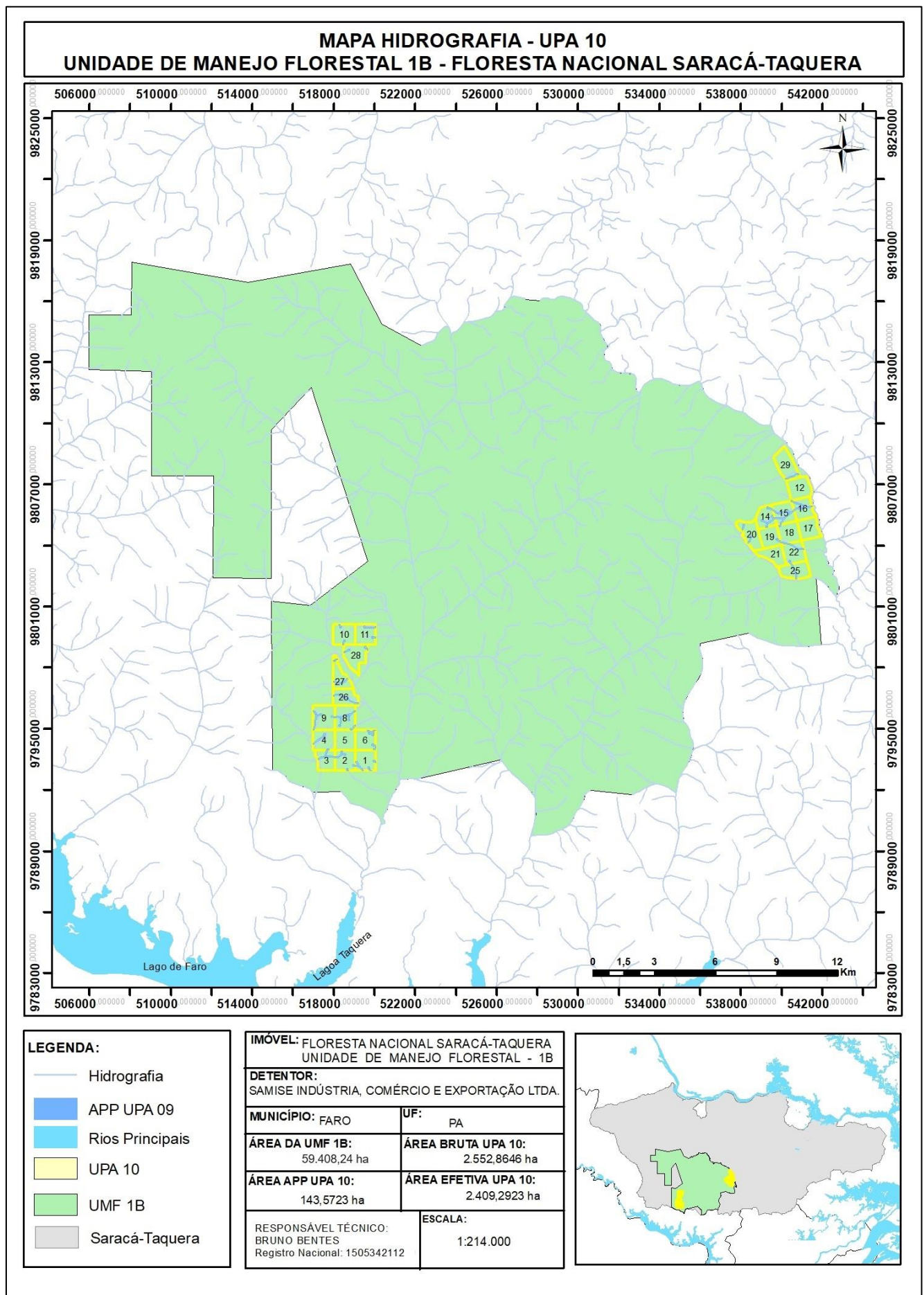
## MAPA TIPOS DE SOLO



## MAPA DA REDE VIÁRIA E INFRAESTRUTURA

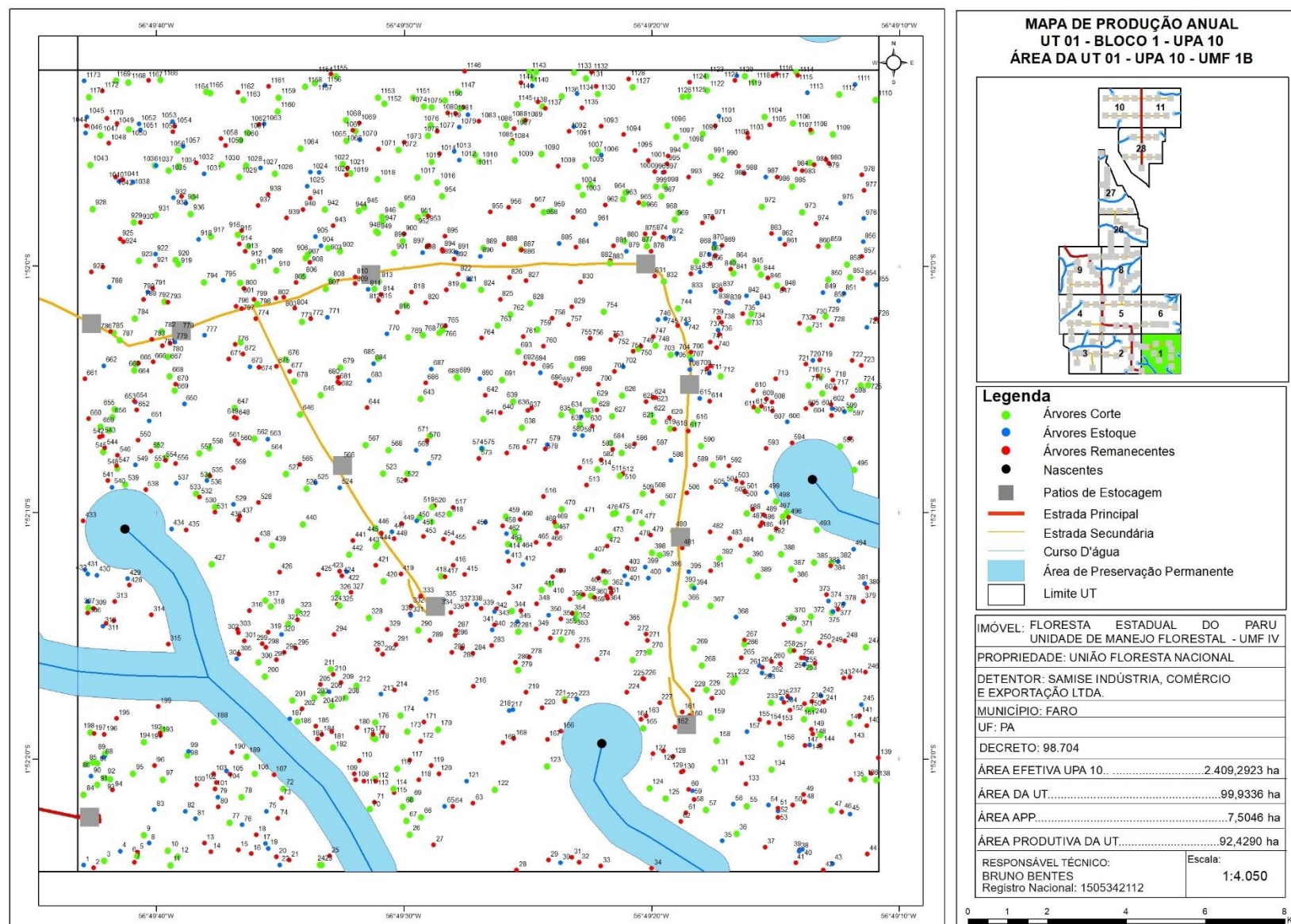


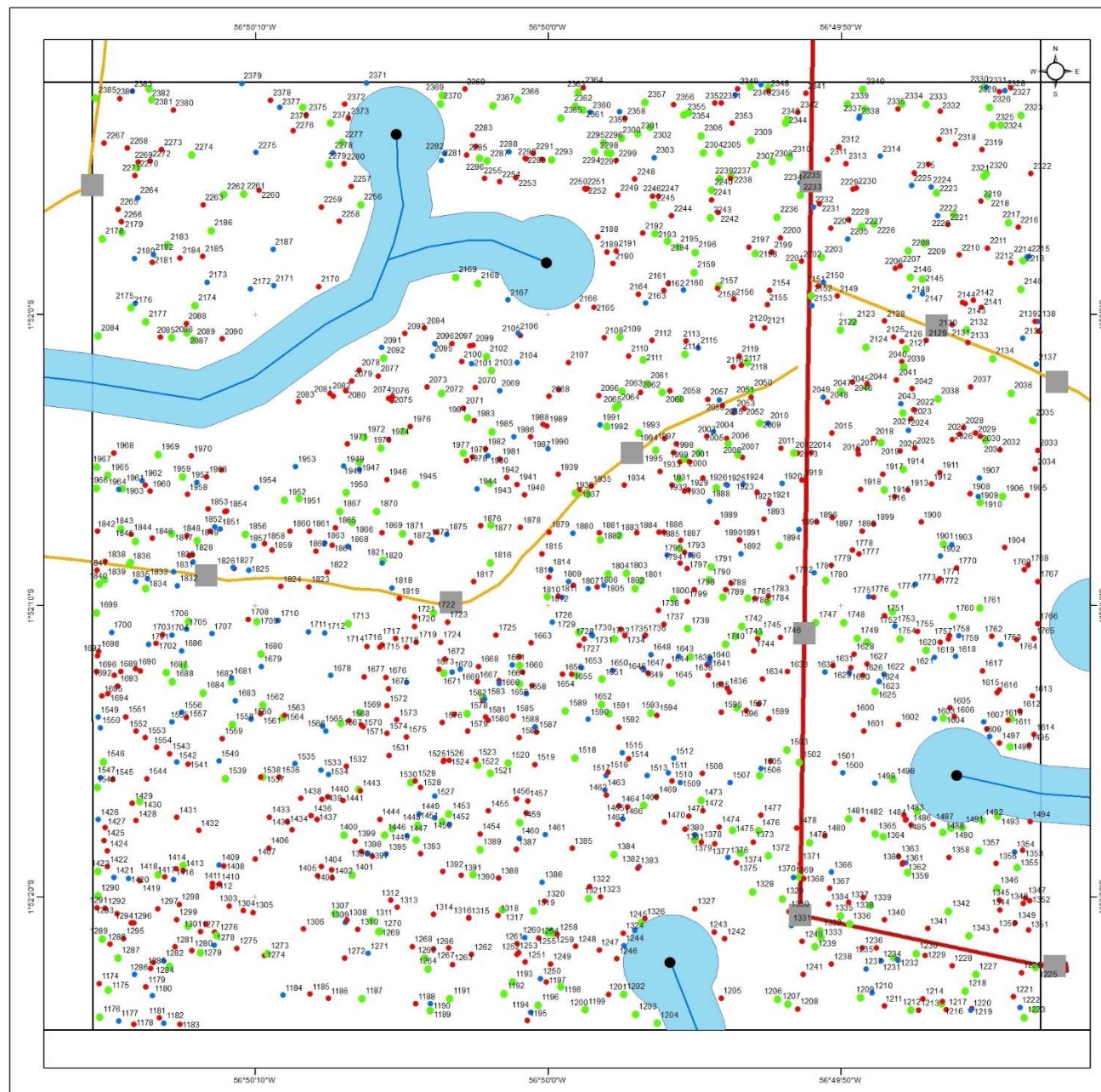
## MAPA DE HIDROGRAFIA



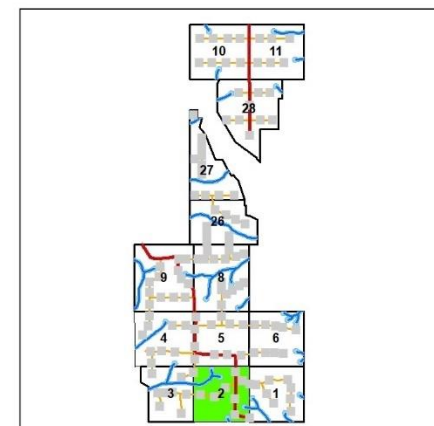


## 12.1 Mapas de localização das árvores por UT





**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 02 - BLOCO 1 - UPA 10  
ÁREA DA UT 02 - UPA 10 - UMF 1B**



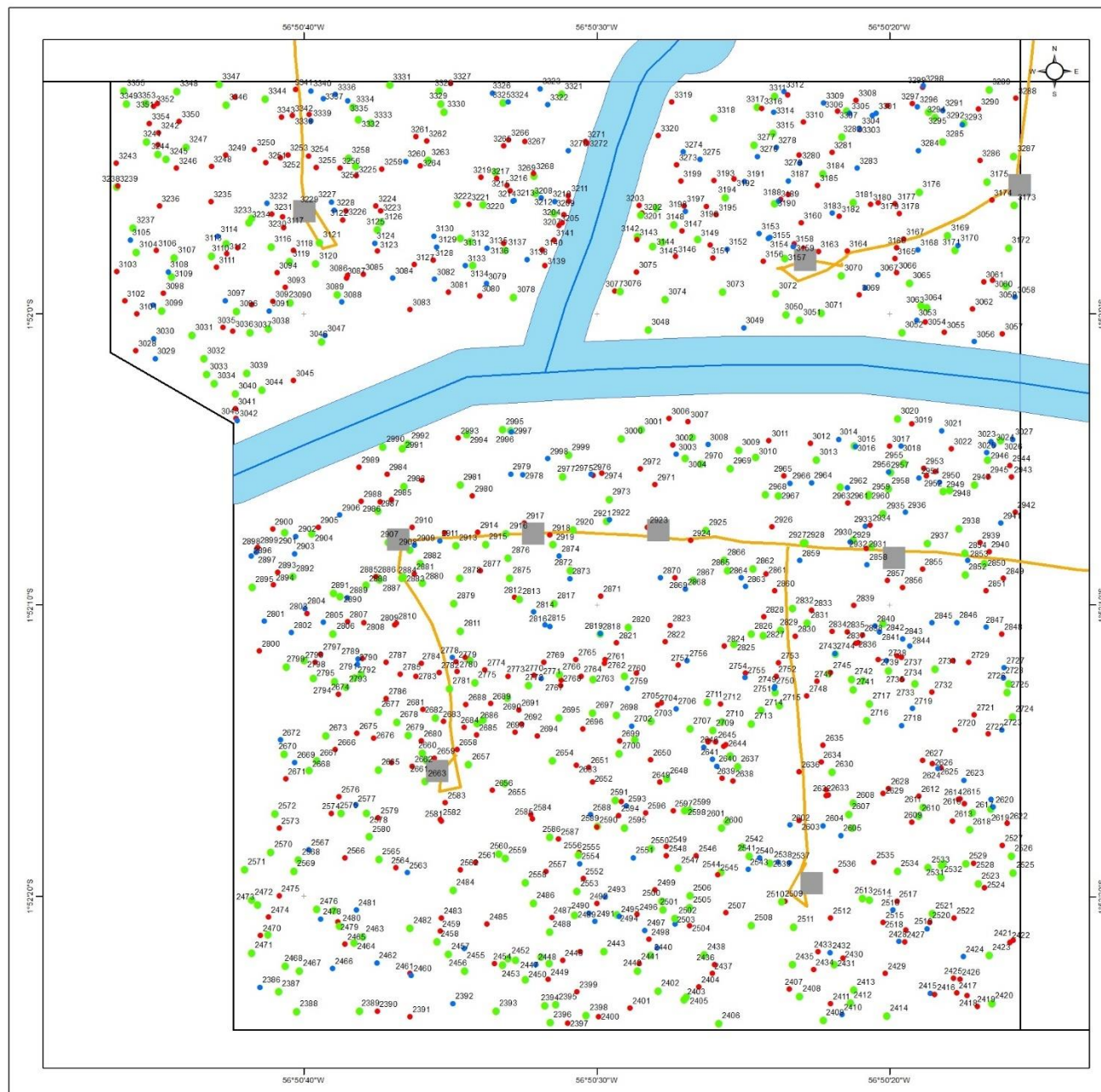
**Legenda**

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

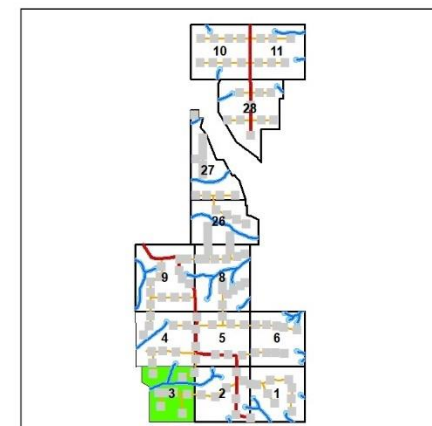
IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 10.....	2.409,2923 ha
ÁREA DA UT.....	99,9783 ha
ÁREA APP.....	6,8778 ha
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....	93,1005 ha
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala:  1:4.050







**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL**  
**UT 03 - BLOCO 1 - UPA 10**  
**ÁREA DA UT 03 - UPA 10 - UMF 1B**

