

# POA 2016

## PLANO OPERACIONAL ANUAL 2016



### **DETENTOR: MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.**

Denominação/PMFS: PMFS – UMF n. I – FLONA DO JAMARI  
PMFS processo administrativo n. 02024.002455/2009-63/IBAMA  
Denominação/POA: POA 2016 – UMF n. I – FLONA DO JAMARI  
Categoria: Pleno

Imóvel: UMF n. I – FLONA DO JAMARI  
Concorrência n. 001/2007  
Contrato n. 02/2008

Responsável técnico pela elaboração  
Evandro José Muhlbauer  
Engenheiro Florestal  
CREA 3527/D RO

Responsável técnico pela execução  
Alvaro Patrik Corteze Soares  
Engenheiro Florestal  
CREA 5198/D RO

ITAPUÃ D'OESTE (RONDÔNIA)

2015

## SUMÁRIO

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INFORMAÇÕES GERAIS.....</b>   | <b>9</b>  |
| 1.1      | REQUERENTE.....  | 10        |
| 1.2      | RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO.....   | 10        |
| 1.3      | RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO.....   | 11        |
| <b>2</b> | <b>INFORMAÇÕES SOBRE O PMFS.....</b>   | <b>12</b> |
| 2.1      | IDENTIFICAÇÃO.....   | 12        |
| 2.2      | NÚMERO DO PROTOCOLO DO PMFS.....   | 12        |
| 2.3      | ÁREA DO MANEJO FLORESTAL.....  | 12        |
| <b>3</b> | <b>DADOS DA ÁREA.....</b>  | <b>13</b> |
| 3.1      | LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA.....  | 13        |
| 3.1.1    | Acesso.....  | 20        |
| <b>4</b> | <b>OBJETIVOS DO POA.....</b>   | <b>21</b> |
| 4.1      | OBJETIVOS AMBIENTAIS.....  | 21        |
| 4.2      | OBJETIVOS SOCIAIS.....   | 21        |
| 4.3      | OBJETIVOS ECONÔMICOS.....  | 21        |
| <b>5</b> | <b>INFORMAÇÕES SOBRE A UPA.....</b>  | <b>22</b> |
| 5.1      | IDENTIFICAÇÃO.....   | 22        |
| 5.2      | LOCALIZAÇÃO.....   | 22        |
| 5.3      | COORDENADAS GEOGRÁFICAS.....   | 25        |
| 5.4      | SUBDIVISÕES EM UT's.....   | 26        |
| 5.5      | RESULTADOS DO MICROZONEAMENTO.....   | 30        |
| <b>6</b> | <b>PRODUÇÃO FLORESTAL PLANEJADA.....</b>   | <b>31</b> |
| 6.1      | ESPECIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PRODUÇÃO POR ESPÉCIE<br>CONSIDERANDO A ÁREA DE EFETIVA EXPLORAÇÃO.....     | 31        |
| 6.1.1    | Nome da espécie: vulgar e o científico.....  | 31        |
| 6.1.2    | Diâmetro mínimo de corte (cm) considerado.....   | 33        |
| 6.1.3    | Volume e número de árvores acima do DMC da espécie (UPA).....  | 34        |
| 6.1.4    | Volume e número de árvores acima do DMC da espécie que atendam<br>critérios de seleção para o corte..... | 36        |
| 6.1.5    | Porcentagem do número de árvores a serem mantidas na área de efetiva<br>exploração.....                  | 38        |
| 6.1.6    | Número e volume de árvores de espécies com baixa intensidade.....  | 40        |
| 6.1.7    | Volume e número de árvores passíveis de serem exploradas (UPA).....                                      | 42        |
| 6.1.8    | Volume de resíduos florestais a serem explorados.....  | 44        |
| <b>7</b> | <b>ATIVIDADES REALIZADAS.....</b>  | <b>47</b> |
| 7.1      | AS ATIVIDADES PRÉ EXPLORAÇÃO REALIZADAS.....   | 47        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>8 PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES NA AMF PARA O ANO DO POA.....</b>                   | <b>50</b> |
| <b>8.1 ATIVIDADES PRÉ EXPLORAÇÃO FLORESTAL .....</b>                                 | <b>50</b> |
| <b>8.2 ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL .....</b>                                  | <b>51</b> |
| <b>8.3 ATIVIDADES PÓS EXPLORAÇÃO FLORESTAL .....</b>                                 | <b>55</b> |
| <b>8.4 CRONOLOGIA DE OUTRAS ATIVIDADES .....</b>                                     | <b>56</b> |
| <b>9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....</b>   | <b>57</b> |
| <b>9.1 COLETA DE DADOS PARA AJUSTE DA EQUAÇÃO DE VOLUME .....</b>                    | <b>57</b> |
| <b>9.2 AVALIAÇÃO DE DANOS E OUTROS ESTUDOS TÉCNICOS .....</b>                        | <b>58</b> |
| <b>9.3 TREINAMENTOS-AÇÕES DE MELHORIA DE LOGÍSTICA E SEGURANÇA DO TRABALHO .....</b> | <b>59</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>   | <b>60</b> |
| <b>DOCUMENTOS ANEXOS .....</b>   | <b>61</b> |
| <b>PEÇAS TÉCNICAS EM ANEXO.....</b>  | <b>62</b> |

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Mapa de localização da UMF n. I na FLONA do Jamari .....           | 14 |
| Figura 2. Mapa de delimitação do perímetro e rede hidrográfica interna ..... | 17 |
| Figura 3. Via de acesso e descrição de acesso a UMF n. I .....               | 20 |
| Figura 4. Localização da UPA n. VI na UMF n. I – FLONA do Jamari .....       | 23 |
| Figura 5. Carta-imagem da UPA n. VI.....                                     | 24 |
| Figura 6. Disposição das subparcelas nas parcelas permanentes.....           | 59 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1. Coordenadas geográficas dos vértices da UMF n. I.....                              | 15 |
| Tabela 2. Coordenadas geográficas dos vértices da UPA n. VI.....                             | 25 |
| Tabela 3. Índice de correção de área calculada a partir do comprimento das picadas<br>.....  | 26 |
| Tabela 4. Cálculos realizados para as subdivisões em UT's .....                              | 27 |
| Tabela 5. Área de efetivo manejo por UT .....  | 29 |
| Tabela 6. Área total da UPA n. VI e percentual em relação à AMF .....                        | 30 |
| Tabela 7. Área de efetiva exploração florestal e percentual em relação à UPA.....            | 30 |
| Tabela 8. Área de preservação permanente .....   | 30 |
| Tabela 9. Área estimada de infraestrutura .....  | 30 |
| Tabela 10. Correlação de nomenclatura vulgar e científica .....                              | 31 |
| Tabela 11. Resumo das aplicações operacionais das árvores do IF100% .....                    | 33 |
| Tabela 12. Volume e número de árvores acima do DMC por espécie .....                         | 34 |
| Tabela 13. Volume e número de árvores que atendem os critérios de abate na UPA<br>n. VI..... | 36 |
| Tabela 14. Porcentagem de árvores a serem mantidas na UPA n. VI por espécie...38             |    |
| Tabela 15. Cálculo para manutenção de baixa densidade por UT .....                           | 40 |
| Tabela 16. Número e volume de espécies com baixa intensidade.....                            | 41 |
| Tabela 17. Volume e número de árvores passíveis de exploração .....                          | 42 |
| Tabela 18. Volume de toretes a autorizar por espécie .....                                   | 45 |
| Tabela 19. Volume de lenha a autorizar.....  | 45 |
| Tabela 20. Atividades pré exploração florestal concluídas na UPA n. VI .....                 | 47 |
| Tabela 21. Atividades pré exploração florestal concluídas na UPA n. X .....                  | 47 |
| Tabela 22. Composição da equipe de trabalhadores das atividades concluídas .....             | 47 |
| Tabela 23. Equipamentos utilizados nas atividades realizadas da UPA n. VI e n. X.48          |    |
| Tabela 24. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA n. VI.....                    | 50 |
| Tabela 25. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA n. IX.....                    | 50 |
| Tabela 26. Atividades de exploração florestal previstas na UPA n. VI .....                   | 51 |
| Tabela 27. Composição da equipe de trabalhadores das atividades de exploração.51             |    |
| Tabela 28. Equipamentos utilizados.....  | 52 |
| Tabela 29. Atividades pós exploração florestal previstas .....                               | 55 |
| Tabela 30. Equipe e equipamentos/materiais utilizados .....                                  | 55 |
| Tabela 31. Outras atividades previstas na AMF .....  | 56 |
| Tabela 32. Coordenadas das parcelas permanentes .....  | 58 |

## LISTA DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| Quadro 1. Resumo de todas as amostras para definição da equação de resíduos .. | 44 |
| Quadro 2. Cálculo para determinar a equação/fator de correlação .....          | 44 |

## LISTA DE SIGLAS

|             |   |
|-------------|---|
| Abater A.S. | árvores caída ao soslo com aproveitamento comercial destinada para corte (destinação de árvore) |
| Abater M.P. | árvores morta em pé com aproveitamento comercial destinada para corte (destinação de árvore)    |
| ABR         | abril   |
| AGO         | agosto  |
| AMF         | área de manejo florestal  |
| APP         | área de preservação permanente  |
| ART         | anotação de responsabilidade técnica  |
| Árv.(s)     | árvore(s)   |
| CAP         | circunferência à altura do peito  |
| CEP         | código de endereçamento postal  |
| CF          | classe do fuste   |
| cm          | centímetro (unidade de medida)  |
| CNPJ/MF     | cadastro nacional de pessoas jurídicas do Ministério da Fazenda                                 |
| comp.       | comprimento   |
| CREA        | Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia  |
| CTF         | cadastro técnico federal  |
| D           | distância   |
| DAP         | diâmetro à altura do peito  |
| DEZ         | dezembro  |
| dir         | direita   |
| DMC         | diâmetro mínimo de corte  |
| E           | este (ponto cardeal)  |
| esq         | esquerda  |
| FEV         | fevereiro   |
| FLONA       | Floresta Nacional (unidade de conservação)  |
| GPS         | sistema de posicionamento geográfico  |
| h           | altura  |
| ha          | hectare (unidade de medida)   |
| I.C.        | índice de correção  |
| IBAMA       | Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis                            |
| IBGE        | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística   |
| IF 100%     | inventário florestal à 100%   |
| IN          | instrução normativa   |
| JAN         | janeiro   |
| JUL         | julho   |
| JUN         | junho   |
| km          | quilômetro (unidade de medida)  |
| Lat.        | latitude  |
| Long.       | longitude   |
| Ltda.       | refere-se ao número de proprietários da empresa, que é  |

|                |   |
|----------------|---|
|                | limitado, porém divulgado                                   |
| M              | marco   |
| m              | metro (unidade de medida)                                   |
| m <sup>3</sup> | metro cúbico (unidade de medida)                            |
| MAI            | maio  |
| MAR            | março   |
| MMA            | Ministério do Meio Ambiente                                 |
| N              | norte (ponto cardeal)                                       |
| n.             | número  |
| N.A.C.A        | não atinge os critério de abate (destinação de árvore)      |
| NOV            | novembro  |
| Obs.           | observação  |
| OUT            | outubro   |
| P              | ponto   |
| pág.           | página  |
| PMFS           | plano de manejo florestal sustentado                        |
| POA            | plano operacional anual                                     |
| QMA/UT         | quantidade mínima de árvore por unidade de trabalho         |
| Resp.          | responsável   |
| RO             | Rondônia (unidade federativa)                               |
| s/n            | sem número (referente a endereço)                           |
| S_picada       | área calculada a partir do comprimento das picadas          |
| S_rastreada    | área rastreada  |
| SAD            | south american datum  |
| SET            | setembro  |
| SFB            | Serviço Florestal Brasileiro                                |
| SIRGAS         | sistema de referência geocêntrico para a américa do sul     |
| sp             | espécie   |
| st             | estéreo (unidade de medida)                                 |
| UMF            | unidade de manejo florestal                                 |
| UPA            | unidade de produção anual                                   |
| UT             | unidade de trabalho   |
| UTM            | universa transversa de Mercator (posicionamento geográfico) |
| V              | vértice   |
| W.GR           | west Greenwich (posicionamento geográfico)                  |



## 1 INFORMAÇÕES GERAIS

### a) Categoria do PMFS

- Categoria: Pleno

### b) Quanto à titularidade da floresta

- PMFS em Floresta Pública (FLORESTA NACIONAL DO JAMARI);
- Contrato de concessão florestal n. 02/2008, conforme lei n. 11.284/2006.

### c) Quanto ao detentor

- Detentor: MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda.

### d) Quanto ao ambiente predominante

- PMFS de terra firme.

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

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

## 1.1 REQUERENTE

- Nome: MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda. (MADEFLONA Filial 1);
- CNPJ/MF: 10.372.884/0002-40;
- Endereço: Rodovia RO-452, km 13, s/n, UMF n. I, Floresta Nacional do Jamari, Itapuã D'Oeste (RO);
- CEP: 76.861-000 – Caixa Postal: 05;
- Telefone: +55 (69) 3535-5660 / 3231-2359;
- Email: [madeflona@gmail.com](mailto:madeflona@gmail.com);
- Registro no CTF (IBAMA): 3.586.809;
- Endereço para correspondência: Rodovia BR-364, km 105, s/n, Lote de Terras Urbano n. 02, Quadra 01, Setor 05, Itapuã D'Oeste (RO), CEP: 76.861-000 – Caixa Postal: 05.

## 1.2 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO

- Nome: Evandro José Muhlbauer;
- Endereço: Rodovia BR-364, km 105, s/n, Lote de Terras Urbano n. 02, Quadra 01, Setor 05, Itapuã D'Oeste (RO);
- CEP: 76.861-000 – Caixa Postal: 05;
- CREA: 3527/D – RO;
- Telefone/Celular: +55 (69) 3535-5660 / 9213-1796;
- Email: [evandro\\_muhlbauer@yahoo.com.br](mailto:evandro_muhlbauer@yahoo.com.br);
- Registro no CTF (IBAMA): 782.478;
- Anotação de Responsabilidade Técnica: 8207624700;
- Data de emissão da ART: 14/12/2015; e,
- Validade da ART: Ciclo de corte.