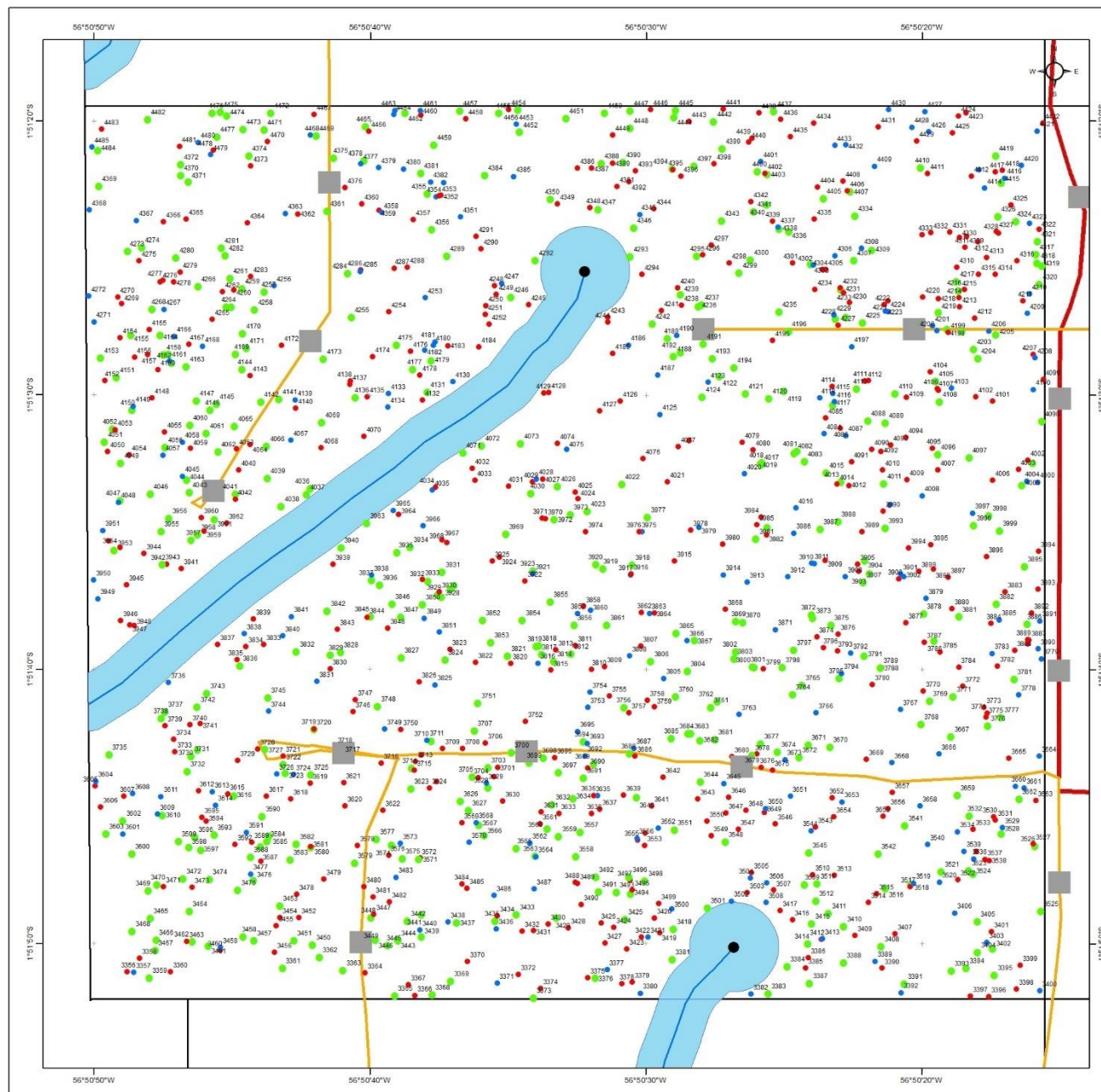


**Legenda**

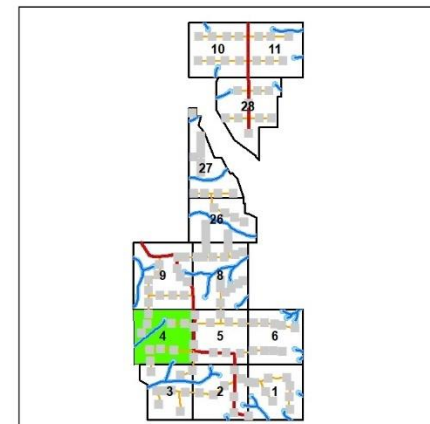
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem
- Estrada Principal
- Estrada Secundária
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

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 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....87,1447 ha	
ÁREA APP.....6,8611 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....80,2837 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.050





**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 04 - BLOCO 1 - UPA 10  
ÁREA DA UT 04 - UPA 10 - UMF 1B**

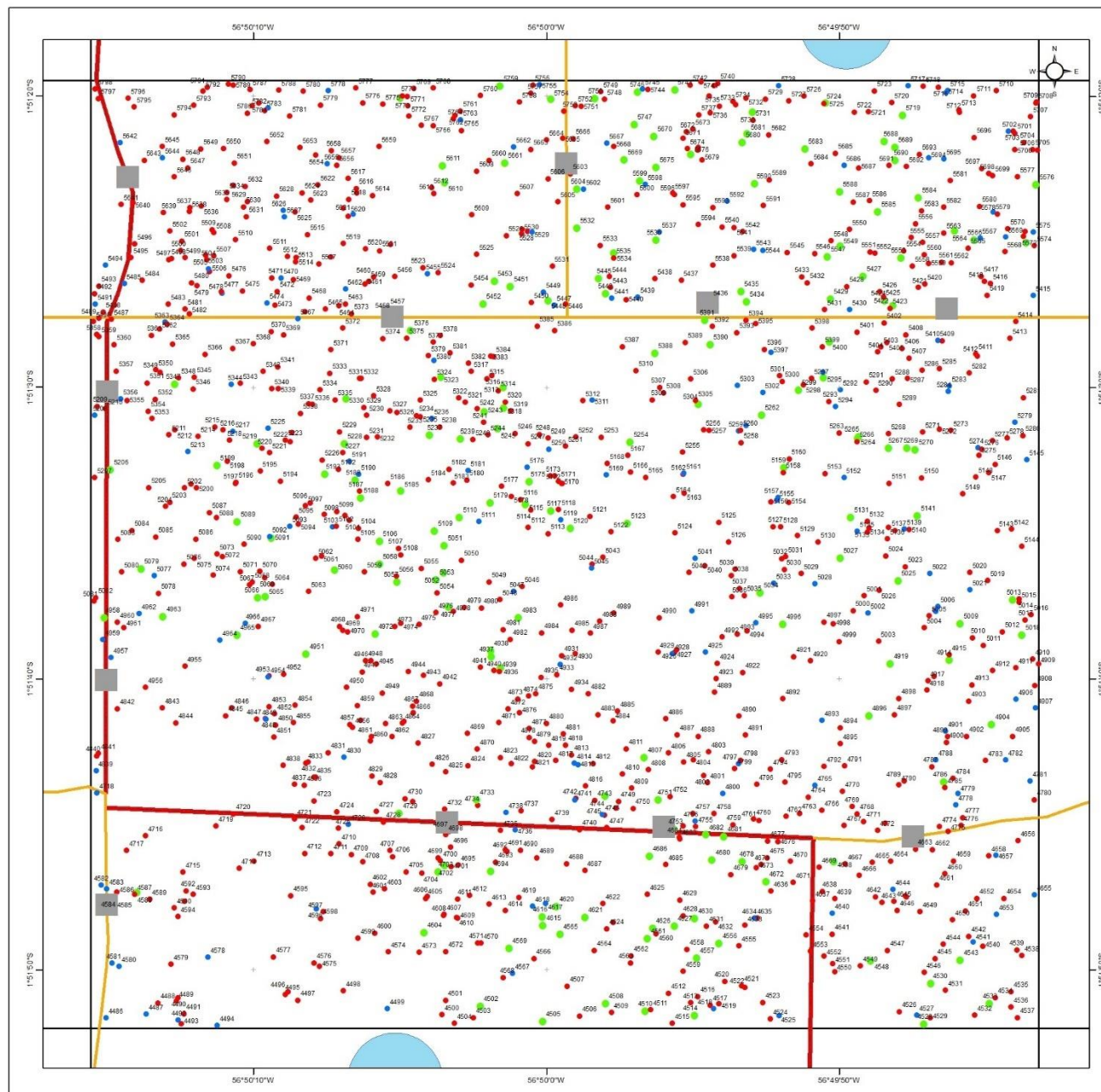


- Legenda**
- Árvores Corte
  - Árvores Estoque
  - Árvores Remanescentes
  - Nascentes
  - Patios de Estocagem
  - Estrada Principal
  - Estrada Secundária
  - Curso D'água
  - Área de Preservação Permanente
  - Limite UT

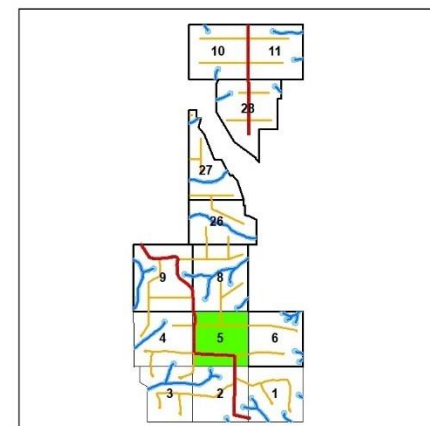
IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 10..	2.409,2923 ha
ÁREA DA UT.....	107,1410 ha
ÁREA APP.....	5,9538 ha
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....	101,1870 ha
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.300







**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 05 - BLOCO 1 - UPA 10  
ÁREA DA UT 05 - UPA 10 - UMF 1B**

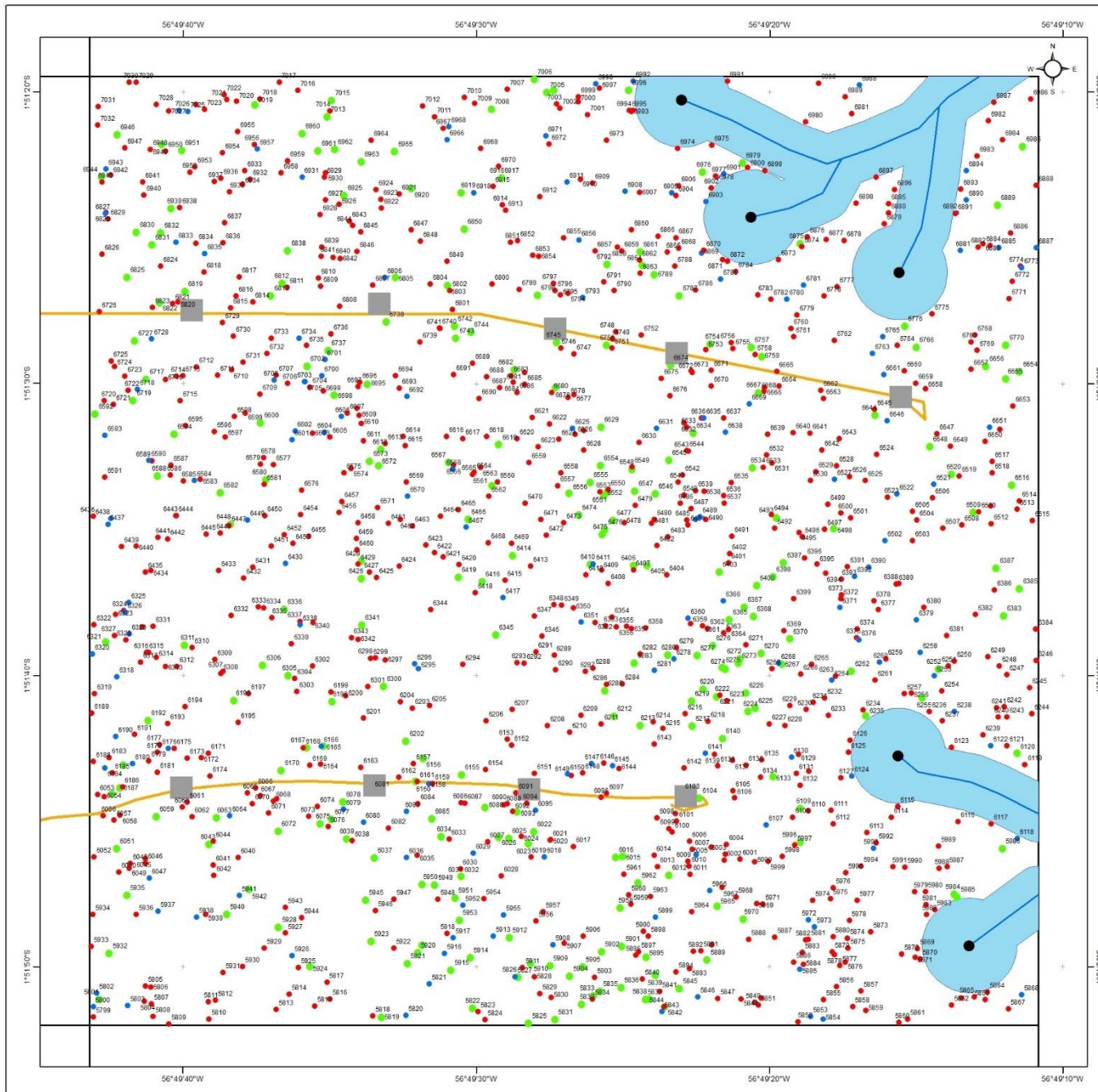


<span style="color: green;">●</span>	Árvores Corte
<span style="color: blue;">●</span>	Árvores Estoque
<span style="color: red;">●</span>	Árvores Remanescentes
<span style="color: black;">●</span>	Nascentes
<span style="background-color: gray; width: 10px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Pátios de Estocagem
<span style="border-bottom: 2px solid red; width: 20px; display: inline-block;"></span>	Estrada Principal
<span style="border-bottom: 2px solid yellow; width: 20px; display: inline-block;"></span>	Estrada Secundária
<span style="border-bottom: 2px solid blue; width: 20px; display: inline-block;"></span>	Curso D'água
<span style="background-color: lightblue; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Área de Preservação Permanente
<span style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	Limite UT

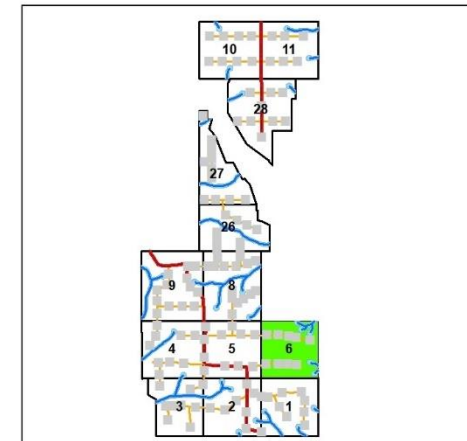
IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....99.9710 ha	
ÁREA APP.....0,0000 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....99.9710 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.050







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

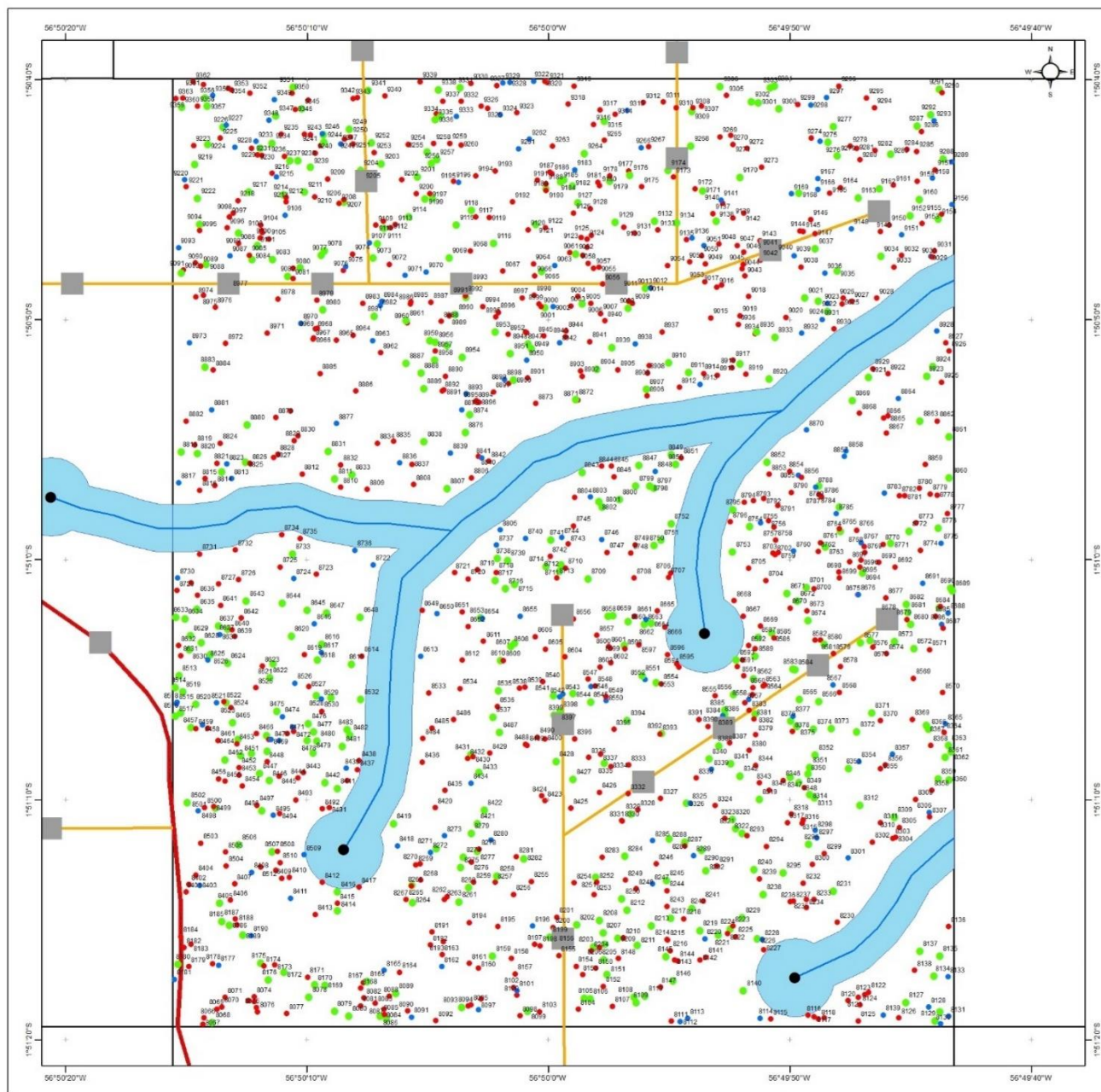


**Legenda**

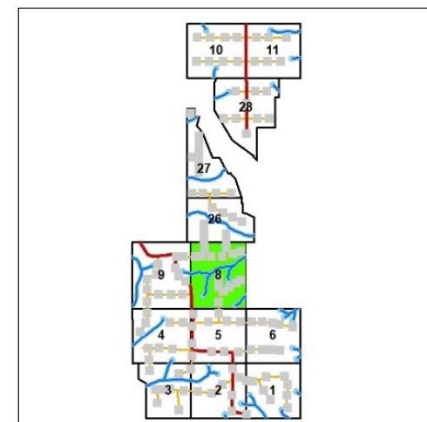
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem
- Estrada Principal
- Estrada Secundária
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
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 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....99,9136 ha	
ÁREA APP.....7,3156 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....92,5980 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala:  1:4.050





**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 08 - BLOCO 1 - UPA 10  
ÁREA DA UT 08 - UPA 10 - UMF 1B**



- Legenda**
- Árvores Corte
  - Árvores Estoque
  - Árvores Remanescentes
  - Nascentes
  - Patios de Estocagem
  - Estrada Principal
  - Estrada Secundária
  - 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 10.....2.409,2923 ha

ÁREA DA UT.....121,2330 ha

ÁREA APP.....13,8958 ha

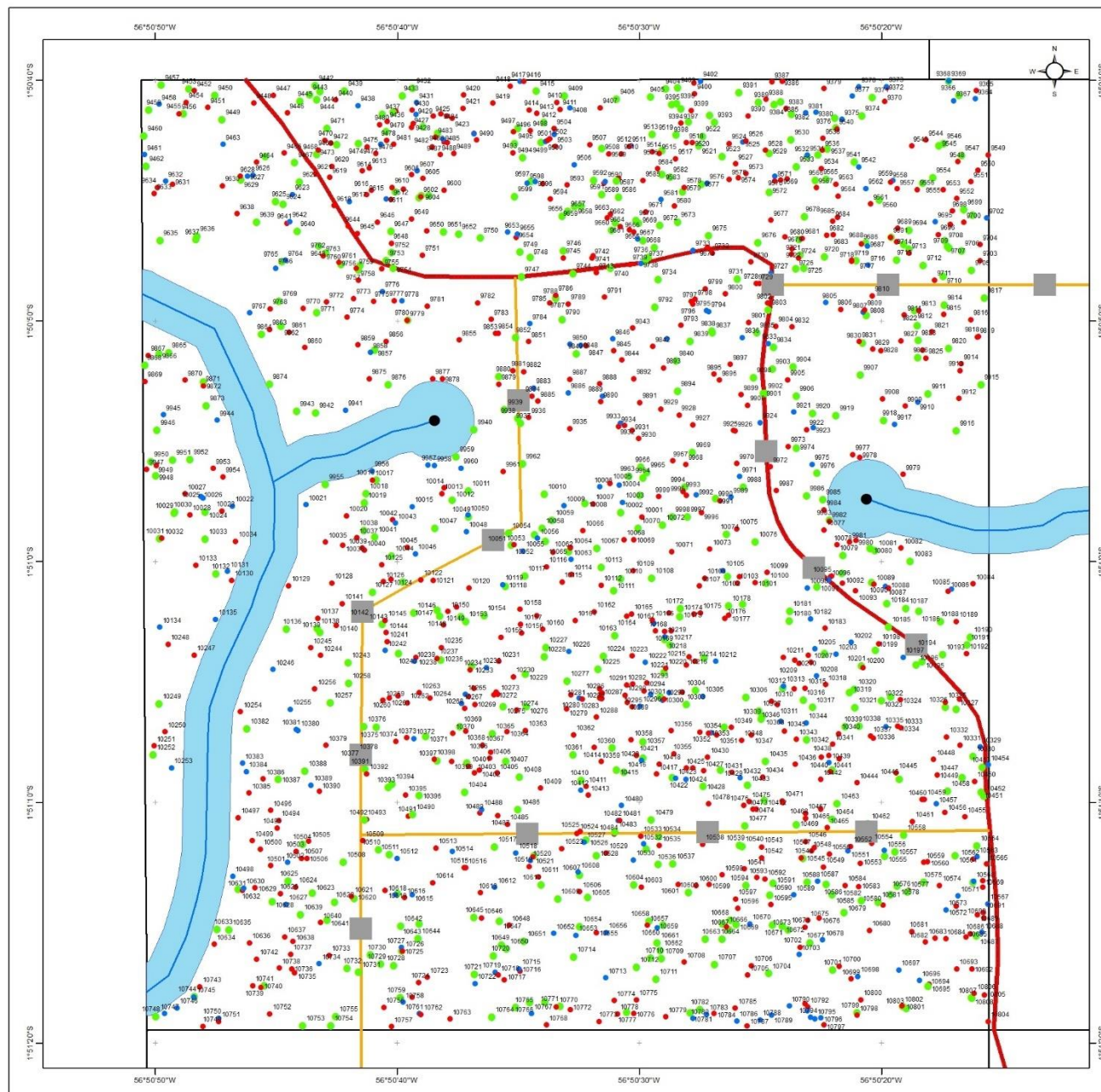
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....107,3370 ha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
BRUNO BENTES  
Registro Nacional: 1505342112

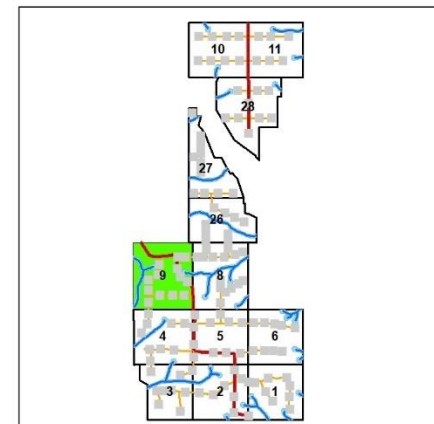
Escala:  
1:4.900







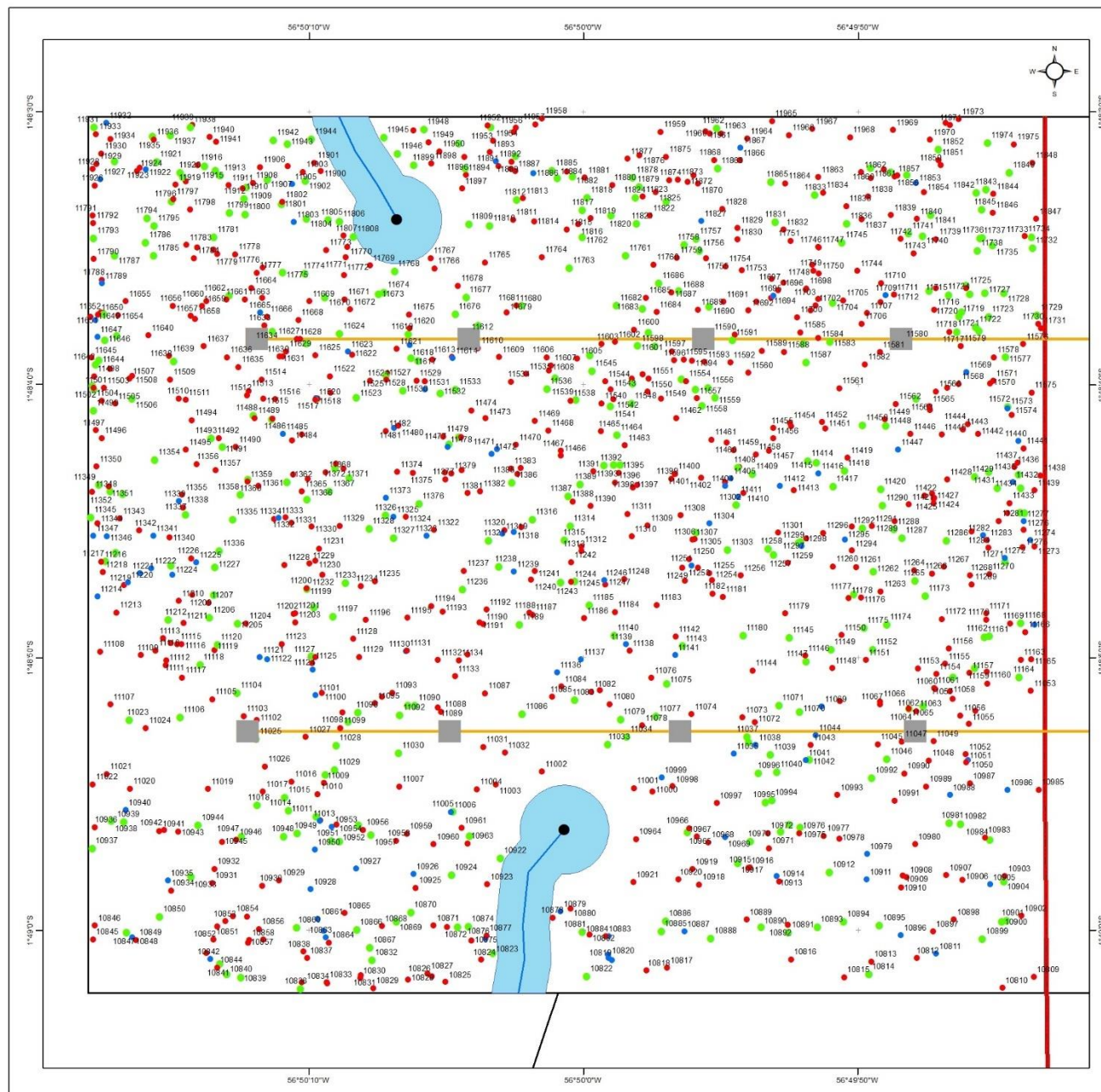
**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL**  
**UT 09 - BLOCO 1 - UPA 10**  
**ÁREA DA UT 09 - UPA 10 - UMF 1B**



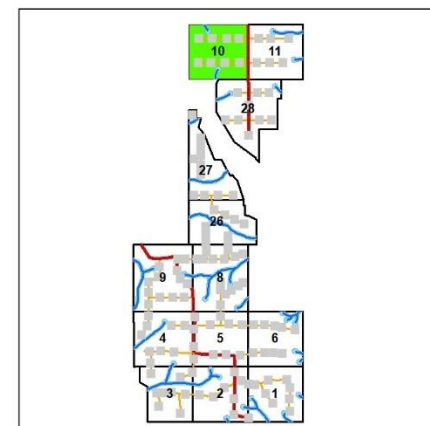
- Legenda**
- Árvores Corte
  - Árvores Estoque
  - Árvores Remanescentes
  - Nascentes
  - Patios de Estocagem
  - Estrada Principal
  - Estrada Secundária
  - Curso D'água
  - Área de Preservação Permanente
  - Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
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 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....130,7260 ha	
ÁREA APP.....9,1346 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....121,5910 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala:  1:4.900





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

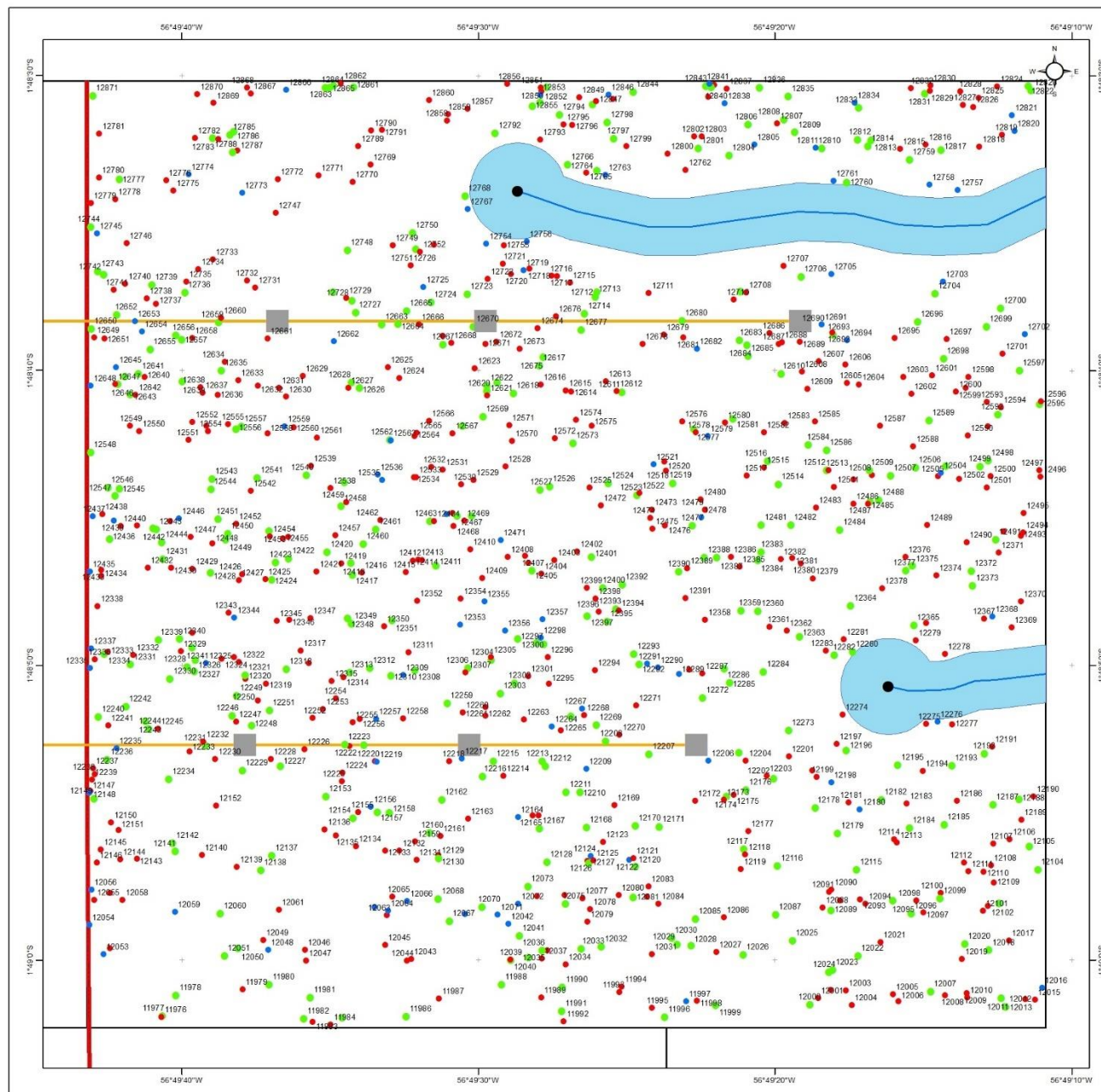


- Legenda**
- Árvores Corte
  - Árvores Estoque
  - Árvores Remanescentes
  - Nascentes
  - Patios de Estocagem
  - Estrada Principal
  - Estrada Secundária
  - Curso D'água
  - Área de Preservação Permanente
  - Limite UT

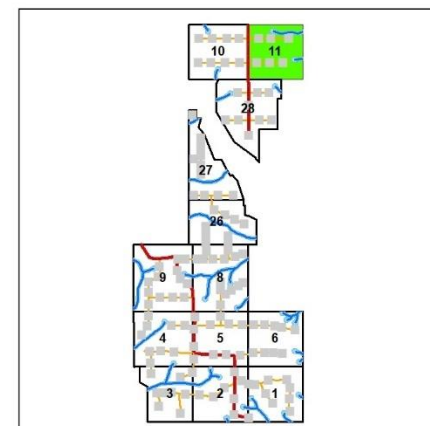
IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....106,1850 ha	
ÁREA APP.....3,0013 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....103,1840 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.322