### 1.3 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO

- Nome: Alvaro Patrik Corteze Soares;
- Endereço: Rodovia BR-364, km 105, s/n, Lote de Terras Urbano n. 02, Quadra 01, Setor 05, Itapuã D'Oeste (RO);
- CEP: 76.861-000 – Caixa Postal: 05;
- CREA: 5198/D – RO;
- Telefone/Celular: +55 (69) 3535-5660 / 9258-8619;
- Email: [alvaropcorteze@hotmail.com](mailto:alvaropcorteze@hotmail.com);
- Registro no CTF (IBAMA): 6.358.246;
- Anotação de Responsabilidade Técnica: 8207624702;
- Data de emissão da ART: 14/12/2015; e,
- Validade da ART: Ciclo de corte.

## 2 INFORMAÇÕES SOBRE O PMFS

### 2.1 IDENTIFICAÇÃO

- PMFS – UMF n. I – FLONA DO JAMARI.

### 2.2 NÚMERO DO PROTOCOLO DO PMFS

- 02024.002455/2009-63.

### 2.3 ÁREA DO MANEJO FLORESTAL

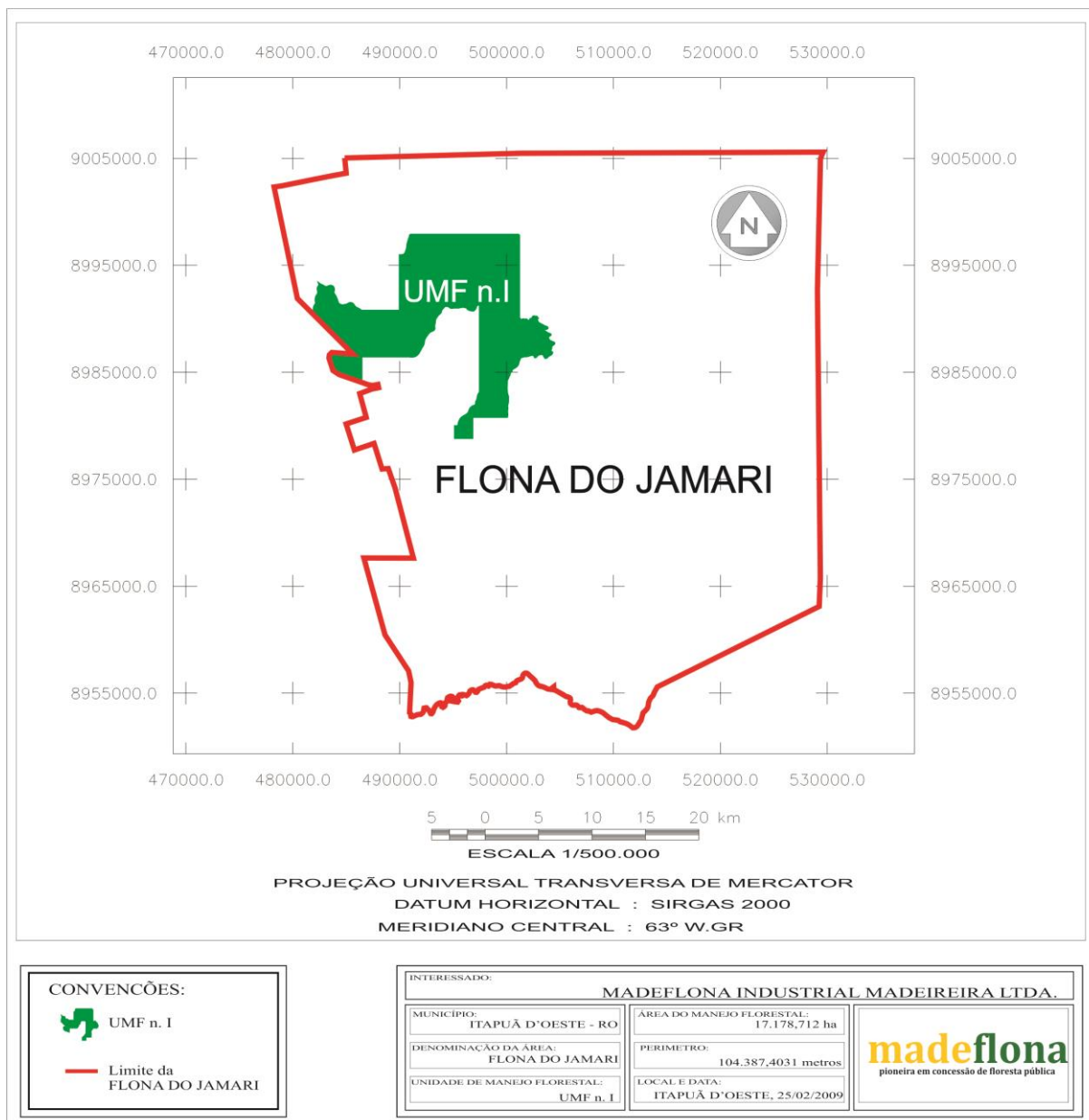
- 17.178,712 ha.

### 3 DADOS DA ÁREA

#### 3.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A UMF n. I localiza-se na região noroeste da Floresta Nacional do Jamari (unidade de conservação federal de uso sustentável), no município de Itapuã D'Oeste, no Estado de Rondônia. Todos os limites da UMF são com terras da FLONA, exceto a oeste onde se limita com terras de particulares (conforme Figura 1).

O acesso a FLONA se dá por meio terrestre a partir da cidade de Itapuã D'Oeste, utilizando estrada de terra, porém em boas condições de trafegabilidade, em percurso de 13 km. O acesso à FLONA do Jamari a partir de Porto Velho é feito percorrendo-se 105 km pela Rodovia BR-364 até a cidade de Itapuã D'Oeste.



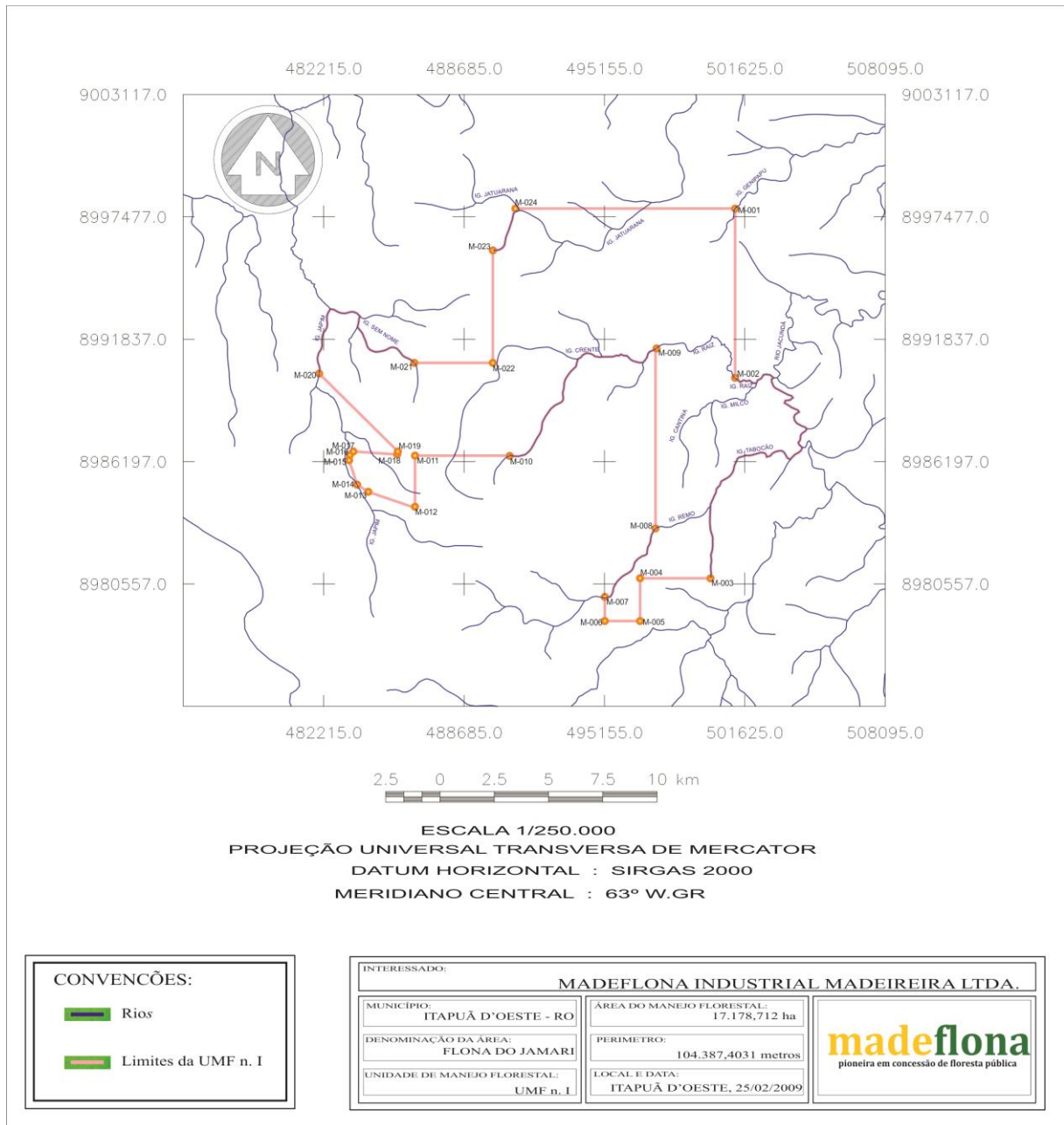
**Figura 1. Mapa de localização da UMF n. I na FLONA do Jamari**

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

| Coordenadas Geográficas da Área sob Manejo Florestal |                 |            |                 |            |
|--|-----------------|------------|-----------------|------------|
| Vértice  | Latitude        |            | Longitude       |            |
|  | Quadrante (+/-) | DD, DDDDDD | Quadrante (+/-) | DD, DDDDDD |
| AMF1   | -               | 9,106971   | -               | 63,159815  |
| AMF2   | -               | 9,109338   | -               | 63,148333  |
| AMF3   | -               | 9,114582   | -               | 63,147585  |
| AMF4   | -               | 9,130195   | -               | 63,123832  |
| AMF5   | -               | 9,130200   | -               | 63,109959  |
| AMF6   | -               | 9,130205   | -               | 63,090896  |
| AMF7   | -               | 9,109926   | -               | 63,090891  |
| AMF8   | -               | 9,097561   | -               | 63,090888  |
| AMF9   | -               | 9,085922   | -               | 63,090885  |
| AMF10  | -               | 9,083258   | -               | 63,090884  |
| AMF11  | -               | 9,080359   | -               | 63,085781  |
| AMF12  | -               | 9,065886   | -               | 63,081402  |
| AMF13  | -               | 9,065886   | -               | 63,080467  |
| AMF14  | -               | 9,065891   | -               | 63,054449  |
| AMF15  | -               | 9,065894   | -               | 63,022983  |
| AMF16  | -               | 9,065895   | -               | 62,989297  |
| AMF17  | -               | 9,080502   | -               | 62,989296  |
| AMF18  | -               | 9,094949   | -               | 62,989296  |
| AMF19  | -               | 9,109219   | -               | 62,989296  |
| AMF20  | -               | 9,136451   | -               | 62,989295  |
| AMF21  | -               | 9,136408   | -               | 62,973483  |
| AMF22  | -               | 9,156051   | -               | 62,962110  |
| AMF23  | -               | 9,170081   | -               | 62,966180  |
| AMF24  | -               | 9,179405   | -               | 62,994817  |
| AMF25  | -               | 9,190100   | -               | 62,999685  |
| AMF26  | -               | 9,195720   | -               | 62,999869  |
| AMF27  | -               | 9,219991   | -               | 62,999604  |
| AMF28  | -               | 9,219991   | -               | 63,014959  |
| AMF29  | -               | 9,219990   | -               | 63,029152  |
| AMF30  | -               | 9,237832   | -               | 63,029154  |
| AMF31  | -               | 9,237831   | -               | 63,043964  |
| AMF32  | -               | 9,227780   | -               | 63,043963  |
| AMF33  | -               | 9,207748   | -               | 63,026066  |
| AMF34  | -               | 9,200575   | -               | 63,023795  |
| AMF35  | -               | 9,199236   | -               | 63,022688  |
| AMF36  | -               | 9,178692   | -               | 63,022687  |
| AMF37  | -               | 9,163576   | -               | 63,022686  |
| AMF38  | -               | 9,150624   | -               | 63,022686  |
| AMF39  | -               | 9,137671   | -               | 63,022684  |
| AMF40  | -               | 9,124365   | -               | 63,022683  |
| AMF41  | -               | 9,128634   | -               | 63,054635  |

| Coordenadas Geográficas da Área sob Manejo Florestal |                 |            |                 |            |
|--|-----------------|------------|-----------------|------------|
| Vértice  | Latitude        |            | Longitude       |            |
|  | Quadrante (+/-) | DD, DDDDDD | Quadrante (+/-) | DD, DDDDDD |
| AMF42  | -               | 9,140945   | -               | 63,061185  |
| AMF43  | -               | 9,168586   | -               | 63,077910  |
| AMF44  | -               | 9,168877   | -               | 63,083883  |
| AMF45  | -               | 9,168871   | -               | 63,107080  |
| AMF46  | -               | 9,168866   | -               | 63,123539  |
| AMF47  | -               | 9,190634   | -               | 63,123546  |
| AMF48  | -               | 9,183946   | -               | 63,143137  |
| AMF49  | -               | 9,180951   | -               | 63,147831  |
| AMF50  | -               | 9,170781   | -               | 63,151170  |
| AMF51  | -               | 9,168575   | -               | 63,150863  |
| AMF52  | -               | 9,167130   | -               | 63,149408  |
| AMF53  | -               | 9,168389   | -               | 63,131014  |
| AMF54  | -               | 9,167137   | -               | 63,130727  |
| AMF55  | -               | 9,155023   | -               | 63,143032  |
| AMF56  | -               | 9,134638   | -               | 63,163735  |





**Figura 2. Mapa de delimitação do perímetro e rede hidrográfica interna**

Iniciam-se a descrição deste perímetro no marco M-001, de coordenadas UTM 8.997.860,993 N e 501.176,212 E, referenciada ao Meridiano Central 63° W, situado à margem direita do igarapé Jenipapo; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 180,000° e 7.802,32 m até o marco M-002, de coordenadas UTM 8.990.058,674 N e 501.176,212 E, situado à margem direita do igarapé da Raiz; deste segue à jusante pela margem direita do referido igarapé, com a distância de 2.274,83 m até a confluência com o rio Jacundá; deste segue à montante do referido rio pela sua margem esquerda, com a distância de 5.155,88 m até a confluência com o igarapé Tabocão; deste segue à jusante do referido igarapé pela sua margem esquerda, com a distância de 6.285,91 m, até a confluência com o igarapé do Remo; desta segue à jusante do referido igarapé pela sua margem esquerda, com a distância de 3.430,20 m até o marco M-003, de coordenadas UTM 8.980.822,567 N e 500.043,457 E, situado à cabeceira do igarapé do Remo; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 270,000° e 3.245,739 m até o marco M-004, de coordenadas UTM 8.980.822,567 N e 496797,719 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 180,000° e 1.972,636 m até o marco M-005, de coordenadas UTM 8.978.849,930 N e 496.797,719 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 270,000° e 1.626,839 m até o marco M-006, de coordenadas UTM 8.978.849,93 N e 495.170,88 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 0,000° e 1.111,204 m até o marco M-007, de coordenadas UTM 8.979.961,134 N e 495.170,88 E; situado à margem direita do igarapé Remo; deste segue à jusante do referido igarapé pela sua margem direita, com a distância de 4.302,01 m até o marco M-008, de coordenadas UTM 8.983.117,181 N e 497.507,684 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 0,000° e 8.277,572 m até o marco M-009, de coordenadas UTM 8.991.394,753 N e 497.507,684 E, situado à margem esquerda do igarapé Crente; deste segue à jusante do referido igarapé pela sua margem esquerda, com a distância de 10.139,23 m até o marco M-010, de coordenadas UTM 8.986.472,566 N e 490.784,337 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 270,000° e 4.356,694 m até o marco M-011, de coordenadas UTM 8.986.472,566 N e 486.427,643 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 180,000° e 2.406,621 m até o marco M-012, de coordenadas UTM 8.984.065,945 N e 486.427,643 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de

288,927° e 2.275,61 m até o marco M-013, de coordenadas UTM 8.984.804,551 N e 484.275,235 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 302,672° e 612,86 m até o marco M-014, de coordenadas UTM 8.985.135,393 N e 483.759,346 E; situado à margem direita do igarapé Japim; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 341,909° e 1.182,775 m até o marco M-015, de coordenadas UTM 8.986.259,695 N e 483.392,055 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 7,853° e 246,235 m até o marco M-016, de coordenadas UTM 8.986.503,621 N e 483.425,7 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 45,000° e 226,01 m até o marco M-017, de coordenadas UTM 8.986.663,434 N e 483.585,514 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 93,918° e 2.025,641 m até o marco M-018, de coordenadas UTM 8.986.525,01 N e 485.606,42 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 12,794° e 141,949 m até o marco M-019, de coordenadas UTM 8.986.663,434 N e 485.637,855 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 314,68° e 5.105,123 m até o marco M-020, de coordenadas UTM 8.990.255,031 N e 482.009,809 E, situado à margem direita do igarapé Japim; deste segue à jusante do igarapé pela sua margem direita, com a distância de 3.203,616 m, na confluência com igarapé sem denominação, daí segue-se à montante do referido igarapé, pela sua margem esquerda, com a distância de 2.037,758 m até a confluência com igarapé sem denominação, daí segue-se a montante do referido igarapé, pela sua margem esquerda, com a distância de 3.630,116 m até o marco M-021, de coordenadas UTM 8.990.747,923 N e 486.393,932 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 90,000° e 3,618,855 m até o marco M-022, de coordenadas UTM 8.990.747,923 N e 490.012,786 E; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 0,000° e 5.190,446 m até o marco M-023, de coordenadas UTM 8.995.938,369 N e 490.012,786 E, situado à margem direita de igarapé sem denominação; deste segue à jusante do referido igarapé, com a distância de 2.394,58 m até o marco M-024, de coordenadas UTM 8.997.859,227 N e 491.054,408 E, situado na confluência com o igarapé Jutuarana; deste segue por linha reta, com o azimute e a distância de 90,000° e 10.121,804 m até o marco M-001, onde se iniciou a descrição do presente perímetro. As informações da descrição do perímetro estão no edital 001/2007/SFB, em seu anexo 01, pág. 2-3.

### 3.1.1 Acesso

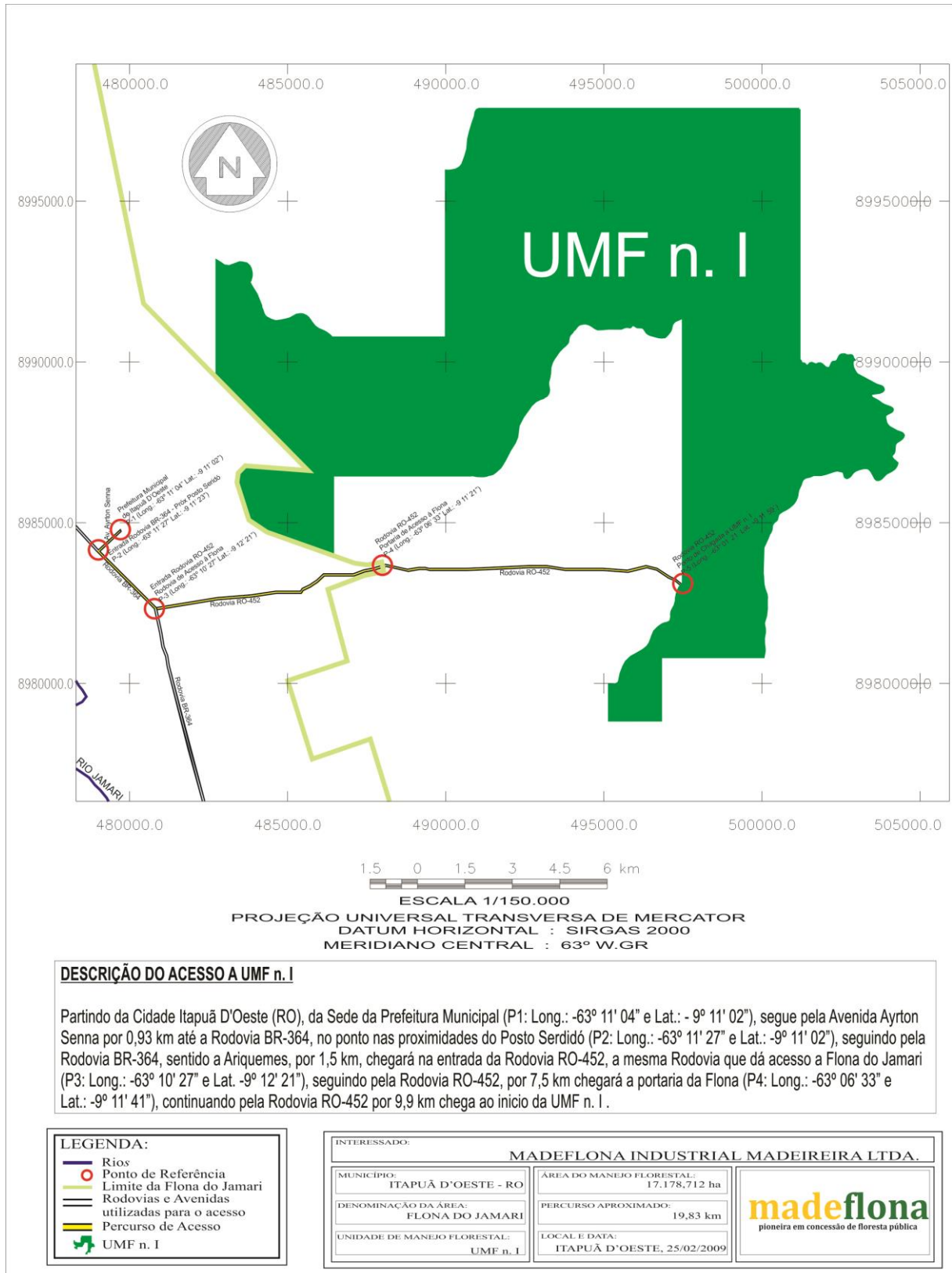


Figura 3. Via de acesso e descrição de acesso a UMF n. I

## 4 OBJETIVOS DO POA

### 4.1 OBJETIVOS AMBIENTAIS

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

### 4.2 OBJETIVOS SOCIAIS

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

### 4.3 OBJETIVOS ECONÔMICOS

Extração de madeira em toras e coleta de material lenhoso residual de exploração para suprir a demanda de matéria prima do proponente; bem como comercialização destes produtos.

## 5 INFORMAÇÕES SOBRE A UPA

### 5.1 IDENTIFICAÇÃO

- UPA n. XI (atividades pós exploratórias);
- **UPA n. VI (atividades exploratórias);**
- UPA n. X (abertura de estradas secundárias e pátios);
- UPA n. IX (atividades pré-exploratórias); e,
- UPA n. VII, n. VIII, n. IX e n. X (abertura de estradas principais).

### 5.2 LOCALIZAÇÃO

A UPA n. VI está localizada na região centro-leste da unidade de manejo objeto deste POA. O acesso dar-se-á pela estrada principal, percorrendo uma distância de 5.500 m da base operacional até a referida UPA.

De acordo com o posicionamento geográfico (coordenadas) da Tabela 2, a localização espacial da UPA n. VI na UMF n. I demonstrada pela Figura 4 e as informações da Figura 5 a descrição do perímetro se faz da seguinte forma: Partindo do ponto “UPA 6-1” (latitude: - 9,138017, longitude: - 63,023267) segue com uma distância de 3.642,00 m e azimute plano 90° 00’ 00” até o ponto “UPA 6-2”, neste trecho confrontando com a UPA I; deste, seguindo com uma distância de 1.241,00 m à jusante direita do igarapé “sem denominação 1” até o ponto “UPA 6-3”, neste trecho confrontando com a área remanescente da FLONA; deste, seguindo com uma distância de 4.029,48 m à jusante direita do igarapé “sem denominação 2”, neste trecho confrontando com a UPA n. IX; deste, seguindo com uma distância de 2.050 m e azimute plano 270° 00’ 00” até o ponto “UPA 6-5”, neste trecho confrontando com a UPA n. VII, deste, seguindo com uma distância de 1.491,00 m e azimute plano 00° 00’ 00” até o ponto “UPA 6-1”, ponto inicial deste descritivo, totalizando um perímetro de 12.453,48 m, com área total de 519,1928 ha.