**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 11 - BLOCO 1 - UPA 10  
ÁREA DA UT 11 - UPA 10 - UMF 1B**

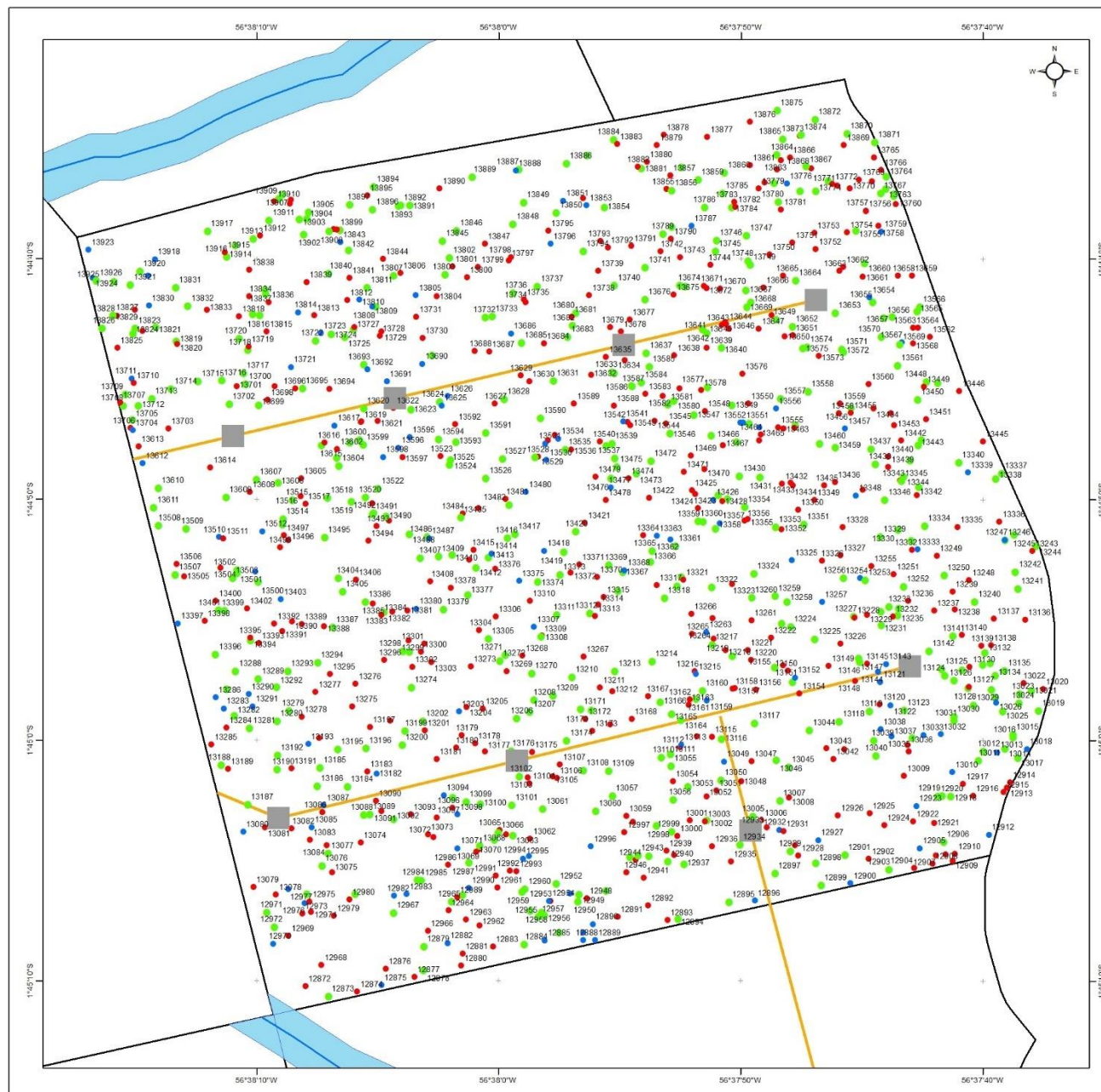


**Legenda**

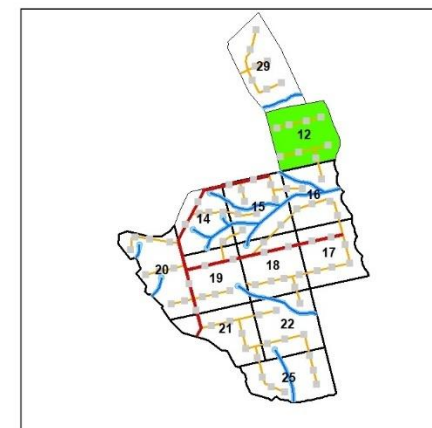
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem
- Estrada Principal
- Estrada Secundária
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
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 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....98,5163 ha	
ÁREA APP.....5,3824 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....93,1339 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala:  1:4.000





**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 12 - BLOCO 2 - UPA 10  
ÁREA DA UT 12 - UPA 10 - UMF 1B**



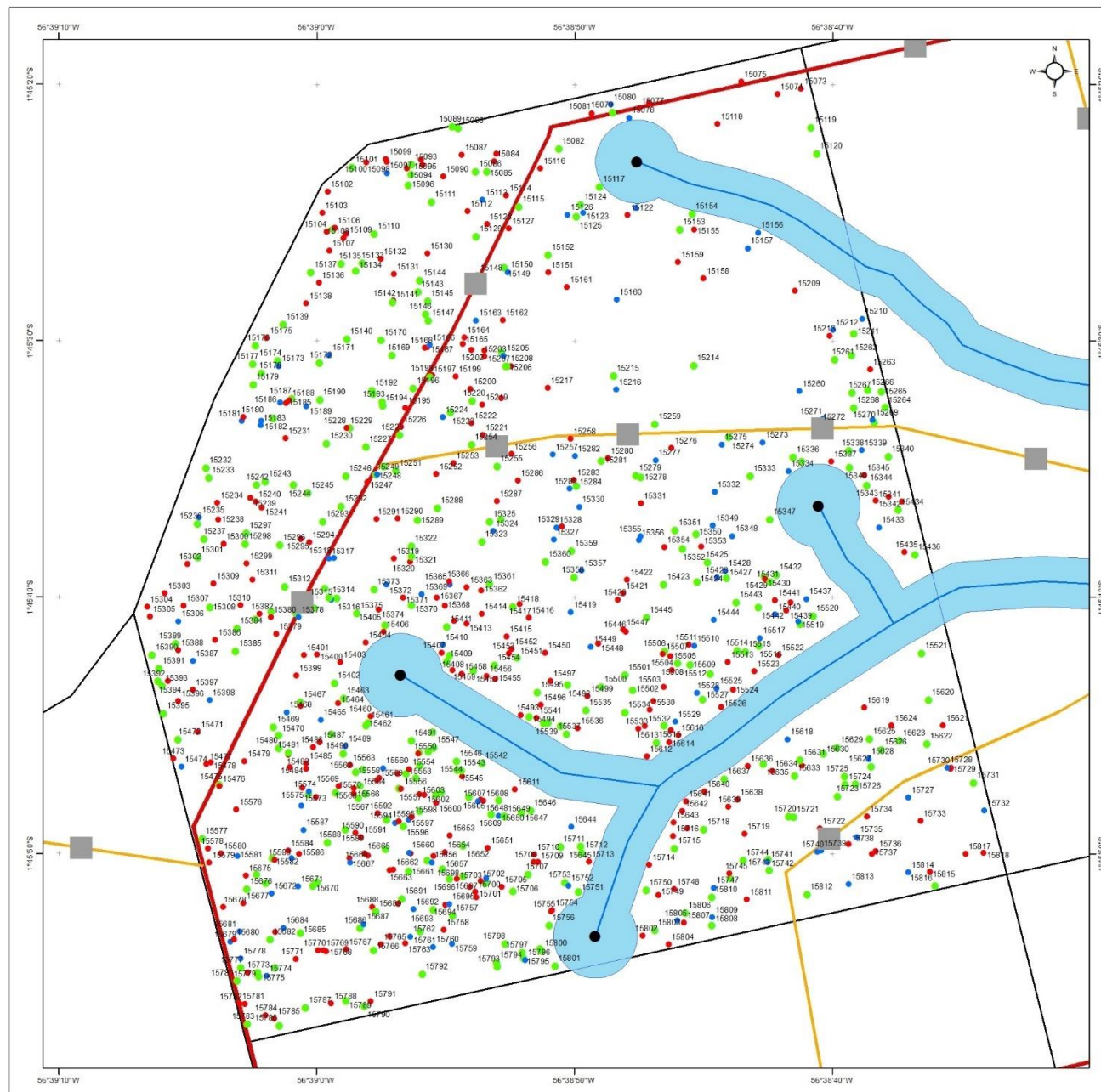
#### Legenda

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

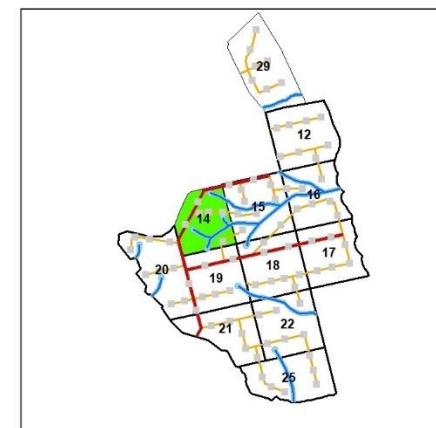
IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 10.....	2.409,2923 ha
ÁREA DA UT.....	106,9640 ha
ÁREA APP.....	0,0398 ha
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....	106,9250 ha
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.900







**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 14 - BLOCO 2 - UPA 10  
ÁREA DA UT 14 - UPA 10 - UMF 1B**

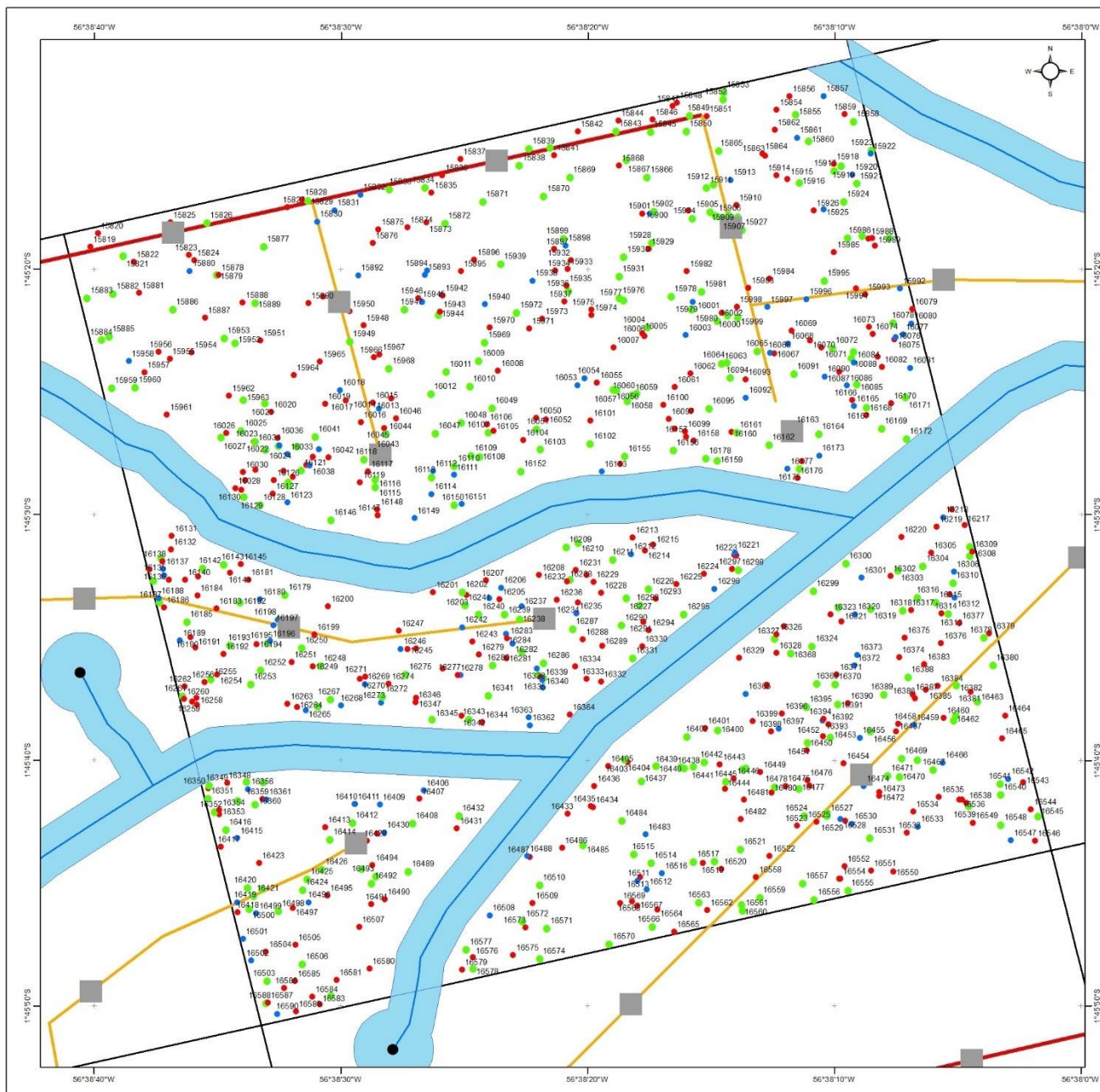


**Legenda**

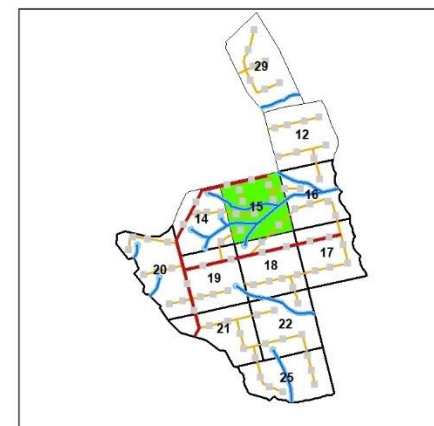
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem
- Estrada Principal
- Estrada Secundária
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
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 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....86,9216 ha	
ÁREA APP.....9,9483 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....76,9733 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.600





**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 15 - BLOCO 2 - UPA 10  
ÁREA DA UT 15 - UPA 10 - UMF 1B**



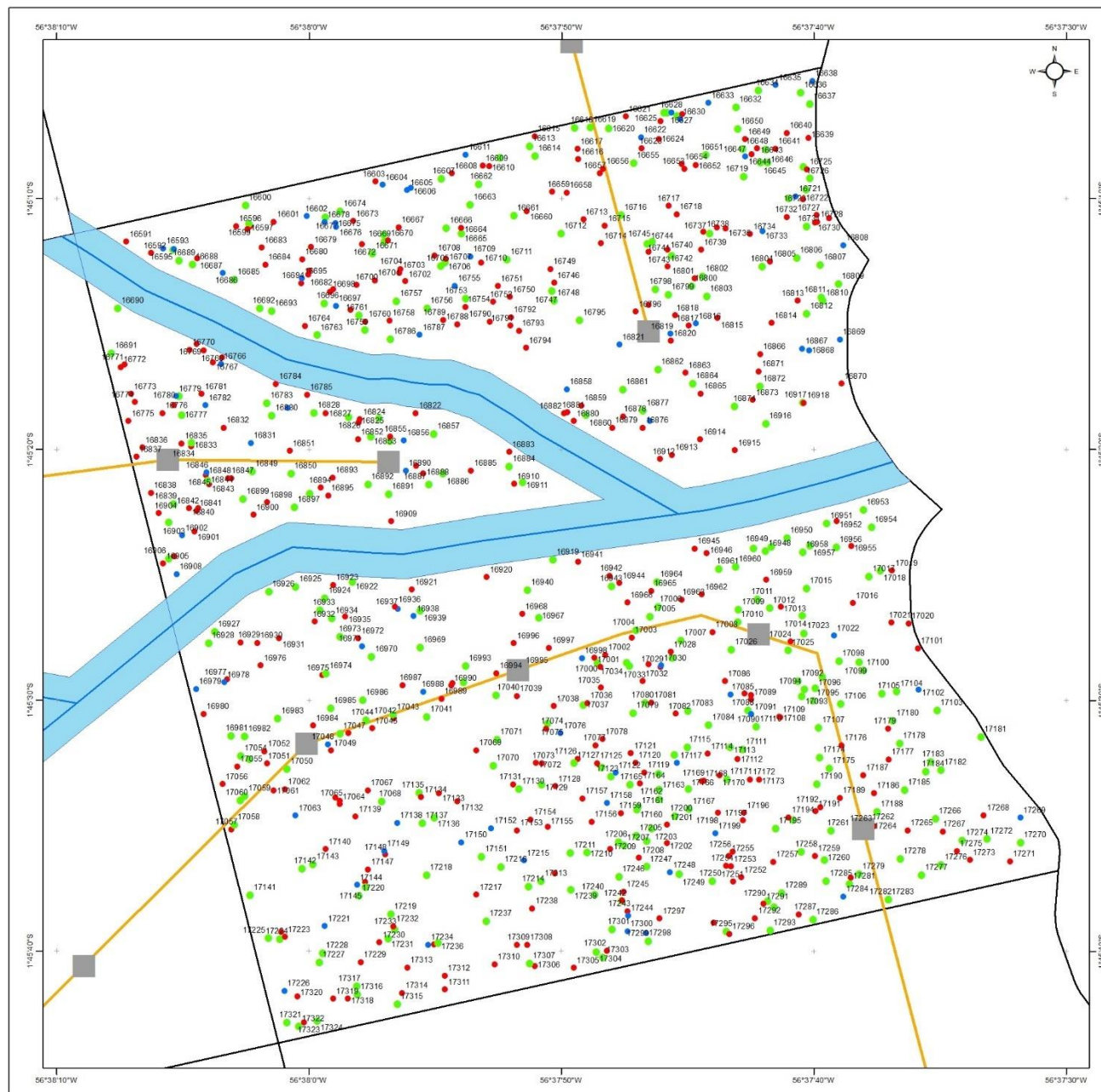
**Legenda**

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

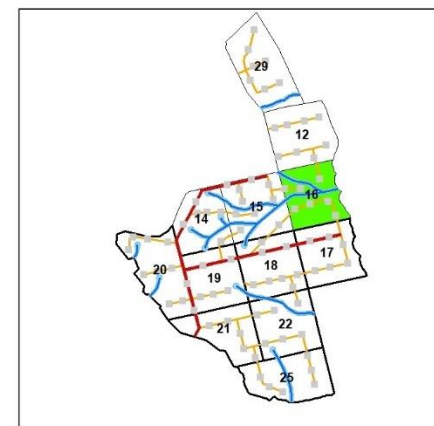
IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....103,2630 ha	
ÁREA APP.....14,3729 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....88,8898 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.800