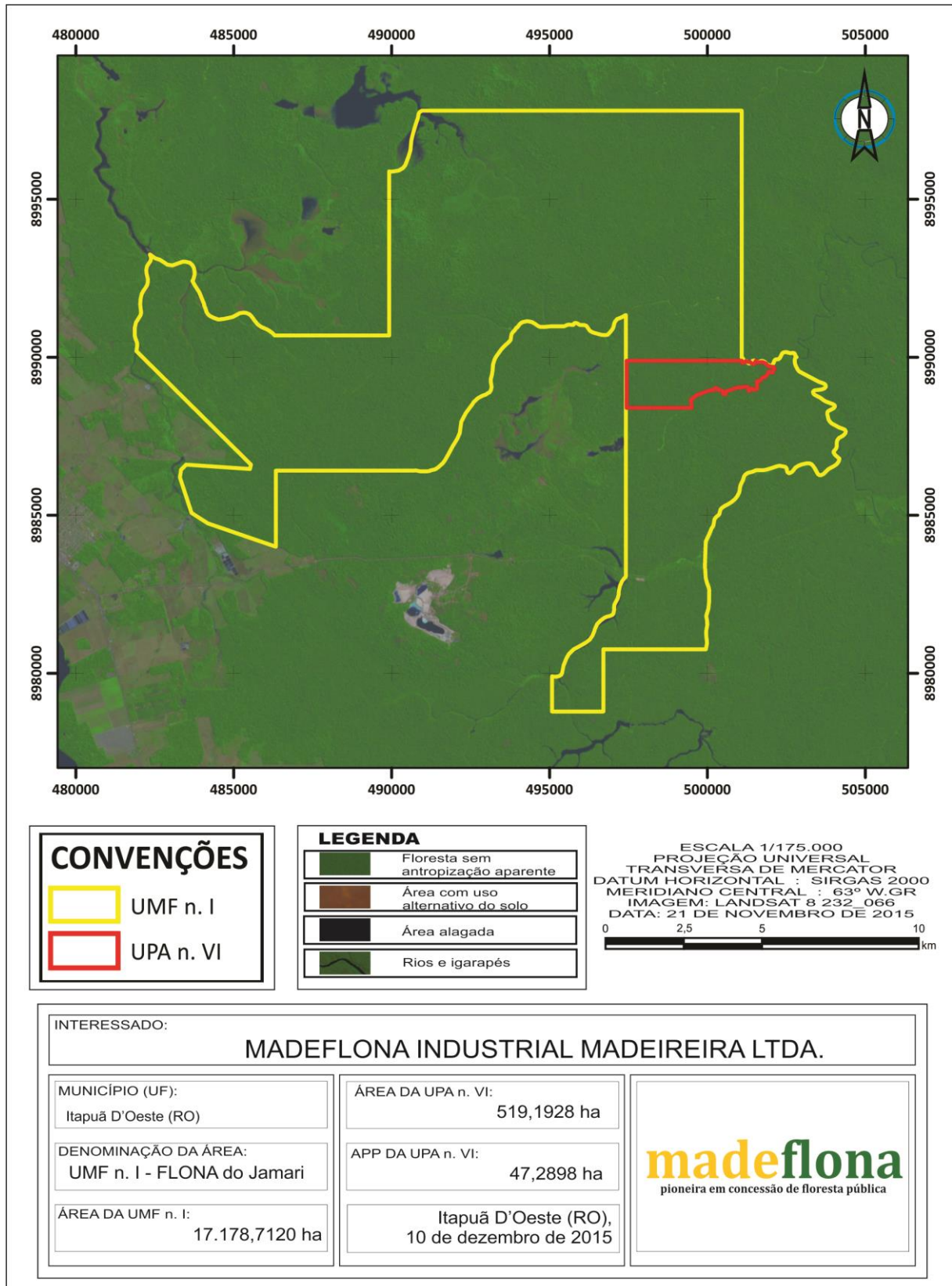


Figura 4. Localização da UPA n. VI na UMF n. I – FLONA do Jamari

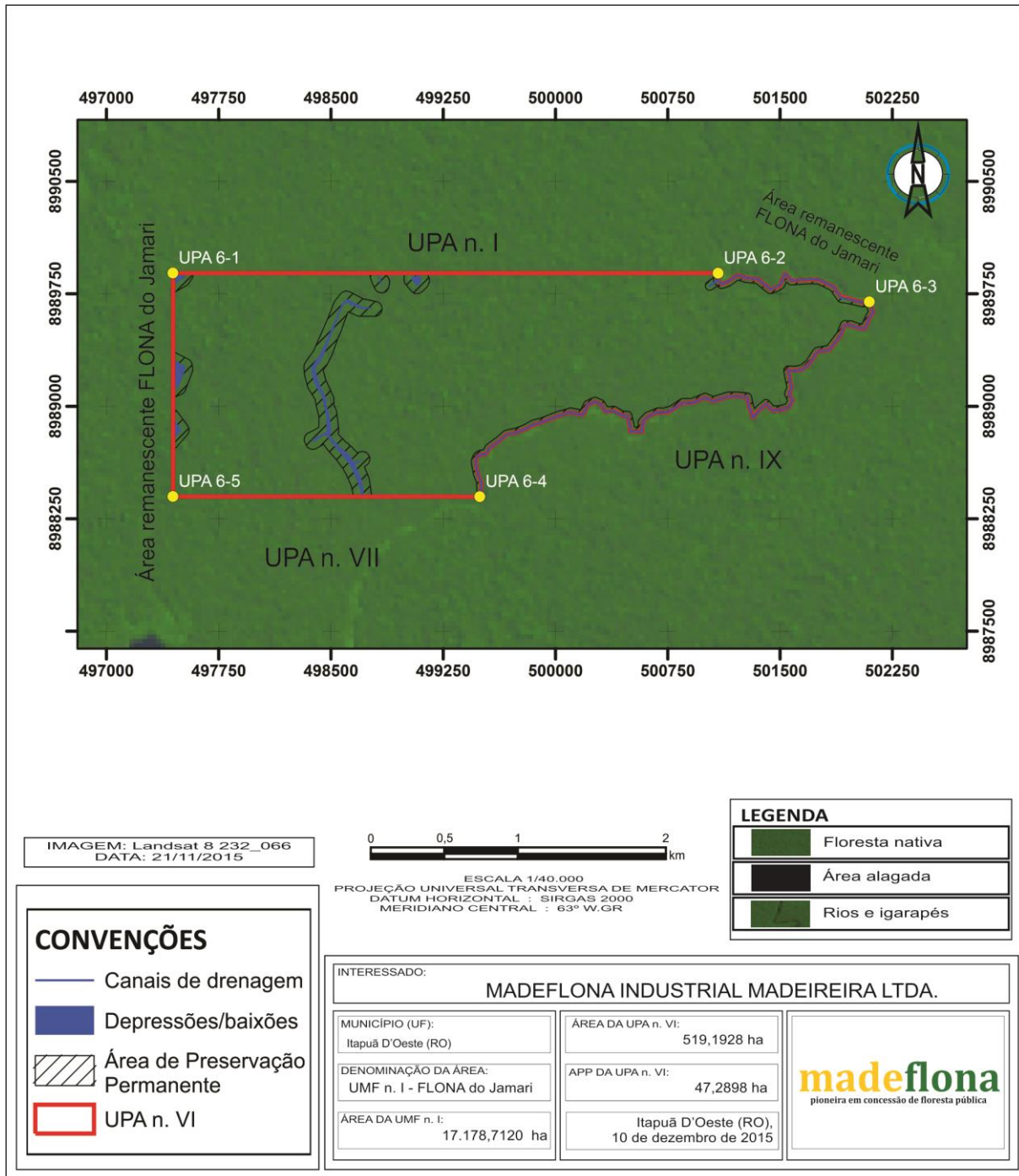


Figura 5. Carta-imagem da UPA n. VI



### 5.3 COORDENADAS GEOGRÁFICAS

**Tabela 2. Coordenadas geográficas dos vértices da UPA n. VI**

| Coordenadas Geográficas da Unidade de Produção Anual n. VI |                 |            |                 |            |
|--|-----------------|------------|-----------------|------------|
| Vértice  | Latitude        |            | Longitude       |            |
|  | Quadrante (+/-) | DD, DDDDDD | Quadrante (+/-) | DD, DDDDDD |
| UPA 6-1  | -               | 9,138017   | -               | 63,023250  |
| UPA 6-2  | -               | 9,138017   | -               | 62,990117  |
| UPA 6-3  | -               | 9,151500   | -               | 63,004600  |
| UPA 6-4  | -               | 9,151500   | -               | 63,023267  |
| UPA 6-5  | -               | 9,139750   | -               | 62,980917  |

#### 5.4 SUBDIVISÕES EM UT's

Na subdivisão em UT's utiliza-se a informação do comprimento das picadas e da abrangência lateral (25 m para a esquerda e 25 m para a direita). Sendo que a somatória do comprimento das picadas será multiplicada pela abrangência lateral, gera área aproximando ao máximo o tamanho desejado da determinada UT.

Para obter maior precisão, nos cálculos da subdivisão em UT's, foi estabelecido que a abrangência lateral da picada fosse definida de duas formas:

- Abrangência lateral completa – resultante da soma da abrangência dos lados esquerdo e direito (50 m); e,
- Abrangência lateral parcial – utilizada apenas um lado da picada, ou esquerda, ou direita (25 m).

A abrangência utilizada para as subdivisões em UT's é dada através de uma simulação aritmética, validando aquela que obteve o resultado mais próximo dos 100 ha de área descontado-se APP e a área de infraestrutura (estradas e pátios), para o caso específico foi dividido a UPA em 5 UT's.

Para aumentar a precisão dos resultados foi estabelecido um índice de correção, que vinculou a área rastreada (GPS) com a área resultante da somatória das picadas auxiliares.

A área de exploração rastreada, totalizou 519,1928 ha; a área resultante da somatória das picadas auxiliares totalizou 519,2097 ha.

O índice de correção é resultante da divisão das áreas rastreada e da gerada pelo comprimento das picadas, conforme a Tabela 3.

**Tabela 3. Índice de correção de área calculada a partir do comprimento das picadas**

| Índice de correção área |   |
|-------------------------|---|
| IC= S_rastreada         | / S_picada  |
| IC= 519,1928            | / 519,2097  |
| IC=                     | <b>0,999967402</b>  |
| Sendo que:              |   |
| IC =                    | Índice de correção  |
| S_rastreada =           | Área rastreada  |
| S_picada =              | Área calculada a partir do comprimento das picadas auxiliares |

O índice de correção tem a finalidade de diluir e/ou distribuir o erro da medição das picadas auxiliares.

**Tabela 4. Cálculos realizados para as subdivisões em UT's**

| Faixa     | Comp. Total | Área faixa | Área corrigida | Unidade de Trabalho | Área acumulada |
|-----------|-------------|------------|----------------|---------------------|----------------|
| 1         | 1.491,00 m  | 3,7275 ha  | 3,7274 ha      | UT 01               |                |
| 2         | 1.491,03 m  | 7,4552 ha  | 7,4549 ha      | UT 01               |                |
| 3         | 1.491,03 m  | 7,4552 ha  | 7,4549 ha      | UT 01               |                |
| 4         | 1.491,03 m  | 7,4552 ha  | 7,4549 ha      | UT 01               |                |
| 5         | 1.491,03 m  | 7,4552 ha  | 7,4549 ha      | UT 01               |                |
| 6         | 1.491,03 m  | 7,4552 ha  | 7,4549 ha      | UT 01               |                |
| 7         | 1.491,03 m  | 7,4552 ha  | 7,4549 ha      | UT 01               |                |
| 8         | 1.491,02 m  | 7,4551 ha  | 7,4549 ha      | UT 01               |                |
| 9         | 1.491,01 m  | 7,4550 ha  | 7,4548 ha      | UT 01               |                |
| 10        | 1.490,99 m  | 7,4550 ha  | 7,4547 ha      | UT 01               |                |
| 11        | 1.490,98 m  | 7,4549 ha  | 7,4546 ha      | UT 01               |                |
| 12        | 1.490,96 m  | 7,4548 ha  | 7,4546 ha      | UT 01               |                |
| 13        | 1.490,95 m  | 7,4548 ha  | 7,4545 ha      | UT 01               |                |
| 14        | 1.490,94 m  | 7,4547 ha  | 7,4544 ha      | UT 01               |                |
| 15 - dir* | 1.490,92 m  | 3,7273 ha  | 3,7272 ha      | UT 01               | 104,3666 ha    |
| 15 - esq* | 1.490,92 m  | 3,7273 ha  | 3,7272 ha      | UT 02               |                |
| 16        | 1.490,91 m  | 7,4545 ha  | 7,4543 ha      | UT 02               |                |
| 17        | 1.490,90 m  | 7,4545 ha  | 7,4542 ha      | UT 02               |                |
| 18        | 1.490,88 m  | 7,4544 ha  | 7,4542 ha      | UT 02               |                |
| 19        | 1.490,87 m  | 7,4543 ha  | 7,4541 ha      | UT 02               |                |
| 20        | 1.490,85 m  | 7,4543 ha  | 7,4540 ha      | UT 02               |                |
| 21        | 1.490,84 m  | 7,4542 ha  | 7,4540 ha      | UT 02               |                |
| 22        | 1.490,83 m  | 7,4541 ha  | 7,4539 ha      | UT 02               |                |
| 23        | 1.490,81 m  | 7,4541 ha  | 7,4538 ha      | UT 02               |                |
| 24        | 1.490,80 m  | 7,4540 ha  | 7,4538 ha      | UT 02               |                |
| 25        | 1.490,79 m  | 7,4539 ha  | 7,4537 ha      | UT 02               |                |
| 26        | 1.490,77 m  | 7,4539 ha  | 7,4536 ha      | UT 02               |                |
| 27        | 1.490,76 m  | 7,4538 ha  | 7,4535 ha      | UT 02               |                |
| 28        | 1.490,74 m  | 7,4537 ha  | 7,4535 ha      | UT 02               |                |
| 29        | 1.490,73 m  | 7,4537 ha  | 7,4534 ha      | UT 02               |                |
| 30        | 1.490,72 m  | 7,4536 ha  | 7,4533 ha      | UT 02               |                |
| 31 - dir* | 1.490,70 m  | 3,7268 ha  | 3,7266 ha      | UT 02               | 119,2612 ha    |
| 31 - esq* | 1.490,70 m  | 3,7268 ha  | 3,7266 ha      | UT 03               |                |
| 32        | 1.490,69 m  | 7,4534 ha  | 7,4532 ha      | UT 03               |                |
| 33        | 1.490,68 m  | 7,4534 ha  | 7,4531 ha      | UT 03               |                |
| 34        | 1.490,66 m  | 7,4533 ha  | 7,4531 ha      | UT 03               |                |

| Faixa     | Comp. Total | Área faixa | Área corrigida | Unidade de Trabalho | Área acumulada |
|-----------|-------------|------------|----------------|---------------------|----------------|
| 35        | 1.490,65 m  | 7,4532 ha  | 7,4530 ha      | UT 03               |                |
| 36        | 1.490,63 m  | 7,4532 ha  | 7,4529 ha      | UT 03               |                |
| 37        | 1.490,62 m  | 7,4531 ha  | 7,4529 ha      | UT 03               |                |
| 38        | 1.490,61 m  | 7,4530 ha  | 7,4528 ha      | UT 03               |                |
| 39        | 1.490,59 m  | 7,4530 ha  | 7,4527 ha      | UT 03               |                |
| 40        | 1.490,58 m  | 7,4529 ha  | 7,4527 ha      | UT 03               |                |
| 41        | 1.490,57 m  | 7,4528 ha  | 7,4526 ha      | UT 03               |                |
| 42        | 1.331,95 m  | 6,6597 ha  | 6,6595 ha      | UT 03               |                |
| 43        | 1.190,94 m  | 5,9547 ha  | 5,9545 ha      | UT 03               |                |
| 44        | 1.140,41 m  | 5,7020 ha  | 5,7018 ha      | UT 03               |                |
| 45        | 1.101,01 m  | 5,5050 ha  | 5,5049 ha      | UT 03               |                |
| 46 - dir* | 1.072,36 m  | 2,6809 ha  | 2,6808 ha      | UT 04               | 104,7572 ha    |
| 46 - esq* | 1.072,36 m  | 2,6809 ha  | 2,6808 ha      | UT 04               |                |
| 47        | 1.061,04 m  | 5,3052 ha  | 5,3050 ha      | UT 04               |                |
| 48        | 1.041,73 m  | 5,2087 ha  | 5,2085 ha      | UT 04               |                |
| 49        | 1.018,10 m  | 5,0905 ha  | 5,0904 ha      | UT 04               |                |
| 50        | 998,85 m    | 4,9942 ha  | 4,9941 ha      | UT 04               |                |
| 51        | 981,54 m    | 4,9077 ha  | 4,9075 ha      | UT 04               |                |
| 52        | 961,53 m    | 4,8076 ha  | 4,8075 ha      | UT 04               |                |
| 53        | 944,97 m    | 4,7249 ha  | 4,7247 ha      | UT 04               |                |
| 54        | 930,84 m    | 4,6542 ha  | 4,6541 ha      | UT 04               |                |
| 55        | 937,72 m    | 4,6886 ha  | 4,6885 ha      | UT 04               |                |
| 56        | 923,40 m    | 4,6170 ha  | 4,6168 ha      | UT 04               |                |
| 57        | 866,13 m    | 4,3307 ha  | 4,3305 ha      | UT 04               |                |
| 58        | 871,32 m    | 4,3566 ha  | 4,3564 ha      | UT 04               |                |
| 59        | 922,02 m    | 4,6101 ha  | 4,6099 ha      | UT 04               |                |
| 60        | 917,24 m    | 4,5862 ha  | 4,5861 ha      | UT 04               |                |
| 61        | 949,53 m    | 4,7477 ha  | 4,7475 ha      | UT 04               |                |
| 62        | 1.018,43 m  | 5,0921 ha  | 5,0920 ha      | UT 04               |                |
| 63        | 1.056,93 m  | 5,2847 ha  | 5,2845 ha      | UT 04               |                |
| 64        | 978,95 m    | 4,8947 ha  | 4,8946 ha      | UT 04               |                |
| 65        | 944,82 m    | 4,7241 ha  | 4,7239 ha      | UT 04               |                |
| 66 - dir* | 929,52 m    | 2,3238 ha  | 2,3237 ha      | UT 05               | 96,6270 ha     |
| 66 - esq* | 929,52 m    | 2,3238 ha  | 2,3237 ha      | UT 05               |                |
| 67        | 930,34 m    | 4,6517 ha  | 4,6515 ha      | UT 05               |                |
| 68        | 902,63 m    | 4,5131 ha  | 4,5130 ha      | UT 05               |                |
| 69        | 870,04 m    | 4,3502 ha  | 4,3501 ha      | UT 05               |                |
| 70        | 865,61 m    | 4,3281 ha  | 4,3279 ha      | UT 05               |                |
| 71        | 852,36 m    | 4,2618 ha  | 4,2617 ha      | UT 05               |                |
| 72        | 832,81 m    | 4,1640 ha  | 4,1639 ha      | UT 05               |                |
| 73        | 851,98 m    | 4,2599 ha  | 4,2598 ha      | UT 05               |                |
| 74        | 784,23 m    | 3,9212 ha  | 3,9210 ha      | UT 05               |                |
| 75        | 764,97 m    | 3,8249 ha  | 3,8247 ha      | UT 05               |                |

| Faixa  | Comp. Total | Área faixa | Área corrigida | Unidade de Trabalho | Área acumulada     |
|--|-------------|------------|----------------|---------------------|--------------------|
| 76   | 796,45 m    | 3,9823 ha  | 3,9821 ha      | UT 05               |                    |
| 77   | 801,40 m    | 4,0070 ha  | 4,0069 ha      | UT 05               |                    |
| 78   | 865,57 m    | 4,3278 ha  | 4,3277 ha      | UT 05               |                    |
| 79   | 889,27 m    | 4,4464 ha  | 4,4462 ha      | UT 05               |                    |
| 80   | 808,04 m    | 4,0402 ha  | 4,0400 ha      | UT 05               |                    |
| 81   | 812,43 m    | 4,0622 ha  | 4,0620 ha      | UT 05               |                    |
| 82   | 825,69 m    | 4,1285 ha  | 4,1283 ha      | UT 05               |                    |
| 83   | 885,34 m    | 4,4267 ha  | 4,4265 ha      | UT 05               |                    |
| 84   | 599,40 m    | 2,9970 ha  | 2,9969 ha      | UT 05               |                    |
| 85   | 597,19 m    | 2,9860 ha  | 2,9859 ha      | UT 05               |                    |
| 86   | 559,76 m    | 2,7988 ha  | 2,7987 ha      | UT 05               |                    |
| 87   | 487,93 m    | 2,4397 ha  | 2,4396 ha      | UT 05               |                    |
| 88   | 453,29 m    | 2,2664 ha  | 2,2664 ha      | UT 05               |                    |
| 89   | 406,64 m    | 2,0332 ha  | 2,0331 ha      | UT 05               |                    |
| 90   | 280,57 m    | 1,4029 ha  | 1,4028 ha      | UT 05               |                    |
| 91   | 181,15 m    | 0,9058 ha  | 0,9057 ha      | UT 05               |                    |
| 92   | 177,80 m    | 0,8890 ha  | 0,8890 ha      | UT 05               |                    |
| 93   | 175,42 m    | 0,8771 ha  | 0,8771 ha      | UT 05               |                    |
| 94   | 113,70 m    | 0,5685 ha  | 0,5685 ha      | UT 05               | 94,1808 ha         |
| <b>TOTAL</b>                                   |             |            |                |                     | <b>519,1928 ha</b> |
| * O centro da picada auxiliar é o limite da UT |             |            |                |                     |                    |

**Tabela 5. Área de efetivo manejo por UT**

| Número da UT | Área total         | APP               | Infraestrutura    | Área efetiva       |
|--------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| UT n. 1      | 104,3666 ha        | 5,8676 ha         | 2,2708 ha         | 96,2283 ha         |
| UT n. 2      | 119,2612 ha        | 23,6433 ha        | 2,7641 ha         | 96,5804 ha         |
| UT n. 3      | 104,7572 ha        | 3,6328 ha         | 2,2561 ha         | 97,8224 ha         |
| UT n. 4      | 96,6270 ha         | 4,1519 ha         | 1,7987 ha         | 99,4838 ha         |
| UT n. 5      | 94,1808 ha         | 9,9942 ha         | 1,6905 ha         | 71,0079 ha         |
| <b>Total</b> | <b>519,1928 ha</b> | <b>47,2898 ha</b> | <b>10,7802 ha</b> | <b>461,1228 ha</b> |

## 5.5 RESULTADOS DO MICROZONEAMENTO

**Tabela 6. Área total da UPA n. VI e percentual em relação à AMF**

| Descrição da área                                  | Total (ha)     |
|--|----------------|
| AMF  | 17.178,7120 ha |
| Área da UPA n. VI                                  | 519,1928 ha    |
| Percentual da área da UPA VI n. em relação ao PMFS | <b>3,02 %</b>  |

**Tabela 7. Área de efetiva exploração florestal e percentual em relação à UPA**

| Descrição da área   | Total (ha)     |
|---|----------------|
| Área da UPA n. VI   | 519,1928 ha    |
| Área de efetiva exploração florestal (descontando áreas das Tabela 8; e, Tabela 9 – item a) | 461,1228 ha    |
| Percentual da área de efetiva exploração em relação à área da UPA n. VI                     | <b>88,82 %</b> |

**Tabela 8. Área de preservação permanente**

| Descrição da área   | Total (ha)        |
|---|-------------------|
| Área da UPA n. VI   | 519,1928 ha       |
| Área de preservação permanente  | <b>47,2898 ha</b> |
| Percentual da área de preservação permanente em relação à área da UPA | <b>9,11 %</b>     |

**Tabela 9. Área estimada de infraestrutura**

| a) Infraestrutura permanente        | Quantidade aproximada | Total (ha)         |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Estrada principal (10 m de largura) | 1.835,27 km           | 1,8352 ha          |
| Estrada secundária (6 m de largura) | 11.824,83 km          | 7,0949 ha          |
| Pátio (20 m x 25 m)                 | 37 pátios             | 1,8500 ha          |
| <b>Total</b>                        |                       | <b>10,7801 ha</b>  |
| Área da UPA n. VI                   |                       | <b>519,1928 ha</b> |
| Percentual em relação à área da UPA |                       | <b>2,07 %</b>      |
| b) Infraestrutura temporária        | Quantidade aproximada | Total (ha)         |
| Ramais de arraste*                  | 40,70 km              | 14,2450 ha         |
| <b>Total</b>                        |                       | <b>14,2450 ha</b>  |
| Área da UPA n. VI                   |                       | <b>519,1928 ha</b> |
| Percentual em relação à área da UPA |                       | <b>2,74 %</b>      |

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

## 6 PRODUÇÃO FLORESTAL PLANEJADA

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

#### 6.1.1 Nome da espécie: vulgar e o científico

Tabela 10. Correlação de nomenclatura vulgar e científica

| Nome vulgar          | Nome científico   | Fonte                  | Vulnerável <sup>1</sup> |
|----------------------|---|------------------------|-------------------------|
| Abiu de casca grossa | <i>Planchonella pachycarpa</i> Pires.   | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Abiu goiabão         | <i>Planchonella pachycarpa</i> Pires.   | Laudo n. 011-2015-INPA |                         |
| Acariquara           | <i>Minquartia guianensis</i> Aubl.  | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Algodoeiro           | <i>Annona foetida</i> Mart.   | Laudo n. 011-2015-INPA |                         |
| Amapá                | <i>Brosimum potabile</i> Ducke.   | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Angelim              | <i>Hymenobium excelsum</i> Ducke.   | Laudo n. 013-2014-INPA | X                       |
| Angelim amarelo      | <i>Dimorphandra</i> sp.   | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Angelim amargoso     | <i>Vatairea paraensis</i> Ducke.  | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Angelim coco         | <i>Andira parviflora</i> Ducke  | Laudo n. 011-2015-INPA |                         |
| Angelim ferro        | <i>Vatairea</i> cf. <i>fusca</i> Ducke.   | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Angelim saia         | <i>Parkia pendula</i> Benth. ex Walp.   | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Breu                 | <i>Tetragastris altissima</i> (Aubl) Swartz.  | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Cambará              | <i>Qualea labouriauana</i> Paula.   | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Castanheira          | <i>Bertholletia excelsa</i> Humb. & Bonpl.  | Laudo n. 013-2014-INPA | X                       |
| Caxeta               | <i>Simarouba amara</i> Aubl.  | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Cedro rosa           | <i>Cedrela odorata</i> L.   | Laudo n. 013-2014-INPA | X                       |
| Cedroarana           | <i>Vochysia maxima</i> Ducke  | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Cedromara            | <i>Cedrelinga catenaeformis</i> Ducke   | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Cumaru ferro         | <i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.). Willd.   | Laudo n. 011-2015-INPA |                         |
| Cumaru rosa          | <i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.). Willd.   | Laudo n. 011-2015-INPA |                         |
| Cupiúba              | <i>Goupia glabra</i> Aubl.  | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Fava arara tucupi    | <i>Parkia multijuga</i> Benth.  | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Faveira ferro        | <i>Dinizia excelsa</i> Ducke  | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Garapeira            | <i>Apuleia molaris</i> Spruce ex Benth.   | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Guariúba             | <i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.  | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Ipê amarelo          | <i>Tabebuia incana</i> A. Gentry. (= <i>Handroanthus incanus</i> (A.Gentry) S.O. Grose. | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Ipê roxo             | <i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC) Standl.                                      | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Itaúba               | <i>Mezilaurus itauba</i> Meisn. Taub. ex Mez.   | Laudo n. 013-2014-INPA | X                       |
| Jataí                | <i>Hymenaea intermedia</i> Ducke  | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |

<sup>1</sup> Conforme portaria n. 443/2014/MMA

| Nome vulgar           | Nome científico   | Fonte                  | Vulnerável <sup>1</sup> |
|-----------------------|---|------------------------|-------------------------|
| Jatobá                | <i>Hymenaea courbaril</i> L.                                | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Jequitibá de carvão   | <i>Cariniana integrifolia</i> Ducke                         | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Jequitibá rosa        | <i>Cariniana decandra</i> Ducke.                            | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Libra                 | <i>Erismia calcaratum</i> (Link) Warm.                      | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Louro                 | <i>Ocotea guianensis</i> Aubl.                              | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Maçaranduba           | <i>Manilkara huberi</i> (Ducke)<br>Chevalier.               | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Maracatiara           | <i>Astronium lecointei</i> Ducke.                           | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Mirindiba             | <i>Buchenavia huberi</i> Ducke.                             | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Muirapiranga          | <i>Brosimum rubescens</i> Taub.                             | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Orelha de macaco      | <i>Enterolobium schomburgkii</i><br>(Benth.) Benth.         | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Pau Jacaré            | <i>Laetia procera</i> (Poepp.) Eichler.                     | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Pequí                 | <i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.                      | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Pequiarana            | <i>Caryocar glabrum</i> (Aubl.) Pers.                       | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Peroba                | <i>Aspidosperma</i> cf. <i>album</i> (Vahl.) R.<br>Bem.     | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Quaruba               | <i>Qualea albiflora</i> Warm.                               | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Quaruba branca        | <i>Qualea</i> cf. <i>brevipedicellata</i> Stafl.            | Laudo n. 011-2015-INPA |                         |
| Roxão                 | <i>Peltogyne paniculata</i> Benth.                          | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Roxinho               | <i>Peltogyne lecointei</i> Ducke.                           | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Seringueira           | <i>Hevea guianensis</i> Aubl.                               | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Sucupira amarela      | <i>Dipteryx polyphylla</i> Huber.                           | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Sucupira pele de sapo | <i>Diploptropis martiusii</i> Benth.                        | Laudo n. 011-2015-INPA |                         |
| Sucupira preta        | <i>Diploptropis martiusii</i> Benth.                        | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Tamarindo             | <i>Martiodendron elatum</i> (Ducke)<br>Gleason.             | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Tamboril              | <i>Enterolobium maximum</i> Ducke                           | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Tauari                | <i>Couratari guianensis</i> Aubl.                           | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Taxí                  | <i>Tachigali paniculata</i> Aubl.                           | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Ucubá sangue          | <i>Iryanthera ulei</i> Warb.                                | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |
| Ucuubarana            | <i>Osteophloeum</i> cf. <i>platyspermum</i><br>(A.DC) Warb. | Laudo n. 013-2014-INPA |                         |



### 6.1.2 Diâmetro mínimo de corte (cm) considerado

O DMC na UPA n.VI é de 50 cm para todas as espécies.

Buscando uma maior acurácia nos resultados do IF 100%, houve uma divisão em diferentes aplicações operacionais conforme Tabela 11.