**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 16 - BLOCO 2 - UPA 10  
ÁREA DA UT 16 - UPA 10 - UMF 1B**

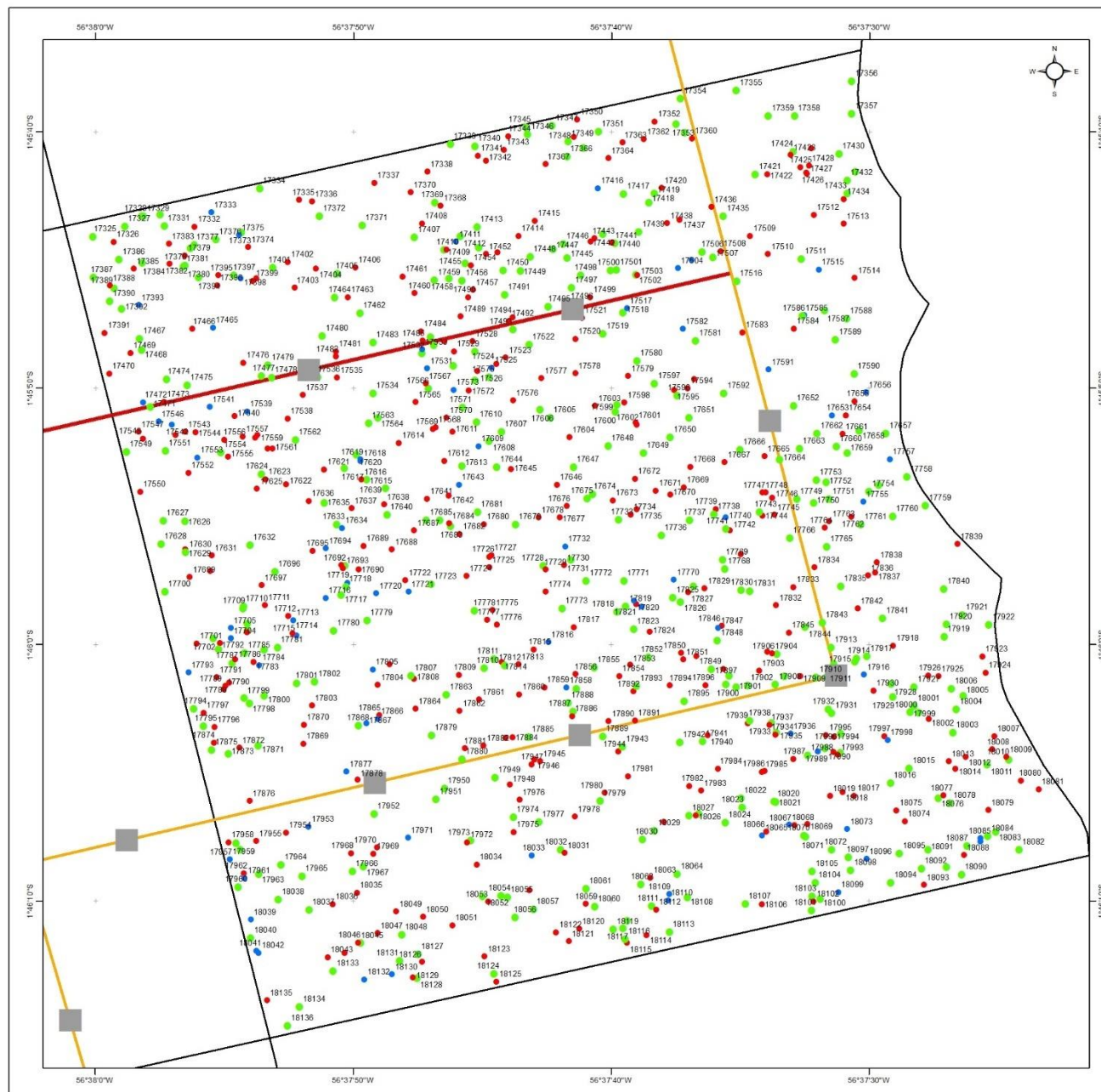


#### Legenda

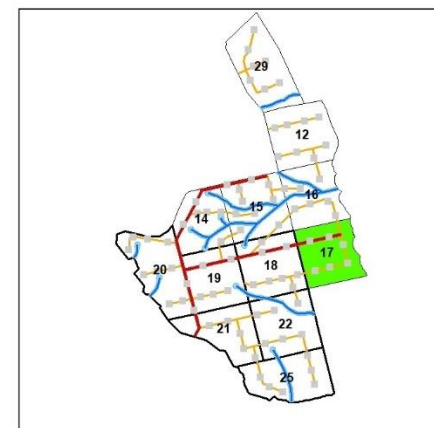
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Pátios de Estocagem
- Estrada Principal
- Estrada Secundária
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
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 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....93,4626 ha	
ÁREA APP.....10,1086 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....83,3541 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.700





**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 17 - BLOCO 2 - UPA 10  
ÁREA DA UT 17 - UPA 10 - UMF 1B**



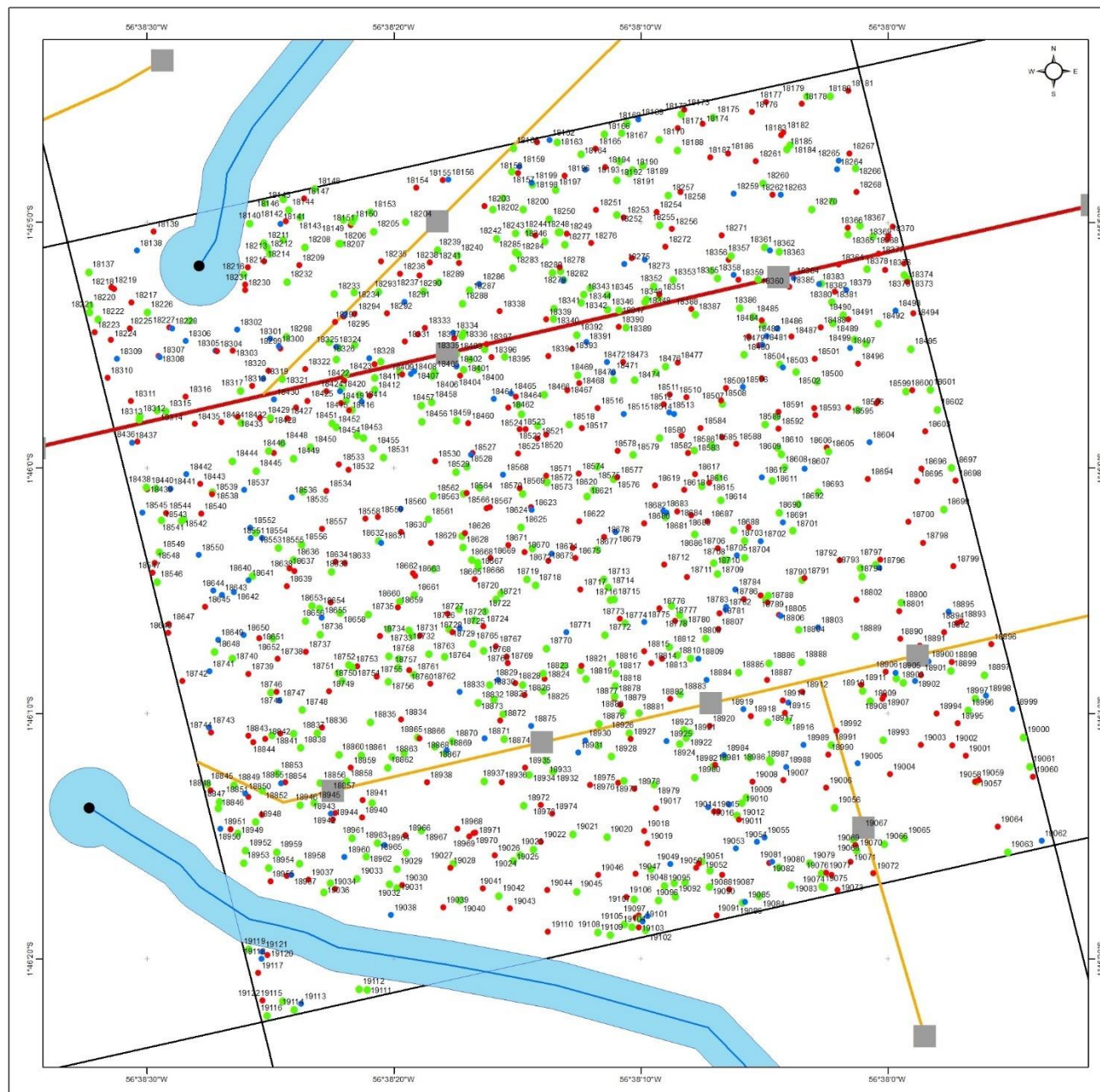
**Legenda**

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

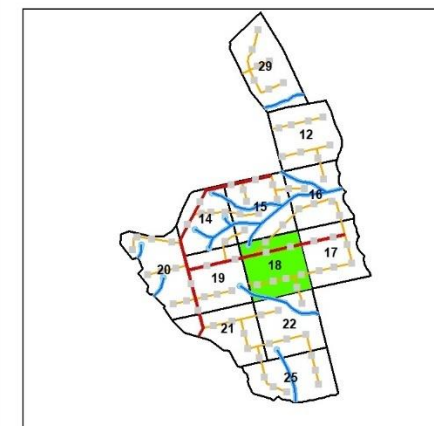
IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 10.....	2.409,2923 ha
ÁREA DA UT.....	96,1952 ha
ÁREA APP.....	0,0000 ha
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....	96,1952 ha
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.600







**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 18 - BLOCO 2 - UPA 10  
ÁREA DA UT 18 - UPA 10 - UMF 1B**

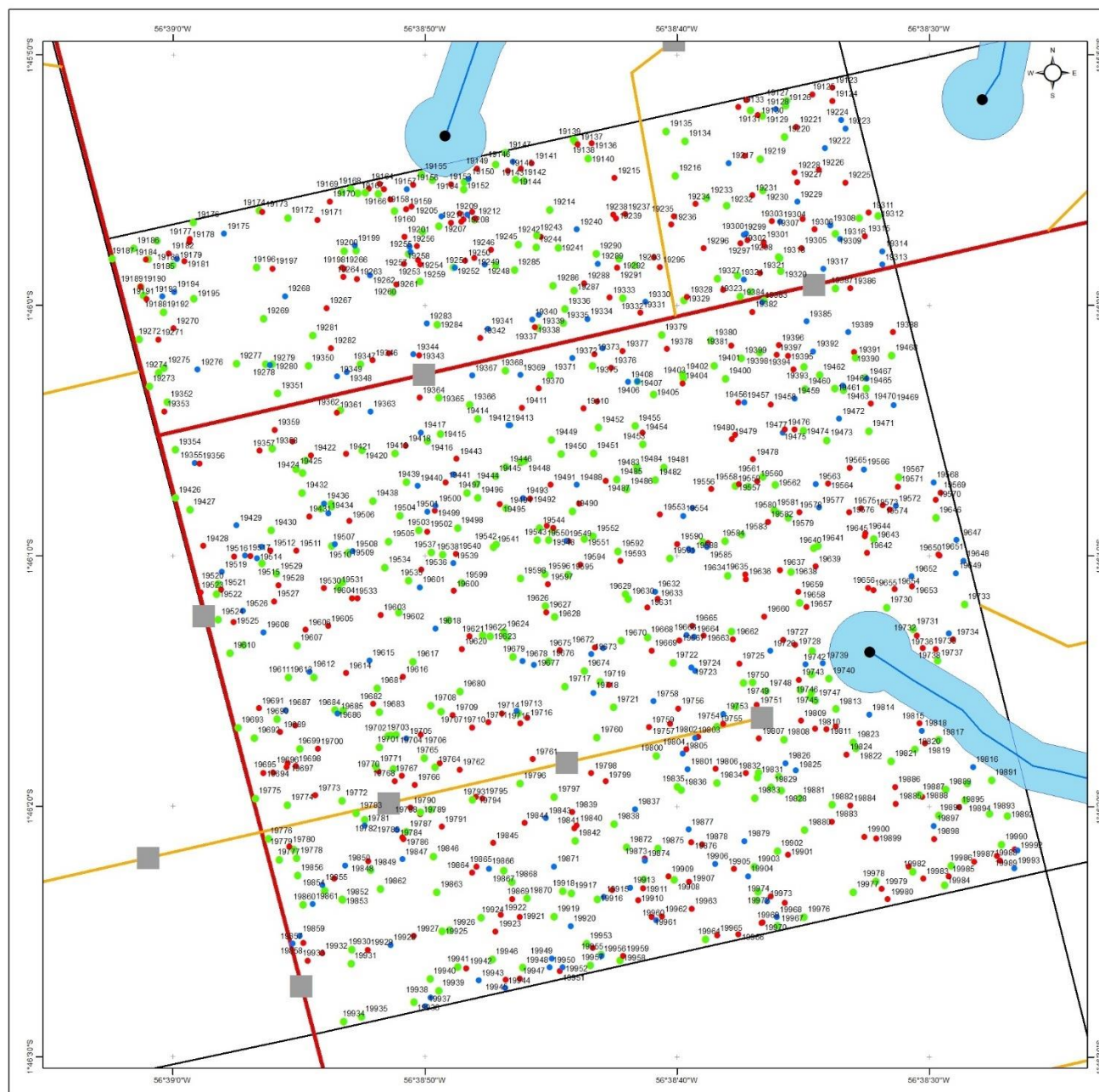


**Legenda**

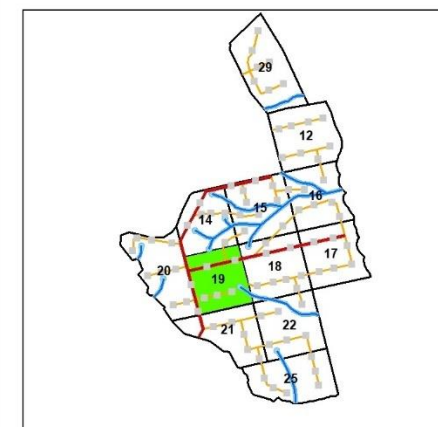
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem
- Estrada Principal
- Estrada Secundária
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
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 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....101,8800 ha	
ÁREA APP.....2,9455 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....98,9348 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.800





**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 19 - BLOCO 2 - UPA 10  
ÁREA DA UT 19 - UPA 10 - UMF 1B**

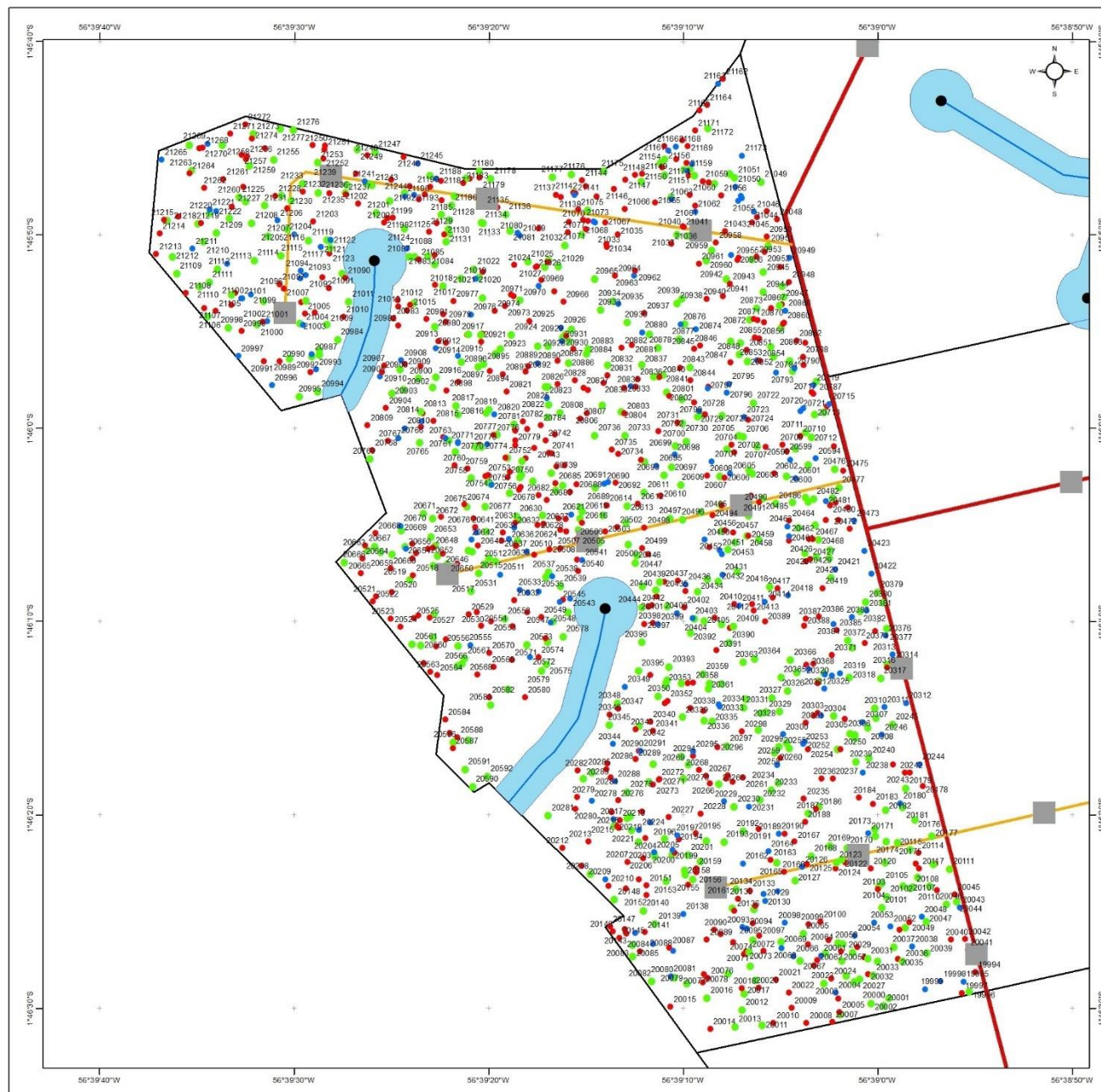


- Legenda**
- Árvores Corte
  - Árvores Estoque
  - Árvores Remanescentes
  - Nascentes
  - Patios de Estocagem
  - Estrada Principal
  - Estrada Secundária
  - Curso D'água
  - Área de Preservação Permanente
  - Limite UT