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

| Aplicação Operacional                   | Definição   | Critérios  |
|---|---|--|
| Abater                                  | Árvore que foi selecionada para o corte   | Árvore de classe e sanidade do fuste "1" ou "2"; DAP≥50 cm; e, potencial econômico   |
| Abater A.S.                             | Árvore caída ao solo com aproveitamento comercial destinada para corte  | Árvore de classe e sanidade do fuste "1", "2" e/ou "3"; DAP≥50 cm; e, potencial econômico  |
| Abater M.P.                             | Árvore morta em pé com aproveitamento comercial destinada para corte  | Árvore de classe de fuste "1" ou "2" e sanidade "3"; DAP≥50 cm; e, potencialmente comercial  |
| Substituta                              | Árvore reservada para permuta (utilizada para um possível complemento intensidade de corte)   | Árvore de classe e sanidade do fuste "1" ou "2"; DAP≥50 cm; e, potencial econômico (o estoque remanescente é gerado a partir do ajuste de intensidade de corte)  |
| Corte futuro                            | Árvore com potencial de corte em colheita futura  | Árvore com DAP≥35 cm e <50 cm  |
| Porta semente                           | Árvore com função de dispersão de semente   | No mínimo 15% <sup>2</sup> do número de árvores por espécie classificada como vulnerável <sup>3</sup> e no mínimo 10% para as demais espécies que atingiram os critérios de corte por UPA; e, 4 árvores/espécie/100 <sup>2</sup> ha para espécies vulneráveis <sup>3</sup> e 3 árvores/espécie/100 ha para as demais espécies na UT. |
| N.A.C.A (não atinge critérios de abate) | Árvore que não apresenta boas propriedades físicas e/ou mecânicas aparentes; ou também que no trabalho de pré abate a referida árvore foi desabilitada ao corte | Árvores de classe e/ou sanidade do fuste "3"; e, DAP≥50 cm, exceto árvores com aplicação operacional "Abater A.S." ou "Abater M.P."  |
| Baixo interesse                         | Árvore de espécie que não apresenta viabilidade comercial   | Árvore de espécie que não apresenta viabilidade econômica e/ou não faz parte da linha de produção do proponente.   |
| APP                                     | Árvore em área de preservação permanente  | Árvore proibida o corte por estar em APP   |
| Espécie protegida por lei               | Árvore imune ao corte   | Espécie protegida por lei, conforme decreto 5.973 de 30 de novembro de 2006  |

<sup>2</sup> Conforme IN n. 01/2015/MMA

<sup>3</sup> Conforme Portaria n. 443/2014/MMA

### 6.1.3 Volume e número de árvores acima do DMC da espécie (UPA)

**Tabela 12. Volume e número de árvores acima do DMC por espécie**

| Nome comum           | Volume (m <sup>3</sup> )  | N. Árvore (s) |
|----------------------|---------------------------|---------------|
| Abiu de casca grossa | 2,4617 m <sup>3</sup>     | 1 árv. (s)    |
| Acariquara           | 140,7429 m <sup>3</sup>   | 62 árv. (s)   |
| Algodoeiro           | 1.684,9227 m <sup>3</sup> | 356 árv. (s)  |
| Amapá                | 903,5279 m <sup>3</sup>   | 194 árv. (s)  |
| Angelim              | 1.442,0359 m <sup>3</sup> | 209 árv. (s)  |
| Angelim amarelo      | 136,8272 m <sup>3</sup>   | 25 árv. (s)   |
| Angelim amargoso     | 251,9503 m <sup>3</sup>   | 55 árv. (s)   |
| Angelim coco         | 69,4949 m <sup>3</sup>    | 14 árv. (s)   |
| Angelim ferro        | 506,7276 m <sup>3</sup>   | 148 árv. (s)  |
| Angelim saia         | 243,4351 m <sup>3</sup>   | 32 árv. (s)   |
| Cambará              | 488,8259 m <sup>3</sup>   | 108 árv. (s)  |
| Castanheira          | 1.746,7378 m <sup>3</sup> | 147 árv. (s)  |
| Caxeta               | 155,5825 m <sup>3</sup>   | 38 árv. (s)   |
| Cedro rosa           | 23,0620 m <sup>3</sup>    | 4 árv. (s)    |
| Cedroarana           | 1.002,3571 m <sup>3</sup> | 225 árv. (s)  |
| Cedromara            | 1.086,1231 m <sup>3</sup> | 94 árv. (s)   |
| Cumaru ferro         | 414,0392 m <sup>3</sup>   | 74 árv. (s)   |
| Cumaru rosa          | 17,4339 m <sup>3</sup>    | 6 árv. (s)    |
| Cupiúba              | 209,3833 m <sup>3</sup>   | 40 árv. (s)   |
| Fava arara tucupi    | 1.143,8300 m <sup>3</sup> | 362 árv. (s)  |
| Faveira ferro        | 1.619,3164 m <sup>3</sup> | 128 árv. (s)  |
| Garapeira            | 13,1137 m <sup>3</sup>    | 1 árv. (s)    |
| Guariúba             | 1.196,1964 m <sup>3</sup> | 361 árv. (s)  |
| Ipê amarelo          | 7,9241 m <sup>3</sup>     | 3 árv. (s)    |
| Ipê roxo             | 454,7717 m <sup>3</sup>   | 55 árv. (s)   |
| Itaúba               | 285,9271 m <sup>3</sup>   | 72 árv. (s)   |
| Jataí                | 542,4137 m <sup>3</sup>   | 103 árv. (s)  |
| Jatobá               | 217,2840 m <sup>3</sup>   | 46 árv. (s)   |
| Jequitibá de carvão  | 1.034,2295 m <sup>3</sup> | 84 árv. (s)   |
| Jequitibá rosa       | 1.236,6666 m <sup>3</sup> | 178 árv. (s)  |
| Libra                | 1.409,2298 m <sup>3</sup> | 331 árv. (s)  |
| Louro                | 350,9656 m <sup>3</sup>   | 98 árv. (s)   |
| Maçaranduba          | 26,8713 m <sup>3</sup>    | 6 árv. (s)    |
| Maracatiara          | 1.190,8167 m <sup>3</sup> | 209 árv. (s)  |
| Mirindiba            | 674,9909 m <sup>3</sup>   | 85 árv. (s)   |
| Muirapiranga         | 684,8338 m <sup>3</sup>   | 147 árv. (s)  |
| Orelha de macaco     | 288,1044 m <sup>3</sup>   | 59 árv. (s)   |
| Pau Jacaré           | 20,6353 m <sup>3</sup>    | 7 árv. (s)    |
| Pequí                | 760,7774 m <sup>3</sup>   | 104 árv. (s)  |
| Pequiarana           | 656,0277 m <sup>3</sup>   | 145 árv. (s)  |
| Peroba               | 102,6562 m <sup>3</sup>   | 26 árv. (s)   |
| Quaruba              | 237,6885 m <sup>3</sup>   | 53 árv. (s)   |
| Quaruba branca       | 718,9905 m <sup>3</sup>   | 144 árv. (s)  |

| Nome comum            | Volume (m <sup>3</sup> )         | N. Árvore (s)         |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Roxão                 | 36,6483 m <sup>3</sup>           | 9 árv. (s)            |
| Roxinho               | 1.830,9568 m <sup>3</sup>        | 522 árv. (s)          |
| Seringueira           | 2,9484 m <sup>3</sup>            | 1 árv. (s)            |
| Sucupira amarela      | 177,2605 m <sup>3</sup>          | 43 árv. (s)           |
| Sucupira pele de sapo | 36,6208 m <sup>3</sup>           | 9 árv. (s)            |
| Sucupira preta        | 136,7831 m <sup>3</sup>          | 39 árv. (s)           |
| Tamarindo             | 126,6257 m <sup>3</sup>          | 32 árv. (s)           |
| Tamboril              | 144,1421 m <sup>3</sup>          | 17 árv. (s)           |
| Tauari                | 1.419,4670 m <sup>3</sup>        | 177 árv. (s)          |
| Taxí                  | 1.036,8819 m <sup>3</sup>        | 284 árv. (s)          |
| Ucubá sangue          | 131,9150 m <sup>3</sup>          | 29 árv. (s)           |
| Ucubarana             | 1.153,4495 m <sup>3</sup>        | 253 árv. (s)          |
| <b>Total Geral</b>    | <b>31.633,6312 m<sup>3</sup></b> | <b>6.054 árv. (s)</b> |

Obs.: Na Tabela 12 constam as informações da área de efetivo manejo

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

De acordo com as aplicações operacionais definidas na Tabela 11, somou-se árvores com aplicações operacionais “abater” e “substituta”.

**Tabela 13. Volume e número de árvores que atendem os critérios de abate na UPA n. VI**

| Nome comum       | Abater                    |             | Abater A. S.           |            | Abater M. P.           |            | Substituta              |             | Total                     |             |
|------------------|---------------------------|-------------|------------------------|------------|------------------------|------------|-------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
|                  | Volume                    | N. árv.(s)  | Volume                 | N. árv.(s) | Volume                 | N. árv.(s) | Volume                  | N. árv.(s)  | Volume                    | N. árv.(s)  |
| Algodoeiro       | 793,9070 m <sup>3</sup>   | 110 árv.(s) |                        |            |                        |            | 638,7353 m <sup>3</sup> | 169 árv.(s) | 1.432,6423 m <sup>3</sup> | 279 árv.(s) |
| Angelim          | 1.236,7471 m <sup>3</sup> | 147 árv.(s) |                        |            |                        |            | 96,5367 m <sup>3</sup>  | 27 árv.(s)  | 1.333,2837 m <sup>3</sup> | 174 árv.(s) |
| Angelim amargoso | 118,7993 m <sup>3</sup>   | 20 árv.(s)  |                        |            |                        |            | 56,4867 m <sup>3</sup>  | 16 árv.(s)  | 175,2861 m <sup>3</sup>   | 36 árv.(s)  |
| Cambará          | 168,9466 m <sup>3</sup>   | 24 árv.(s)  |                        |            |                        |            | 249,5186 m <sup>3</sup> | 62 árv.(s)  | 418,4653 m <sup>3</sup>   | 86 árv.(s)  |
| Caxeta           | 112,8604 m <sup>3</sup>   | 25 árv.(s)  |                        |            |                        |            |                         |             | 112,8604 m <sup>3</sup>   | 25 árv.(s)  |
| Cedroarana       | 528,9481 m <sup>3</sup>   | 81 árv.(s)  |                        |            |                        |            | 382,6151 m <sup>3</sup> | 110 árv.(s) | 911,5632 m <sup>3</sup>   | 191 árv.(s) |
| Cedromara        | 818,2404 m <sup>3</sup>   | 54 árv.(s)  |                        |            |                        |            | 41,8179 m <sup>3</sup>  | 9 árv.(s)   | 860,0582 m <sup>3</sup>   | 63 árv.(s)  |
| Cumarú ferro     | 329,0563 m <sup>3</sup>   | 53 árv.(s)  | 13,0512 m <sup>3</sup> | 2 árv.(s)  | 30,5256 m <sup>3</sup> | 2 árv.(s)  |                         |             | 372,6331 m <sup>3</sup>   | 57 árv.(s)  |
| Cupiúba          | 157,6173 m <sup>3</sup>   | 26 árv.(s)  |                        |            |                        |            |                         |             | 157,6173 m <sup>3</sup>   | 26 árv.(s)  |
| Faveira ferro    | 1.524,1319 m <sup>3</sup> | 109 árv.(s) | 34,2527 m <sup>3</sup> | 3 árv.(s)  |                        |            |                         |             | 1.558,3846 m <sup>3</sup> | 112 árv.(s) |
| Guariúba         | 123,2933 m <sup>3</sup>   | 19 árv.(s)  |                        |            |                        |            | 953,4079 m <sup>3</sup> | 290 árv.(s) | 1.076,7012 m <sup>3</sup> | 309 árv.(s) |
| Ipê roxo         | 369,3980 m <sup>3</sup>   | 38 árv.(s)  |                        |            | 20,5281 m <sup>3</sup> | 2 árv.(s)  |                         |             | 389,9261 m <sup>3</sup>   | 40 árv.(s)  |
| Itaúba           | 225,0869 m <sup>3</sup>   | 47 árv.(s)  |                        |            | 6,2201 m <sup>3</sup>  | 2 árv.(s)  |                         |             | 231,3070 m <sup>3</sup>   | 49 árv.(s)  |
| Jataí            | 121,9890 m <sup>3</sup>   | 14 árv.(s)  |                        |            |                        |            | 363,9411 m <sup>3</sup> | 71 árv.(s)  | 485,9301 m <sup>3</sup>   | 85 árv.(s)  |
| Jatobá           | 48,4398 m <sup>3</sup>    | 6 árv.(s)   |                        |            |                        |            | 116,8253 m <sup>3</sup> | 24 árv.(s)  | 165,2650 m <sup>3</sup>   | 30 árv.(s)  |
| Jequitibá rosa   | 1.088,3483 m <sup>3</sup> | 135 árv.(s) |                        |            |                        |            | 71,4437 m <sup>3</sup>  | 23 árv.(s)  | 1.159,7920 m <sup>3</sup> | 158 árv.(s) |
| Maçaranduba      | 6,8691 m <sup>3</sup>     | 1 árv.(s)   |                        |            |                        |            |                         |             | 6,8691 m <sup>3</sup>     | 1 árv.(s)   |
| Maracatiara      | 680,3038 m <sup>3</sup>   | 83 árv.(s)  |                        |            |                        |            | 431,0612 m <sup>3</sup> | 101 árv.(s) | 1.111,3650 m <sup>3</sup> | 184 árv.(s) |
| Pequí            | 593,0879 m <sup>3</sup>   | 63 árv.(s)  | 2,1603 m <sup>3</sup>  | 1 árv.(s)  |                        |            | 83,5773 m <sup>3</sup>  | 22 árv.(s)  | 678,8255 m <sup>3</sup>   | 86 árv.(s)  |
| Quaruba branca   | 453,2198 m <sup>3</sup>   | 67 árv.(s)  |                        |            |                        |            | 200,5805 m <sup>3</sup> | 56 árv.(s)  | 653,8003 m <sup>3</sup>   | 123 árv.(s) |