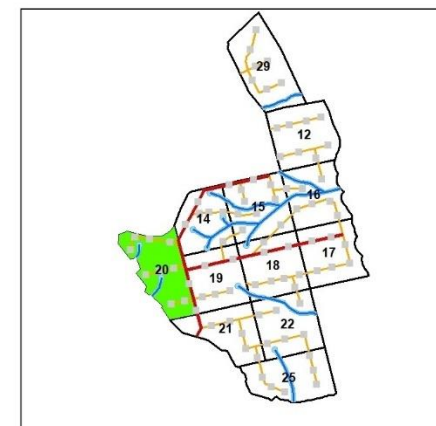
IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....93,2195 ha	
ÁREA APP.....1,9128 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....91,3067 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.700





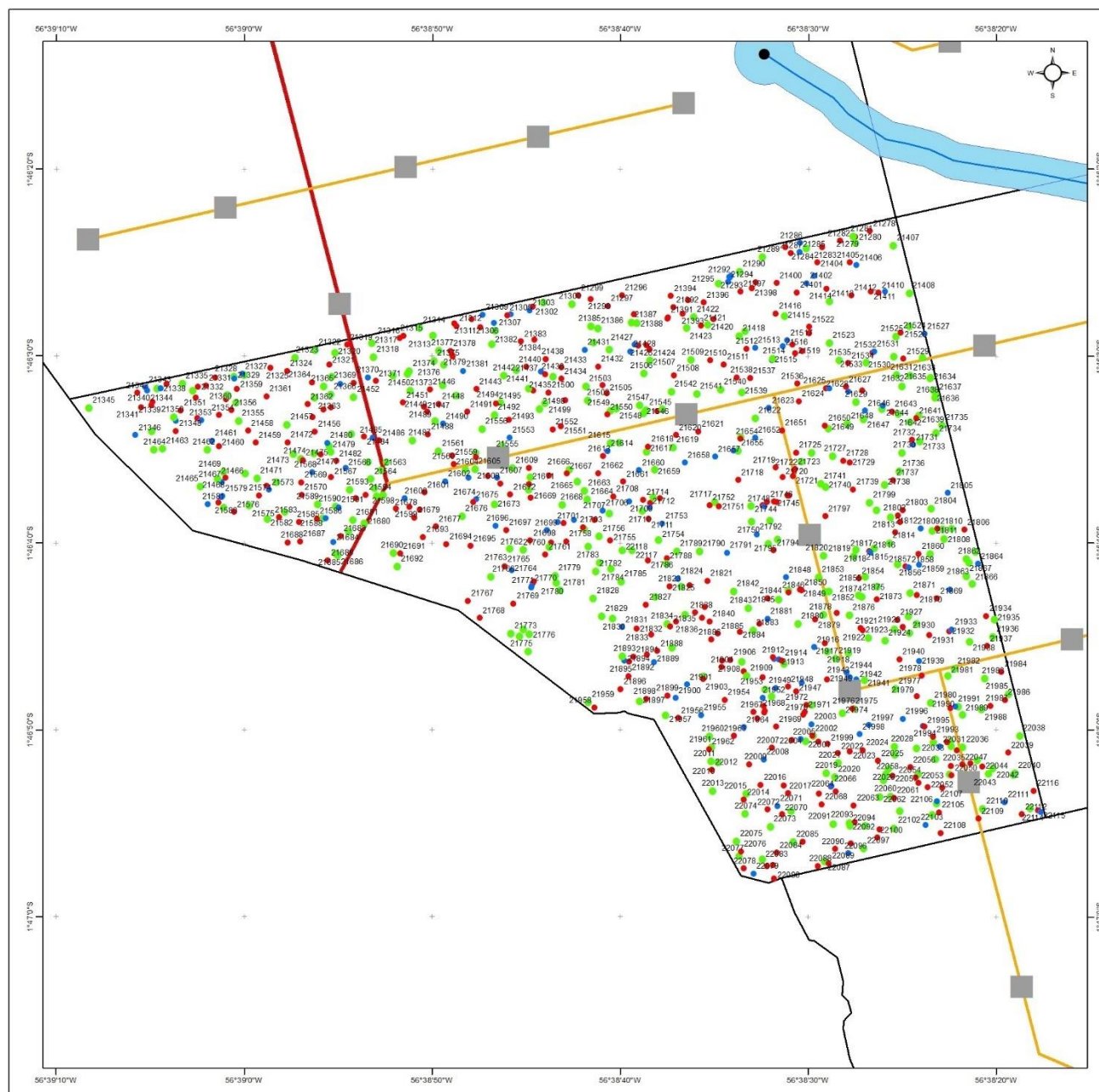


**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL**  
**UT 20 - BLOCO 2 - UPA 10**  
**ÁREA DA UT 20 - UPA 10 - UMF 1B**

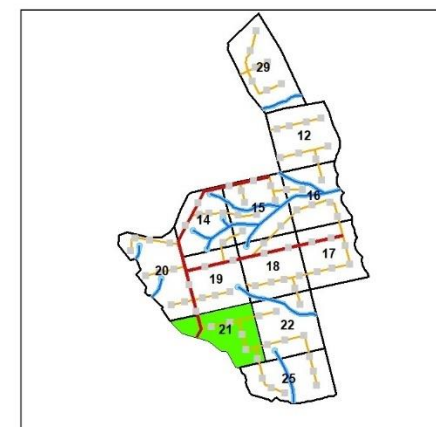


IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....109,7590 ha	
ÁREA APP.....4,5271 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....105,2320 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:6.100





**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 21 - BLOCO 2 - UPA 10  
ÁREA DA UT 21 - UPA 10 - UMF 1B**



**Legenda**

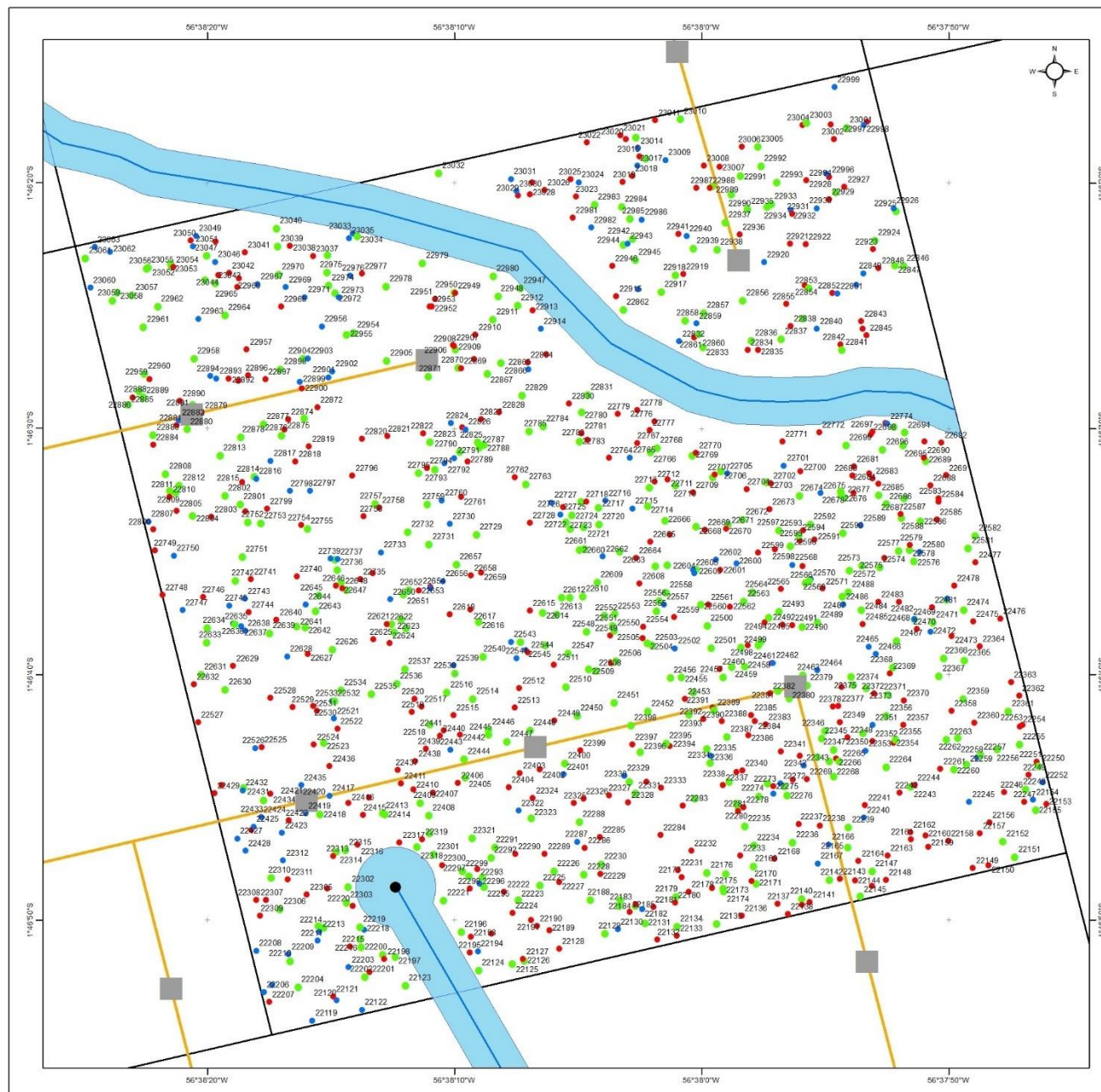
- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Patios de Estocagem
- Estrada Principal
- Estrada Secundária
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
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 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....91,1247 ha	
ÁREA APP.....0,0000 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....91,1247 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:6.300

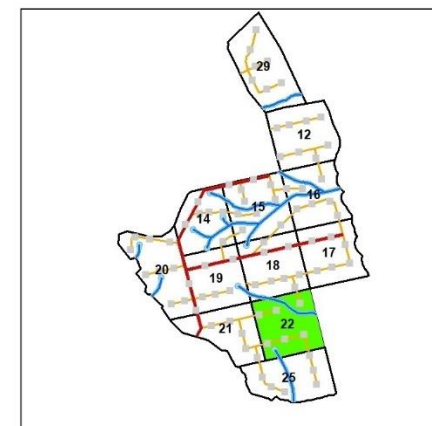




PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 10 -2024  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL**  
**UT 22 - BLOCO 2 - UPA 10**  
**ÁREA DA UT 22- UPA 10 - UMF 1B**



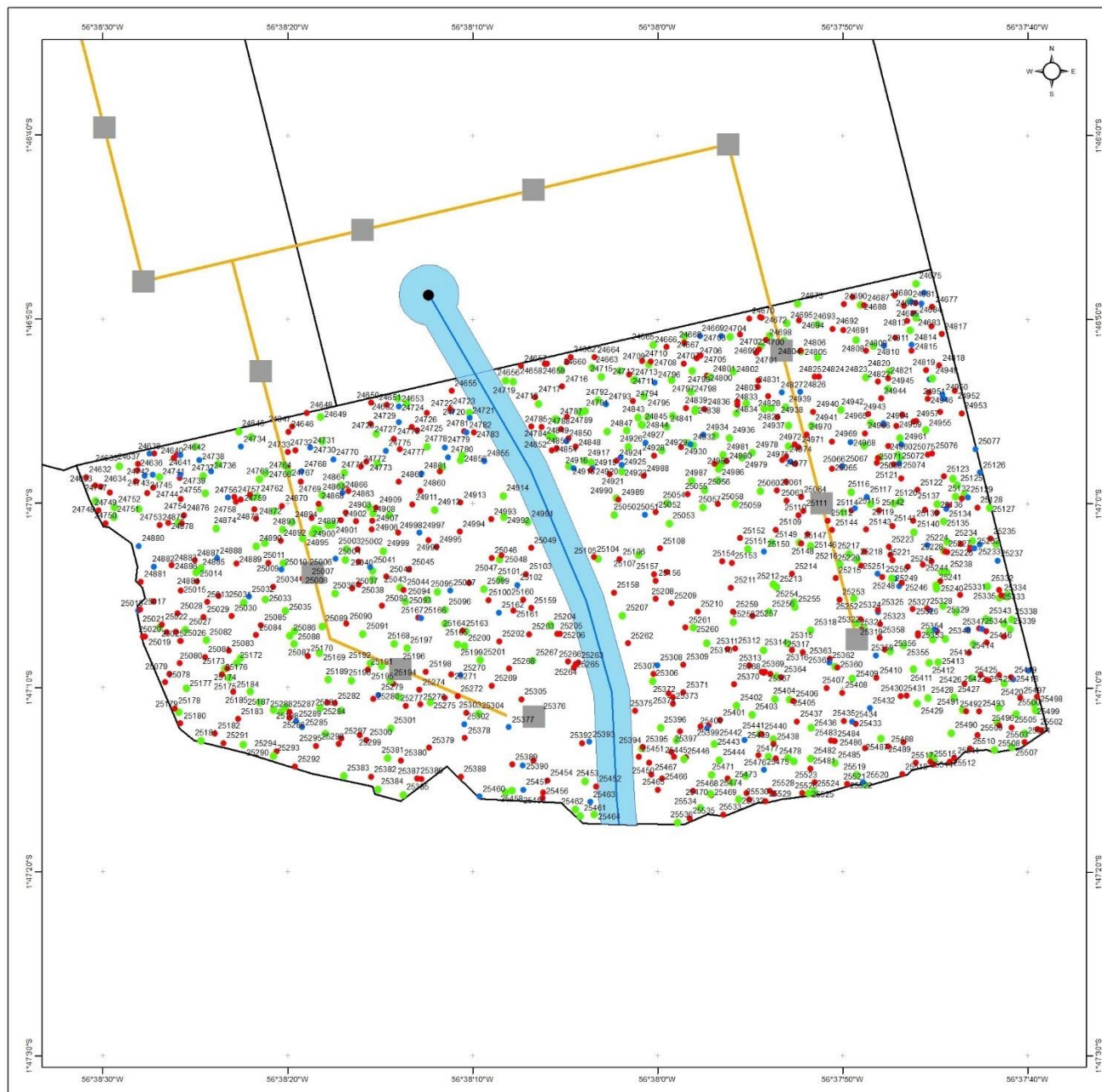
**Legenda**

- Árvores Corte
- Árvores Estoque
- Árvores Remanescentes
- Nascentes
- Pátios de Estocagem
- Estrada Principal
- Estrada Secundária
- Curso D'água
- Área de Preservação Permanente
- Limite UT

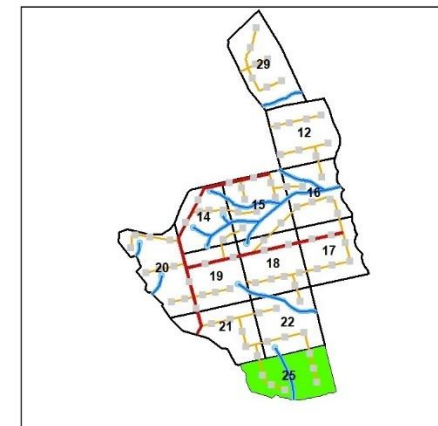
IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 10.....2.409,2923 ha	
ÁREA DA UT.....103,0690 ha	
ÁREA APP.....6,7977 ha	
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....96,2708 ha	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.800



PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 10 -2024  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 25 - BLOCO 2 - UPA 10  
ÁREA DA UT 25- UPA 10 - UMF 1B**