| Nome comum            | Abater                           |                      | Abater A. S.                 |                  | Abater M. P.                 |                  | Substituta                      |                      | Total                            |                      |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|
|                       | Volume                           | N. árv.(s)           | Volume                       | N. árv.(s)       | Volume                       | N. árv.(s)       | Volume                          | N. árv.(s)           | Volume                           | N. árv.(s)           |
| Roxão                 | 14,6684 m <sup>3</sup>           | 3 árv.(s)            |                              |                  |                              |                  |                                 |                      | 14,6684 m <sup>3</sup>           | 3 árv.(s)            |
| Roxinho               | 669,1255 m <sup>3</sup>          | 124 árv.(s)          | 5,4736 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        | 6,8674 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        | 966,0871 m <sup>3</sup>         | 319 árv.(s)          | 1.647,5535 m <sup>3</sup>        | 445 árv.(s)          |
| Sucupira amarela      | 138,7864 m <sup>3</sup>          | 29 árv.(s)           |                              |                  | 3,1196 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        |                                 |                      | 141,9060 m <sup>3</sup>          | 30 árv.(s)           |
| Sucupira pele de sapo | 16,1145 m <sup>3</sup>           | 3 árv.(s)            |                              |                  |                              |                  |                                 |                      | 16,1145 m <sup>3</sup>           | 3 árv.(s)            |
| Sucupira preta        | 87,6798 m <sup>3</sup>           | 23 árv.(s)           |                              |                  | 6,0787 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        |                                 |                      | 93,7585 m <sup>3</sup>           | 24 árv.(s)           |
| Tamarindo             | 28,7719 m <sup>3</sup>           | 5 árv.(s)            | 7,5123 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        |                              |                  | 40,7829 m <sup>3</sup>          | 11 árv.(s)           | 77,0670 m <sup>3</sup>           | 17 árv.(s)           |
| Tauari                | 1.281,3631 m <sup>3</sup>        | 147 árv.(s)          |                              |                  |                              |                  | 24,1299 m <sup>3</sup>          | 7 árv.(s)            | 1.305,4930 m <sup>3</sup>        | 154 árv.(s)          |
| <b>Total Geral</b>    | <b>11.735,7999 m<sup>3</sup></b> | <b>1.456 árv.(s)</b> | <b>62,4500 m<sup>3</sup></b> | <b>8 árv.(s)</b> | <b>73,3395 m<sup>3</sup></b> | <b>9 árv.(s)</b> | <b>4.717,5472 m<sup>3</sup></b> | <b>1.317 árv.(s)</b> | <b>16.589,1366 m<sup>3</sup></b> | <b>2.790 árv.(s)</b> |

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

Neste item foi calculado o percentual individual por aplicação operacional, sendo que o resultado geral das árvores a serem mantidas por espécie está descrito na coluna “Total” da Tabela 14.

**Tabela 14. Porcentagem de árvores a serem mantidas na UPA n. VI por espécie**

| Nome comum           | Baixo interesse | Corte futuro | Espécie proibida | N.A.C.A. | Porta semente | Substituta | Total   |
|----------------------|-----------------|--------------|------------------|----------|---------------|------------|---------|
| Abiu de casca grossa | 0,00%           | 75,00%       | 0,00%            | 0,00%    | 25,00%        | 0,00%      | 100,00% |
| Acariquara           | 27,15%          | 62,91%       | 0,00%            | 0,00%    | 9,93%         | 0,00%      | 100,00% |
| Algodoeiro           | 0,00%           | 27,10%       | 0,00%            | 6,93%    | 7,35%         | 35,50%     | 76,89%  |
| Amapá                | 57,58%          | 36,03%       | 0,00%            | 0,00%    | 6,40%         | 0,00%      | 100,00% |
| Angelim              | 0,00%           | 21,80%       | 0,00%            | 0,75%    | 12,03%        | 10,15%     | 44,74%  |
| Angelim amarelo      | 39,29%          | 10,71%       | 0,00%            | 3,57%    | 46,43%        | 0,00%      | 100,00% |
| Angelim amargoso     | 0,00%           | 15,63%       | 0,00%            | 4,69%    | 23,44%        | 25,00%     | 68,75%  |
| Angelim coco         | 9,09%           | 36,36%       | 0,00%            | 0,00%    | 54,55%        | 0,00%      | 100,00% |
| Angelim ferro        | 36,23%          | 58,08%       | 0,00%            | 1,20%    | 4,49%         | 0,00%      | 100,00% |
| Angelim saia         | 42,50%          | 20,00%       | 0,00%            | 0,00%    | 37,50%        | 0,00%      | 100,00% |
| Breu                 | 0,00%           | 100,00%      | 0,00%            | 0,00%    | 0,00%         | 0,00%      | 100,00% |
| Cambará              | 0,00%           | 35,15%       | 0,00%            | 3,64%    | 9,09%         | 37,58%     | 85,45%  |
| Castanheira          | 0,00%           | 0,00%        | 100,00%          | 0,00%    | 0,00%         | 0,00%      | 100,00% |
| Caxeta               | 0,00%           | 30,91%       | 0,00%            | 0,00%    | 23,64%        | 0,00%      | 54,55%  |
| Cedro rosa           | 0,00%           | 20,00%       | 0,00%            | 0,00%    | 80,00%        | 0,00%      | 100,00% |
| Cedroarana           | 0,00%           | 39,67%       | 0,00%            | 1,65%    | 6,06%         | 30,30%     | 77,69%  |
| Cedromara            | 0,00%           | 16,81%       | 0,00%            | 8,85%    | 18,58%        | 7,96%      | 52,21%  |
| Cumaru ferro         | 0,00%           | 27,72%       | 0,00%            | 0,99%    | 14,85%        | 0,00%      | 43,56%  |
| Cumaru rosa          | 0,00%           | 60,00%       | 0,00%            | 0,00%    | 40,00%        | 0,00%      | 100,00% |
| Cupiúba              | 0,00%           | 4,76%        | 0,00%            | 0,00%    | 33,33%        | 0,00%      | 38,10%  |
| Fava arara tucupi    | 59,76%          | 33,33%       | 0,00%            | 0,00%    | 6,90%         | 0,00%      | 100,00% |
| Faveira ferro        | 0,00%           | 3,03%        | 0,00%            | 0,76%    | 11,36%        | 0,00%      | 15,15%  |
| Garapeira            | 0,00%           | 0,00%        | 0,00%            | 100,00%  | 0,00%         | 0,00%      | 100,00% |

| Nome comum            | Baixo interesse | Corte futuro | Espécie proibida | N.A.C.A. | Porta semente | Substituta | Total   |
|-----------------------|-----------------|--------------|------------------|----------|---------------|------------|---------|
| Guariúba              | 0,00%           | 38,58%       | 0,00%            | 1,73%    | 6,23%         | 50,17%     | 96,71%  |
| Ipê amarelo           | 0,00%           | 70,00%       | 0,00%            | 10,00%   | 20,00%        | 0,00%      | 100,00% |
| Ipê roxo              | 0,00%           | 22,54%       | 0,00%            | 0,00%    | 21,13%        | 0,00%      | 43,66%  |
| Itaúba                | 0,00%           | 51,37%       | 0,00%            | 1,37%    | 13,70%        | 0,00%      | 66,44%  |
| Jataí                 | 0,00%           | 15,70%       | 0,00%            | 1,65%    | 12,40%        | 58,68%     | 88,43%  |
| Jatobá                | 0,00%           | 34,29%       | 0,00%            | 1,43%    | 21,43%        | 34,29%     | 91,43%  |
| Jequitibá de carvão   | 71,58%          | 12,63%       | 0,00%            | 0,00%    | 15,79%        | 0,00%      | 100,00% |
| Jequitibá rosa        | 0,00%           | 35,74%       | 0,00%            | 0,72%    | 6,50%         | 8,30%      | 51,26%  |
| Libra                 | 55,05%          | 36,44%       | 0,00%            | 1,98%    | 6,53%         | 0,00%      | 100,00% |
| Louro                 | 40,31%          | 52,04%       | 0,00%            | 0,00%    | 7,65%         | 0,00%      | 100,00% |
| Maçaranduba           | 0,00%           | 50,00%       | 0,00%            | 0,00%    | 41,67%        | 0,00%      | 91,67%  |
| Maracatiara           | 0,00%           | 33,97%       | 0,00%            | 0,95%    | 6,67%         | 32,06%     | 73,65%  |
| Mirindiba             | 78,41%          | 4,55%        | 0,00%            | 0,00%    | 17,05%        | 0,00%      | 100,00% |
| Muirapiranga          | 55,60%          | 37,93%       | 0,00%            | 0,00%    | 6,47%         | 0,00%      | 100,00% |
| Orelha de macaco      | 61,43%          | 17,14%       | 0,00%            | 0,00%    | 21,43%        | 0,00%      | 100,00% |
| Pau Jacaré            | 8,33%           | 41,67%       | 0,00%            | 0,00%    | 50,00%        | 0,00%      | 100,00% |
| Pequí                 | 0,00%           | 8,77%        | 0,00%            | 2,63%    | 13,16%        | 19,30%     | 43,86%  |
| Pequiarana            | 69,73%          | 22,16%       | 0,00%            | 0,00%    | 8,11%         | 0,00%      | 100,00% |
| Peroba                | 20,97%          | 58,06%       | 0,00%            | 0,00%    | 20,97%        | 0,00%      | 100,00% |
| Quaruba               | 49,33%          | 30,67%       | 0,00%            | 0,00%    | 20,00%        | 0,00%      | 100,00% |
| Quaruba branca        | 0,00%           | 39,32%       | 0,00%            | 1,71%    | 6,41%         | 23,93%     | 71,37%  |
| Roxão                 | 0,00%           | 35,71%       | 0,00%            | 0,00%    | 42,86%        | 0,00%      | 78,57%  |
| Roxinho               | 0,00%           | 43,76%       | 0,00%            | 1,44%    | 5,64%         | 35,25%     | 86,08%  |
| Seringueira           | 0,00%           | 0,00%        | 100,00%          | 0,00%    | 0,00%         | 0,00%      | 100,00% |
| Sucupira amarela      | 0,00%           | 27,12%       | 0,00%            | 0,00%    | 22,03%        | 0,00%      | 49,15%  |
| Sucupira pele de sapo | 0,00%           | 18,18%       | 0,00%            | 0,00%    | 54,55%        | 0,00%      | 72,73%  |
| Sucupira preta        | 0,00%           | 58,95%       | 0,00%            | 0,00%    | 15,79%        | 0,00%      | 74,74%  |
| Tamarindo             | 0,00%           | 34,78%       | 0,00%            | 0,00%    | 28,26%        | 23,91%     | 86,96%  |
| Tamboril              | 47,06%          | 0,00%        | 0,00%            | 0,00%    | 52,94%        | 0,00%      | 100,00% |

| Nome comum         | Baixo interesse | Corte futuro  | Espécie proibida | N.A.C.A.     | Porta semente | Substituta    | Total         |
|--------------------|-----------------|---------------|------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Tuari              | 0,00%           | 20,98%        | 0,00%            | 2,23%        | 8,04%         | 3,13%         | 34,38%        |
| Taxí               | 38,08%          | 57,59%        | 0,00%            | 0,00%        | 4,33%         | 0,00%         | 100,00%       |
| Ucuubá sangue      | 27,27%          | 47,27%        | 0,00%            | 0,00%        | 25,45%        | 0,00%         | 100,00%       |
| Ucuubarana         | 64,06%          | 28,70%        | 0,00%            | 0,00%        | 7,25%         | 0,00%         | 100,00%       |
| <b>Total Geral</b> | <b>21,66%</b>   | <b>35,56%</b> | <b>1,90%</b>     | <b>1,34%</b> | <b>9,35%</b>  | <b>14,25%</b> | <b>84,06%</b> |

Obs.: Tais informações são referentes à área de efetivo manejo

### 6.1.6 Número e volume de árvores de espécies com baixa intensidade

A somatória do número de árvores de espécie com baixa intensidade foi gerado a partir da análise individual de cada UT. Para ser considerada de baixa intensidade, usou-se o critério da abundância  $\leq 0,04$  para espécies categorizadas como “Vulneráveis” pela portaria n. 443 de 17 de dezembro de 2014 do Ministério do Meio Ambiente e abundância  $\leq 0,03$  para demais espécies (conforme a apresentação “Análise de Inventário Florestal a 100%”). Na Tabela 15 realizado-se o cálculo para obtermos a Quantidade Mínima de Árvores por UT – QMA/UT serão mantidas na área por espécie; já na Tabela 16 mostra os resultados das espécies de baixa intensidade na UPA (somatória dos resultados obtidos de cada UT).