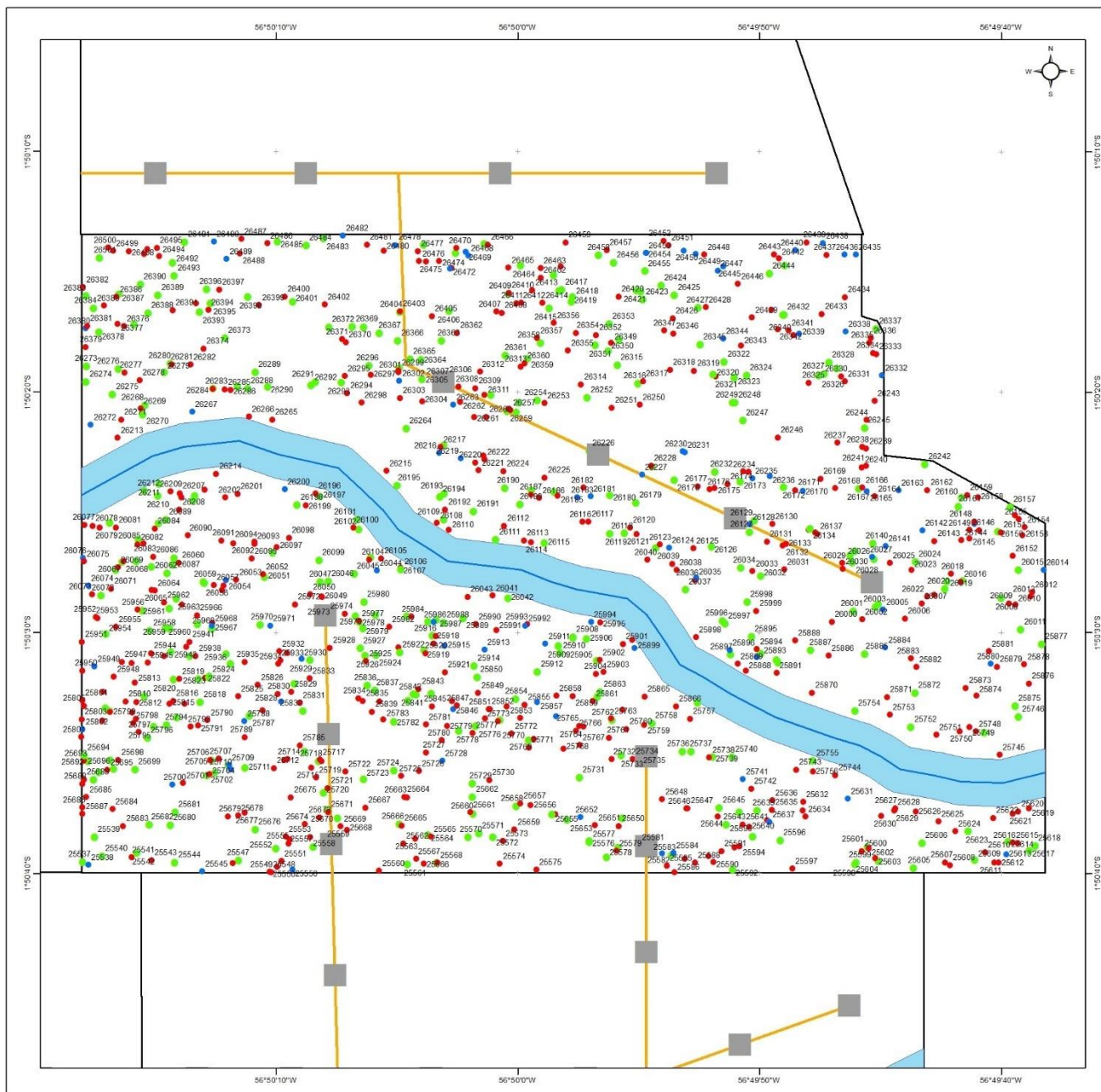
- Legenda**
- Árvores Corte
  - Árvores Estoque
  - Árvores Remanescentes
  - Nascentes
  - Patios de Estocagem
  - Estrada Principal
  - Estrada Secundária
  - Curso D'água
  - Área de Preservação Permanente
  - Limite UT

IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
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 10.....	2.409,2923 ha
ÁREA DA UT.....	103,0690 ha
ÁREA APP.....	6,7977 ha
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....	96,2708 ha
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala:  1:6.400

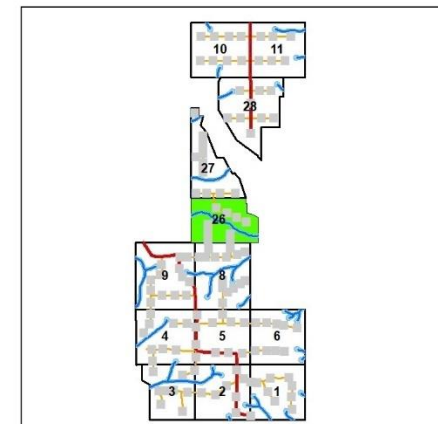




PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 10 -2024  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 26 - BLOCO 1 - UPA 10  
ÁREA DA UT 26 - UPA 10 - UMF 1B**

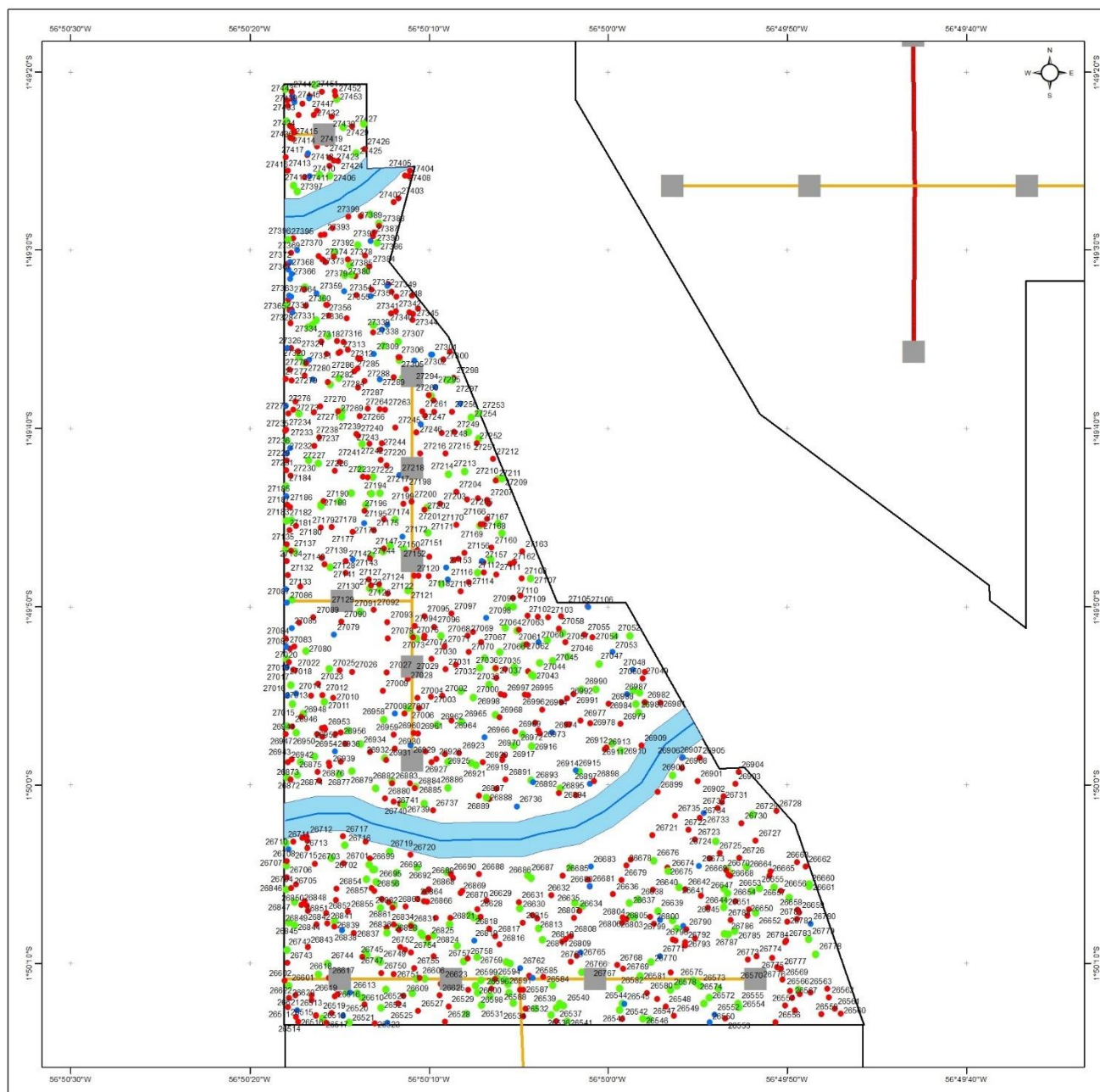


- Legenda**
- Árvores Corte
  - Árvores Estoque
  - Árvores Remanescentes
  - Nascentes
  - Patios de Estocagem
  - Estrada Principal
  - Estrada Secundária
  - Curso D'água
  - Área de Preservação Permanente
  - Limite UT

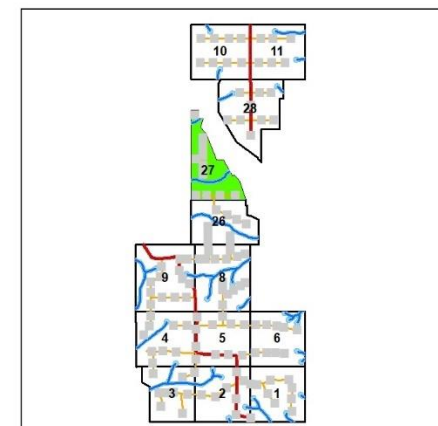
IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 10.....	2.409,2923 ha
ÁREA DA UT.....	93,4174 ha
ÁREA APP.....	8,2616 ha
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....	85,1559 ha
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:4.900



PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 10 -2024  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera



**MAPA DE PRODUÇÃO ANUAL  
UT 27 - BLOCO 1 - UPA 10  
ÁREA DA UT 27 - UPA 10 - UMF 1B**



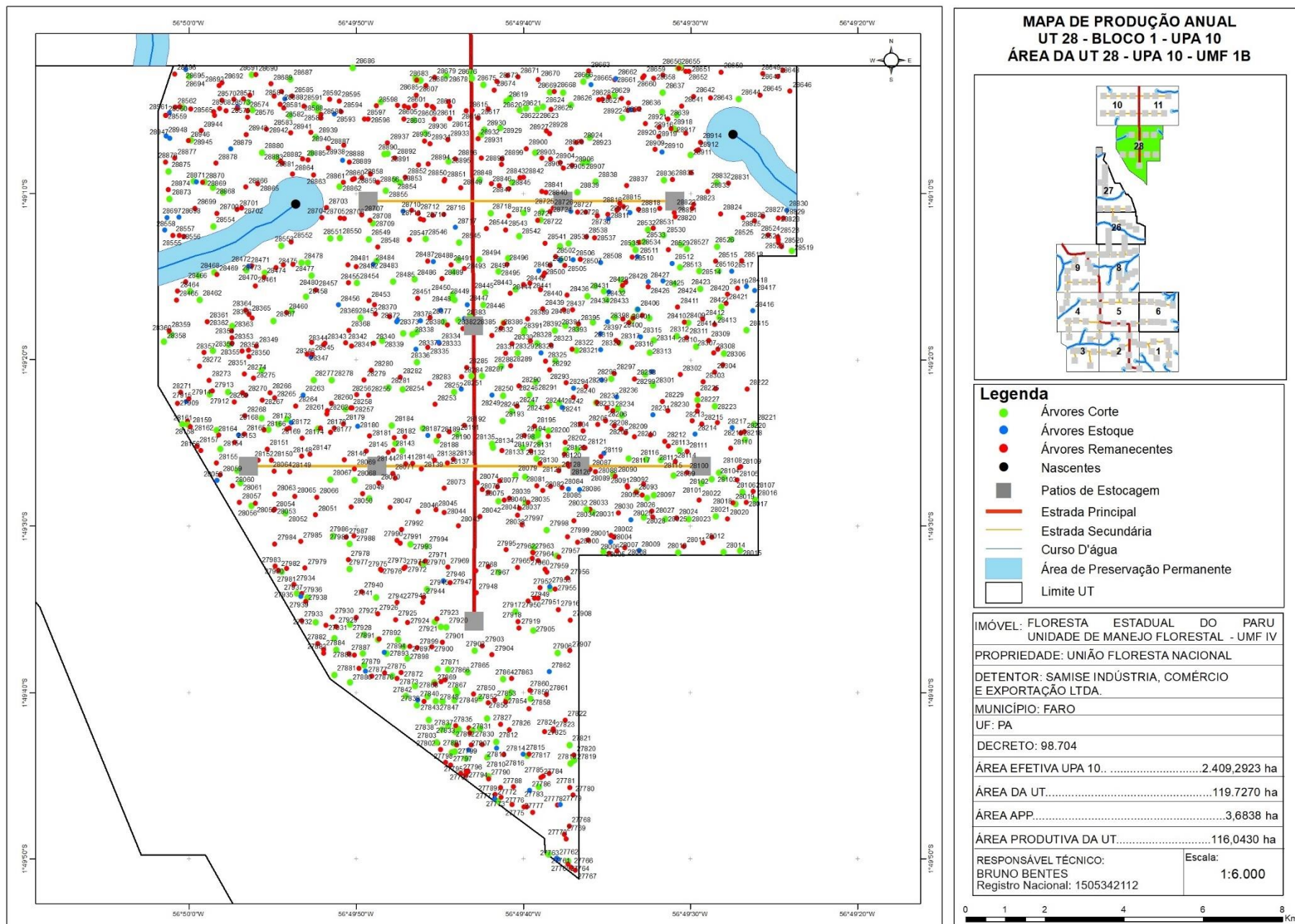
- Legenda**
- Árvores Corte
  - Árvores Estoque
  - Árvores Remanescentes
  - Nascentes
  - Patios de Estocagem
  - Estrada Principal
  - Estrada Secundária
  - Curso D'água
  - Área de Preservação Permanente
  - Limite UT

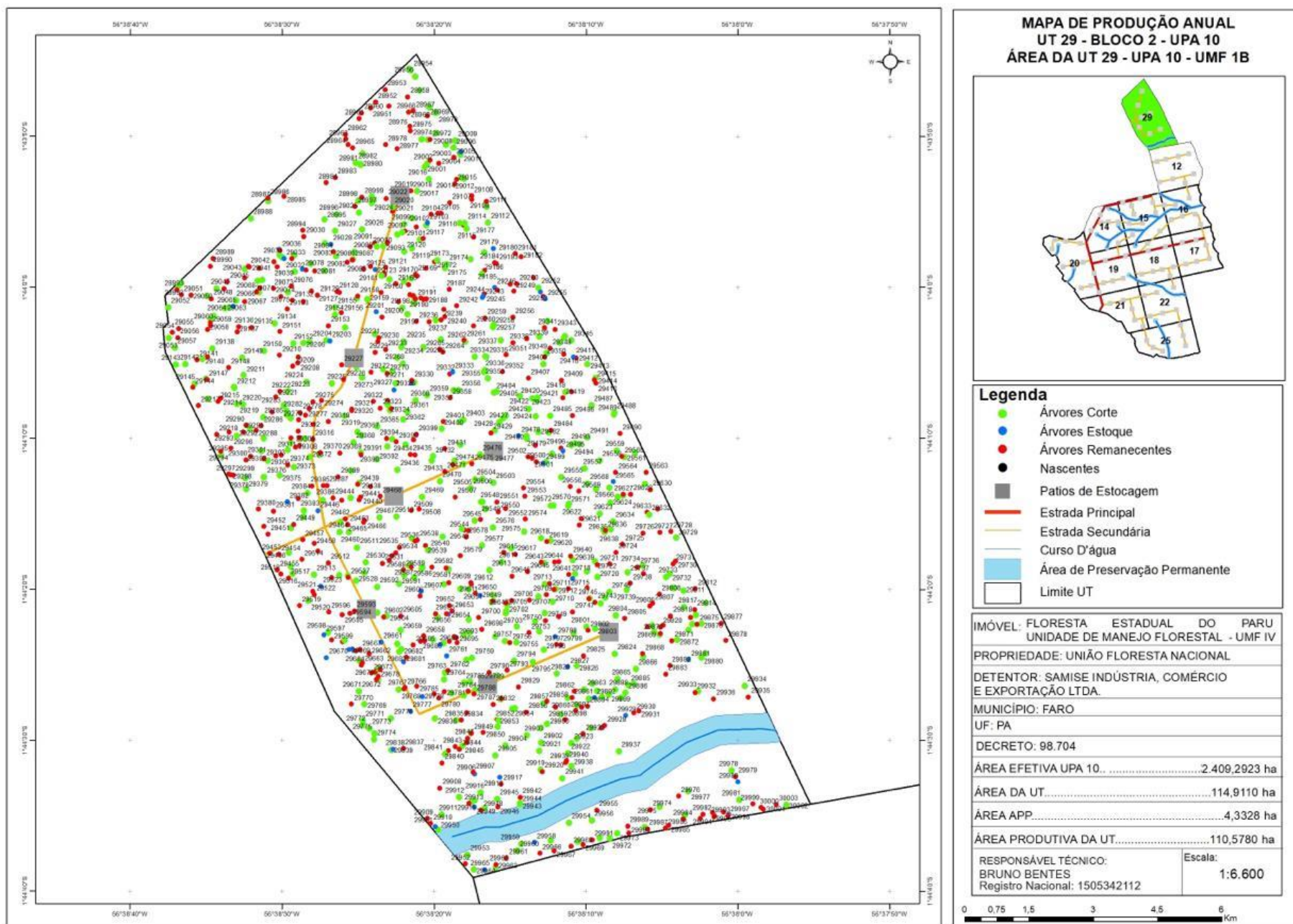
IMÓVEL: FLORESTA ESTADUAL DO PARÁ	
UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL - UMF IV	
PROPRIEDADE: UNIÃO FLORESTA NACIONAL	
DETENTOR: SAMISE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E EXPORTAÇÃO LTDA.	
MUNICÍPIO: FARO	
UF: PA	
DECRETO: 98.704	
ÁREA EFETIVA UPA 10..	2.409,2923 ha
ÁREA DA UT.....	85,2741ha
ÁREA APP.....	5,9048 ha
ÁREA PRODUTIVA DA UT.....	79,3693 ha
RESPONSÁVEL TÉCNICO: BRUNO BENTES Registro Nacional: 1505342112	Escala: 1:6.600





PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 10 -2024  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera





## 12.2 Resultados do IF 100%

**Tabela 8:** Resumo do IF 100% da UPA 10/2024.

Resumo dos resultados do inventário 100% conduzido na UPA (ano) 2024						
UPA (ano): 2024		Área (ha)		2409,2923		
Espécie	Variável	Exploração		Remanescente		Total
		Subtotal	%	Subtotal	%	total
<b>abiu-branco</b>	N		0%	103	100%	103
	G		0%	0,012426512	100%	0,012426512
	V		0%	391,5163	100%	391,5163
<b>abiu-de-casca-grossa</b>	N		0%	1	100%	1
	G		0%	0,000154112	100%	0,000154112
	V		0%	4,7907	100%	4,7907
<b>amapá-amargoso</b>	N		0%	493	100%	493
	G		0%	0,082158317	100%	0,082158317
	V		0%	2723,4238	100%	2723,4238
<b>amapá-doce</b>	N	226	35%	425	65%	651
	G	0,04426167	40%	0,065380402	60%	0,109642072
	V	1343,5596	41%	1961,8734	59%	3305,433
<b>amapaí</b>	N		0%	527	100%	527
	G		0%	0,098948558	100%	0,098948558
	V		0%	2941,3218	100%	2941,3218
<b>anani</b>	N		0%	2	100%	2
	G		0%	0,000274769	100%	0,000274769
	V		0%	9,3826	100%	9,3826
<b>angelim-amargoso</b>	N	301	48%	326	52%	627
	G	0,043417272	53%	0,038921056	47%	0,082338328
	V	1370,0192	53%	1216,1705	47%	2586,1897
<b>angelim-da-mata</b>	N		0%	1	100%	1
	G		0%	0,000129499	100%	0,000129499
	V		0%	3,6199	100%	3,6199
<b>angelim-pedra</b>	N	722	63%	431	37%	1153
	G	0,116928818	65%	0,06225272	35%	0,179181538
	V	3815,2022	66%	1976,2628	34%	5791,465
<b>angelim-rajado</b>	N		0%	50	100%	50
	G		0%	0,004317326	100%	0,004317326
	V		0%	114,1707	100%	114,1707
<b>angelim-vermelho</b>	N	628	74%	216	26%	844
	G	0,292874053	77%	0,087227067	23%	0,380101119
	V	9428,097	77%	2751,1619	23%	12179,2589
<b>araracanga</b>	N	46	23%	153	77%	199
	G	0,007387398	29%	0,018463596	71%	0,025850994
	V	240,6826	29%	597,082	71%	837,7646
<b>Axuá</b>	N		0%	31	100%	31
	G		0%	0,003828054	100%	0,003828054
	V		0%	116,6162	100%	116,6162
<b>bacuri</b>	N		0%	3	100%	3
	G		0%	0,000359027	100%	0,000359027

PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 10 -2024  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera

	V		0%	11,3559	100%	11,3559
barrote	N		0%	1	100%	1
	G		0%	0,000151248	100%	0,000151248
	V		0%	4,23	100%	4,23
breu-vermelho	N		0%	429	100%	429
	G		0%	0,060226441	100%	0,060226441
	V		0%	1850,1752	100%	1850,1752
caju-açu	N		0%	905	100%	905
	G		0%	0,143504007	100%	0,143504007
	V		0%	4214,3052	100%	4214,3052
casca-doce	N		0%	1	100%	1
	G		0%	8,77436E-05	100%	8,77436E-05
	V		0%	2,8596	100%	2,8596
castanheira	N		0%	63	100%	63
	G		0%	0,034055187	100%	0,034055187
	V		0%	1139,3348	100%	1139,3348
cedro	N		0%	3	100%	3
	G		0%	0,000306356	100%	0,000306356
	V		0%	9,3245	100%	9,3245
coco-pau	N		0%	86	100%	86
	G		0%	0,010636443	100%	0,010636443
	V		0%	307,9086	100%	307,9086
copaíba	N		0%	17	100%	17
	G		0%	0,002546681	100%	0,002546681
	V		0%	77,5781	100%	77,5781
cumarú	N	374	62%	230	38%	604
	G	0,065856642	75%	0,021957153	25%	0,087813795
	V	1905,4129	77%	581,5662	23%	2486,9791
cumarú-amarelo	N	1228	56%	976	44%	2204
	G	0,179479343	63%	0,105774878	37%	0,285254222
	V	4836,7648	64%	2662,8678	36%	7499,6326
cupiúba	N	1059	48%	1147	52%	2206
	G	0,160656804	49%	0,16747669	51%	0,328133494
	V	4377,5381	50%	4394,4142	50%	8771,9523
escorrega-macaco	N		0%	16	100%	16
	G		0%	0,001810324	100%	0,001810324
	V		0%	58,7961	100%	58,7961
fava-bolota	N		0%	54	100%	54
	G		0%	0,010066068	100%	0,010066068
	V		0%	318,2437	100%	318,2437
fava-vermelha	N		0%	1	100%	1
	G		0%	0,000226747	100%	0,000226747
	V		0%	8,4344	100%	8,4344
faveira	N		0%	190	100%	190
	G		0%	0,028977845	100%	0,028977845
	V		0%	949,6265	100%	949,6265
freijó-branco	N		0%	23	100%	23
	G		0%	0,002091278	100%	0,002091278
	V		0%	62,5528	100%	62,5528



PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 10 -2024  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera

garapeira	N		0%	15	100%	15
	G		0%	0,00299507	100%	0,00299507
	V		0%	81,9449	100%	81,9449
goiabão	N	48	20%	196	80%	244
	G	0,00563788	24%	0,017581553	76%	0,023219433
	V	169,4742	25%	521,4871	75%	690,9613
guajará	N	516	25%	1517	75%	2033
	G	0,075236948	31%	0,170602795	69%	0,245839743
	V	2202,1878	32%	4695,1389	68%	6897,3267
guajará-pedra	N		0%	75	100%	75
	G		0%	0,007810426	100%	0,007810426
	V		0%	230,1919	100%	230,1919
inharé	N		0%	12	100%	12
	G		0%	0,001356498	100%	0,001356498
	V		0%	36,046	100%	36,046
ipê	N	3	3%	91	97%	94
	G	0,000568051	6%	0,009490463	94%	0,010058514
	V	21,672	7%	307,1788	93%	328,8508
itaúba	N	817	65%	449	35%	1266
	G	0,115531644	68%	0,054892509	32%	0,170424153
	V	3053,0867	69%	1393,7695	31%	4446,8562
jarana	N		0%	8	100%	8
	G		0%	0,0012441	100%	0,0012441
	V		0%	42,2891	100%	42,2891
jatobá	N	440	67%	221	33%	661
	G	0,083561799	74%	0,02960471	26%	0,11316651
	V	2850,1696	75%	956,2143	25%	3806,3839
joão-mole	N		0%	2	100%	2
	G		0%	0,000174408	100%	0,000174408
	V		0%	5,6841	100%	5,6841
jutaí	N	171	51%	166	49%	337
	G	0,025786244	59%	0,017893678	41%	0,043679922
	V	740,3519	59%	504,2316	41%	1244,5835
louro-amarelo	N	3	5%	53	95%	56
	G	0,000330595	6%	0,005042767	94%	0,005373362
	V	9,9053	6%	149,1303	94%	159,0356
louro-faia	N		0%	32	100%	32
	G		0%	0,003517174	100%	0,003517174
	V		0%	114,3562	100%	114,3562
louro-pimenta	N		0%	50	100%	50
	G		0%	0,005008359	100%	0,005008359
	V		0%	139,2516	100%	139,2516
louro-precioso	N		0%	1	100%	1
	G		0%	8,14347E-05	100%	8,14347E-05
	V		0%	2,1448	100%	2,1448
louro-preto	N		0%	99	100%	99
	G		0%	0,009708743	100%	0,009708743
	V		0%	285,2372	100%	285,2372
louro-vermelho	N	38	27%	101	73%	139

PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 10 -2024  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera

	G	0,00638976	32%	0,013625661	68%	0,020015421
	V	190,9052	32%	404,4989	68%	595,4041
macacaúba	N	1	1%	92	99%	93
	G	0,000156976	2%	0,009663543	98%	0,009820519
	V	5,5987	2%	305,5061	98%	311,1048
maçaranduba	N	330	45%	399	55%	729
	G	0,056705241	52%	0,051894492	48%	0,108599733
	V	1708,5577	53%	1498,2408	47%	3206,7985
mandioqueira	N	16	53%	14	47%	30
	G	0,004532368	66%	0,002340646	34%	0,006873014
	V	152,7599	67%	74,6403	33%	227,4002
maparajuba	N	293	51%	279	49%	572
	G	0,036042036	58%	0,026474164	42%	0,0625162
	V	938,5461	58%	673,4694	42%	1612,0155
marfim	N		0%	2	100%	2
	G		0%	0,000227909	100%	0,000227909
	V		0%	5,8747	100%	5,8747
maria-preta	N		0%	2	100%	2
	G		0%	0,00021305	100%	0,00021305
	V		0%	6,7914	100%	6,7914
marupá	N	55	21%	205	79%	260
	G	0,007888665	25%	0,02310828	75%	0,030996945
	V	231,9782	26%	658,6651	74%	890,6433
matamatá-vermelho	N		0%	414	100%	414
	G		0%	0,052341387	100%	0,052341387
	V		0%	1583,4538	100%	1583,4538
miraúba	N		0%	18	100%	18
	G		0%	0,00200175	100%	0,00200175
	V		0%	63,0331	100%	63,0331
morototó	N		0%	1	100%	1
	G		0%	8,56268E-05	100%	8,56268E-05
	V		0%	2,7897	100%	2,7897
muiracatiara	N	122	30%	289	70%	411
	G	0,01896835	36%	0,034324229	64%	0,053292579
	V	648,8324	37%	1124,0081	63%	1772,8405
Muirajuçara	N		0%	190	100%	190
	G		0%	0,032709315	100%	0,032709315
	V		0%	870,7484	100%	870,7484
muirapiranga	N	253	50%	256	50%	509
	G	0,032713756	53%	0,028589059	47%	0,061302815
	V	940,9644	54%	791,5164	46%	1732,4808
muiratinga	N		0%	3	100%	3
	G		0%	0,000301375	100%	0,000301375
	V		0%	9,824	100%	9,824
mururé	N		0%	2	100%	2
	G		0%	0,000175695	100%	0,000175695
	V		0%	5,5812	100%	5,5812
oitica	N	118	41%	172	59%	290
	G	0,022732236	51%	0,022077603	49%	0,044809839



PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 10 -2024  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera

	V	768,6787	52%	714,7938	48%	1483,4725
orelha-de-macaco	N	17	13%	118	87%	135
	G	0,002951946	15%	0,016132497	85%	0,019084442
	V	83,1731	16%	452,1342	84%	535,3073
pacapeua	N		0%	1	100%	1
	G		0%	0,000126884	100%	0,000126884
	V		0%	4,1381	100%	4,1381
parapará	N		0%	1	100%	1
	G		0%	0,000120492	100%	0,000120492
	V		0%	3,5568	100%	3,5568
pau-jacaré	N		0%	183	100%	183
	G		0%	0,017597408	100%	0,017597408
	V		0%	496,1682	100%	496,1682
pau-santo	N		0%	3	100%	3
	G		0%	0,000296809	100%	0,000296809
	V		0%	7,7029	100%	7,7029
pequiá	N	291	64%	164	36%	455
	G	0,080056123	65%	0,042561129	35%	0,122617252
	V	1939,1987	66%	997,612	34%	2936,8107
pequiarana	N	38	13%	259	87%	297
	G	0,012196154	16%	0,065068651	84%	0,077264805
	V	341,6487	16%	1731,2001	84%	2072,8488
preciosa	N	24	20%	95	80%	119
	G	0,003614132	26%	0,010283186	74%	0,013897317
	V	108,7225	27%	294,596	73%	403,3185
quaruba-cedro	N		0%	7	100%	7
	G		0%	0,000850001	100%	0,000850001
	V		0%	25,9771	100%	25,9771
quaruba-goiaba	N		0%	37	100%	37
	G		0%	0,00513848	100%	0,00513848
	V		0%	153,5144	100%	153,5144
quarubarana	N	112	38%	181	62%	293
	G	0,030298067	44%	0,039147056	56%	0,069445123
	V	874,8515	45%	1088,3003	55%	1963,1518
quaruba-rosa	N	21	16%	107	84%	128
	G	0,002845773	20%	0,011577674	80%	0,014423447
	V	86,3547	21%	331,9771	79%	418,3318
quarubatinga	N	101	48%	110	52%	211
	G	0,018896337	58%	0,013776494	42%	0,032672831
	V	559,4993	58%	401,1298	42%	960,6291
roxinho	N		0%	19	100%	19
	G		0%	0,002372066	100%	0,002372066
	V		0%	74,5078	100%	74,5078
sapucaia	N	124	38%	200	62%	324
	G	0,021558198	40%	0,031760281	60%	0,053318479
	V	644,8081	41%	921,6514	59%	1566,4595
seringa	N		0%	10	100%	10
	G		0%	0,00131769	100%	0,00131769
	V		0%	41,45	100%	41,45

PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 10 -2024  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera

sorva	N		0%	3	100%	3
	G		0%	0,000480307	100%	0,000480307
	V		0%	16,2552	100%	16,2552
sucupira-amarela	N		0%	2	100%	2
	G		0%	0,000149712	100%	0,000149712
	V		0%	4,4023	100%	4,4023
sucupira-pele-de-sapo	N		0%	35	100%	35
	G		0%	0,002437894	100%	0,002437894
	V		0%	70,4154	100%	70,4154
sucupira-preta	N	75	26%	209	74%	284
	G	0,009275919	33%	0,018555283	67%	0,027831202
	V	283,3749	34%	559,1251	66%	842,5
sumaúma	N		0%	1	100%	1
	G		0%	0,000161334	100%	0,000161334
	V		0%	5,2639	100%	5,2639
tanibuca-amarela	N	81	19%	354	81%	435
	G	0,016683779	17%	0,079994528	83%	0,096678307
	V	477,5729	17%	2379,8794	83%	2857,4523
tanibuca-preta	N	2	8%	23	92%	25
	G	0,000374674	8%	0,004412126	92%	0,0047868
	V	9,9477	7%	125,7971	93%	135,7448
tatapiririca	N		0%	1	100%	1
	G		0%	9,88672E-05	100%	9,88672E-05
	V		0%	3,3728	100%	3,3728
tauari	N		0%	256	100%	256
	G		0%	0,047700895	100%	0,047700895
	V		0%	1614,9037	100%	1614,9037
tauari-cachimbo	N	99	17%	498	83%	597
	G	0,026167933	21%	0,098338047	79%	0,12450598
	V	838,3133	21%	3110,1451	79%	3948,4584
taxi	N		0%	21	100%	21
	G		0%	0,002889604	100%	0,002889604
	V		0%	93,6927	100%	93,6927
tento	N		0%	18	100%	18
	G		0%	0,002679625	100%	0,002679625
	V		0%	91,4942	100%	91,4942
timborana	N	306	45%	367	55%	673
	G	0,05113348	53%	0,04486168	47%	0,09599516
	V	1577,8944	55%	1292,0958	45%	2869,9902
ucuuba	N		0%	239	100%	239
	G		0%	0,022709449	100%	0,022709449
	V		0%	699,0081	100%	699,0081
ucuuba-da-terra-firme	N		0%	14	100%	14
	G		0%	0,001275312	100%	0,001275312
	V		0%	41,235	100%	41,235
urucurana	N		0%	5	100%	5
	G		0%	0,000548335	100%	0,000548335
	V		0%	18,1538	100%	18,1538
uxi	N	317	39%	491	61%	808

PLANO OPERACIONAL ANUAL – POA 10 -2024  
UMF 1B da Floresta Nacional de Saracá-Taquera

	G	0,036866801	46%	0,042562083	54%	0,079428885
	V	1024,402	47%	1145,7381	53%	2170,1401
<b>uxirana</b>	N		0%	35	100%	35
	G		0%	0,003867526	100%	0,003867526
	V		0%	118,9294	100%	118,9294
<b>Total N</b>	N	9416	36%	16397	64%	25813
<b>Total G</b>	G	1,716563864	42%	2,33374398	58%	4,050307844
<b>Total V</b>	V	50800,707	43%	68134,221	57%	118934,928

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

UT	Área Efetiva ha	Volume m³	IC UT
1	92,429	5323,33	24,94
2	93,1005	5795,02	24,66
3	80,2837	3975,75	23,05
4	101,187	4741,60	25,42
5	99,971	7966,14	25,16
6	92,598	6842,72	24,80
8	107,337	6419,27	25,17
9	121,591	6128,62	25,07
10	103,184	6596,57	25,62
11	93,1339	4307,18	21,43
12	106,925	4688,01	19,44
14	76,9733	2918,84	16,65
15	88,8898	3105,65	14,58
16	83,3541	3239,62	17,74
17	96,1952	3688,79	19,74
18	98,9348	3652,09	17,44
19	91,3067	2875,64	14,84
20	105,232	4568,14	22,11
21	91,1247	3121,46	15,28
22	96,2708	3902,53	19,67
25	98,1246	4179,11	20,29
26	85,1559	4814,72	23,97
27	79,3693	4884,28	21,43
28	116,043	5643,17	15,99
29	110,578	5556,67	20,42
<b>Total Geral</b>	<b>2409,2923</b>	<b>118934,928</b>	