Tabela 15. Cálculo para manutenção de baixa densidade por UT

| UT       | Área total  | APP        | Infraestrutura | Área efetiva | Espécies vulneráveis |              | Demais espécies |              |
|----------|-------------|------------|----------------|--------------|----------------------|--------------|-----------------|--------------|
|          |             |            |                |              | Área abundância      | QMA/UT       | Área abundância | QMA/UT       |
| UT n. 01 | 104,3666 ha | 5,8676 ha  | 2,2708 ha      | 96,2283 ha   | 3,8491               | 4 árv.(s)/sp | 2,8868          | 3 árv.(s)/sp |
| UT n. 02 | 119,2612 ha | 23,6433 ha | 2,7641 ha      | 96,5804 ha   | 3,8632               | 4 árv.(s)/sp | 2,8974          | 3 árv.(s)/sp |
| UT n. 03 | 104,7572 ha | 3,6328 ha  | 2,2561 ha      | 97,8224 ha   | 3,9129               | 4 árv.(s)/sp | 2,9347          | 3 árv.(s)/sp |
| UT n. 04 | 96,6270 ha  | 4,1519 ha  | 1,7987 ha      | 99,4838 ha   | 3,9794               | 4 árv.(s)/sp | 2,9845          | 3 árv.(s)/sp |
| UT n. 05 | 94,1808 ha  | 9,9942 ha  | 1,6905 ha      | 71,0079 ha   | 2,8403               | 3 árv.(s)/sp | 2,1302          | 3 árv.(s)/sp |



**Tabela 16. Número e volume de espécies com baixa intensidade**

| Nome comum           | UT n. 01                     |                  | UT n. 02                     |                  | UT n. 03                     |                  | UT n. 04                     |                  | UT n. 05                     |                  | Total                         |                   |
|----------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------|
|                      | Volume                       | N. árv.(s)       | Volume                       | N. árv.(s)       | Volume                       | N. árv.(s)       | Volume                       | N. árv.(s)       | Volume                       | N. árv.(s)       | Volume                        | N. árv.(s)        |
| Abiu de casca grossa |                              |                  |                              |                  |                              |                  | 2,4617 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        |                              |                  | 2,4617 m <sup>3</sup>         | 1 árv.(s)         |
| Angelim amarelo      | 3,6847 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        |                              |                  |                              |                  |                              |                  |                              |                  | 3,6847 m <sup>3</sup>         | 1 árv.(s)         |
| Angelim coco         | 7,4494 m <sup>3</sup>        | 2 árv.(s)        |                              |                  | 6,6695 m <sup>3</sup>        | 2 árv.(s)        | 10,3224 m <sup>3</sup>       | 2 árv.(s)        |                              |                  | 24,4414 m <sup>3</sup>        | 6 árv.(s)         |
| Caxeta               |                              |                  |                              |                  |                              |                  |                              |                  | 4,6962 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        | 4,6962 m <sup>3</sup>         | 1 árv.(s)         |
| Cedromara            |                              |                  |                              |                  |                              |                  |                              |                  | 23,9177 m <sup>3</sup>       | 2 árv.(s)        | 23,9177 m <sup>3</sup>        | 2 árv.(s)         |
| Cumarú rosa          |                              |                  | 5,0636 m <sup>3</sup>        | 2 árv.(s)        | 1,3637 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        | 8,6015 m <sup>3</sup>        | 2 árv.(s)        | 2,4051 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        | 17,4339 m <sup>3</sup>        | 6 árv.(s)         |
| Cupiúba              |                              |                  |                              |                  |                              |                  |                              |                  | 17,0404 m <sup>3</sup>       | 2 árv.(s)        | 17,0404 m <sup>3</sup>        | 2 árv.(s)         |
| Ipê amarelo          | 5,3020 m <sup>3</sup>        | 2 árv.(s)        |                              |                  |                              |                  |                              |                  |                              |                  | 5,3020 m <sup>3</sup>         | 2 árv.(s)         |
| Maçaranduba          | 3,2532 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        | 3,6563 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        |                              |                  |                              |                  |                              |                  | 6,9095 m <sup>3</sup>         | 2 árv.(s)         |
| Peroba               | 4,2092 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        |                              |                  |                              |                  |                              |                  |                              |                  | 4,2092 m <sup>3</sup>         | 1 árv.(s)         |
| Roxão                |                              |                  |                              |                  | 6,0565 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        | 7,6424 m <sup>3</sup>        | 2 árv.(s)        |                              |                  | 13,6990 m <sup>3</sup>        | 3 árv.(s)         |
| Sucupira amarela     |                              |                  |                              |                  |                              |                  |                              |                  | 3,4033 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        | 3,4033 m <sup>3</sup>         | 1 árv.(s)         |
| Tamarindo            |                              |                  | 3,4123 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        |                              |                  |                              |                  |                              |                  | 3,4123 m <sup>3</sup>         | 1 árv.(s)         |
| Tamboril             | 5,0389 m <sup>3</sup>        | 1 árv.(s)        | 30,5423 m <sup>3</sup>       | 2 árv.(s)        |                              |                  |                              |                  |                              |                  | 35,5812 m <sup>3</sup>        | 3 árv.(s)         |
| Ucubá sangue         |                              |                  |                              |                  |                              |                  |                              |                  | 7,9080 m <sup>3</sup>        | 2 árv.(s)        | 7,9080 m <sup>3</sup>         | 2 árv.(s)         |
| <b>Total Geral</b>   | <b>28,9374 m<sup>3</sup></b> | <b>8 árv.(s)</b> | <b>42,6745 m<sup>3</sup></b> | <b>6 árv.(s)</b> | <b>14,0897 m<sup>3</sup></b> | <b>4 árv.(s)</b> | <b>29,0281 m<sup>3</sup></b> | <b>7 árv.(s)</b> | <b>59,3708 m<sup>3</sup></b> | <b>9 árv.(s)</b> | <b>174,1004 m<sup>3</sup></b> | <b>34 árv.(s)</b> |

a) Na UT n. 01 foram classificadas 2 árvores da espécie Ipê amarelo e 1 árvore da espécie Angelim amarelo como porta semente, entretanto, têm-se as árvores n. 580 (Ipê amarelo) e n. 1.933 (Angelim amarelo) destinadas como N.A.C.A., que não constam na tabela e não serão cortadas.

b) Na UT n. 02 foi 1 árvore da espécie Tamarindo e 1 árvore (n. 4.551) destinada como Abater A.S. e portanto não consta na tabela.

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

O quadro geral de volume e árvores passíveis de exploração constante na Tabela 17, totalizou 11.871,5894 m<sup>3</sup> para o abate, perfazendo um volume de 25,74 m<sup>3</sup>/ha. A intensidade de corte prevista na UPA é inferior a 25,8m<sup>3</sup>/ha prevista no PMFS.

Para o volume de exploração não ultrapassar o proposto, será realizado o romaneio de todas as toras da UPA.

**Tabela 17. Volume e número de árvores passíveis de exploração**

| Nome comum       | Nome científico                                    | Volume                    | N. árv.(s)  |
|------------------|--|---------------------------|-------------|
| Algodoeiro       | <i>Annona foetida</i> Mart.                        | 793,9070 m <sup>3</sup>   | 110 árv.(s) |
| Angelim          | <i>Hymenolobium excelsum</i> Ducke.                | 1.236,7471 m <sup>3</sup> | 147 árv.(s) |
| Angelim amargoso | <i>Vatairea paraensis</i> Ducke.                   | 118,7993 m <sup>3</sup>   | 20 árv.(s)  |
| Cambará          | <i>Qualea labouriauana</i> Paula.                  | 168,9466 m <sup>3</sup>   | 24 árv.(s)  |
| Caxeta           | <i>Simarouba amara</i> Aubl.                       | 112,8604 m <sup>3</sup>   | 25 árv.(s)  |
| Cedroarana       | <i>Vochysia maxima</i> Ducke                       | 528,9481 m <sup>3</sup>   | 81 árv.(s)  |
| Cedromara        | <i>Cedrelinga catenaeformis</i> Ducke              | 818,2404 m <sup>3</sup>   | 54 árv.(s)  |
| Cumarú ferro     | <i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.             | 372,6331 m <sup>3</sup>   | 57 árv.(s)  |
| Cupiúba          | <i>Goupia glabra</i> Aubl.                         | 157,6173 m <sup>3</sup>   | 26 árv.(s)  |
| Faveira ferro    | <i>Dinizia excelsa</i> Ducke                       | 1.558,3846 m <sup>3</sup> | 112 árv.(s) |
| Guariúba         | <i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.               | 123,2933 m <sup>3</sup>   | 19 árv.(s)  |
| Ipê roxo         | <i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC) Standl. | 389,9261 m <sup>3</sup>   | 40 árv.(s)  |
| Itaúba           | <i>Mezilaurus itauba</i> Meisn. Taub. ex Mez.      | 231,3070 m <sup>3</sup>   | 49 árv.(s)  |
| Jataí            | <i>Hymenaea intermedia</i> Ducke                   | 121,9890 m <sup>3</sup>   | 14 árv.(s)  |
| Jatobá           | <i>Hymenaea courbaril</i> L.                       | 48,4398 m <sup>3</sup>    | 6 árv.(s)   |
| Jequitibá rosa   | <i>Cariniana decandra</i> Ducke.                   | 1.088,3483 m <sup>3</sup> | 135 árv.(s) |
| Maçaranduba      | <i>Manilkara huberi</i> (Ducke) Chevalier.         | 6,8691 m <sup>3</sup>     | 1 árv.(s)   |
| Maracatiara      | <i>Astronium lecointei</i> Ducke.                  | 680,3038 m <sup>3</sup>   | 83 árv.(s)  |
| Pequí            | <i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.             | 595,2482 m <sup>3</sup>   | 64 árv.(s)  |
| Quaruba branca   | <i>Qualea cf. brevipedicellata</i> Stafli.         | 453,2198 m <sup>3</sup>   | 67 árv.(s)  |
| Roxão            | <i>Peltogyne paniculata</i> Benth.                 | 14,6684 m <sup>3</sup>    | 3 árv.(s)   |
| Roxinho          | <i>Peltogyne lecointei</i> Ducke.                  | 681,4664 m <sup>3</sup>   | 126 árv.(s) |

| Nome comum            | Nome científico                              | Volume                           | N. árv.(s)           |
|-----------------------|--|----------------------------------|----------------------|
| Sucupira amarela      | <i>Dipteryx polyphylla</i> Huber.            | 141,9060 m <sup>3</sup>          | 30 árv.(s)           |
| Sucupira pele de sapo | <i>Diplotropis martiusii</i> Benth.          | 16,1145 m <sup>3</sup>           | 3 árv.(s)            |
| Sucupira preta        | <i>Diplotropis martiusii</i> Benth.          | 93,7585 m <sup>3</sup>           | 24 árv.(s)           |
| Tamarindo             | <i>Martiodendron elatum</i> (Ducke) Gleason. | 36,2841 m <sup>3</sup>           | 6 árv.(s)            |
| Tauari                | <i>Couratari guianensis</i> Aubl.            | 1.281,3631 m <sup>3</sup>        | 147 árv.(s)          |
| <b>Total Geral</b>    |  | <b>11.871,5894 m<sup>3</sup></b> | <b>1.473 árv.(s)</b> |

### 6.1.8 Volume de resíduos florestais a serem explorados

A amostragem para quantificar os resíduos foi realizada de seguinte forma:

Tipo: aleatória;

Formato das parcelas: quadrada;

Dimensões: 100 m x 100 m;

Tamanho: 10.000 m<sup>2</sup>, ou 1 ha; e,

Quantidade de amostras: 6 amostras

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

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

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

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

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

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

| Equação / fator de correlação:      |   |                                      |
|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Volume autorizado em m <sup>3</sup> | / | Volume de resíduos em m <sup>3</sup> |
| 101,34 m <sup>3</sup>               | / | 74,71 m <sup>3</sup>                 |
| <b>0,7372</b>                       |   |                                      |

De acordo com o fator de correlação do Quadro 2, vimos que o volume de resíduos a ser coletado não ultrapassará 8.751,7357 m<sup>3</sup>, tendo em vista que o IF 100% prevê 11.871,5894 m<sup>3</sup> para o abate.

Já nos procedimentos exploratórios da UPA n. III foi realizado um trabalho para quantificar o volume de toretes em relação ao volume de toras. Para tanto,

foram mensuradas 52 árvores de diversas espécies, totalizando um volume em toras de 574,47 m<sup>3</sup>, e 151,75 m<sup>3</sup> de toretos; em termos percentuais um total de 26,42% do volume explorado (vide planilha amostragem e romaneios em anexo).

Portanto, os toretos devem ser autorizados na proporção de 26,42% ao volume de toras. A Tabela 18 informa o volume de toretos a ser autorizado na UPA.

**Tabela 18. Volume de toretos a autorizar por espécie**

| Nome comum            | Nome científico                                    | Toretos (26,42 %)               |
|-----------------------|--|---------------------------------|
|                       |  | Volume                          |
| Algodoeiro            | <i>Annona foetida</i> Mart.                        | 209,7502 m <sup>3</sup>         |
| Angelim               | <i>Hymenolobium excelsum</i> Ducke.                | 326,7486 m <sup>3</sup>         |
| Angelim amargoso      | <i>Vatairea paraensis</i> Ducke.                   | 31,3868 m <sup>3</sup>          |
| Cambará               | <i>Qualea labouriauana</i> Paula.                  | 44,6357 m <sup>3</sup>          |
| Caxeta                | <i>Simarouba amara</i> Aubl.                       | 29,8177 m <sup>3</sup>          |
| Cedroarana            | <i>Vochysia maxima</i> Ducke                       | 139,7481 m <sup>3</sup>         |
| Cedromara             | <i>Cedrelinga catenaeformis</i> Ducke              | 216,1791 m <sup>3</sup>         |
| Cumarú ferro          | <i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.). Willd.            | 98,4497 m <sup>3</sup>          |
| Cupiúba               | <i>Goupia glabra</i> Aubl.                         | 41,6425 m <sup>3</sup>          |
| Faveira ferro         | <i>Dinizia excelsa</i> Ducke                       | 411,7252 m <sup>3</sup>         |
| Guariúba              | <i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.               | 32,5741 m <sup>3</sup>          |
| Ipê roxo              | <i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC) Standl. | 103,0185 m <sup>3</sup>         |
| Itaúba                | <i>Mezilaurus itauba</i> Meisn. Taub. ex Mez.      | 61,1113 m <sup>3</sup>          |
| Jataí                 | <i>Hymenaea intermedia</i> Ducke                   | 32,2295 m <sup>3</sup>          |
| Jatobá                | <i>Hymenaea courbaril</i> L.                       | 12,7978 m <sup>3</sup>          |
| Jequitibá rosa        | <i>Cariniana decandra</i> Ducke.                   | 287,5416 m <sup>3</sup>         |
| Maçaranduba           | <i>Manilkara huberi</i> (Ducke) Chevalier.         | 1,8148 m <sup>3</sup>           |
| Maracatiara           | <i>Astronium lecointei</i> Ducke.                  | 179,7363 m <sup>3</sup>         |
| Pequí                 | <i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.             | 157,2646 m <sup>3</sup>         |
| Quaruba branca        | <i>Qualea cf. brevipedicellata</i> Staf.           | 119,7407 m <sup>3</sup>         |
| Roxão                 | <i>Peltogyne paniculata</i> Benth.                 | 3,8754 m <sup>3</sup>           |
| Roxinho               | <i>Peltogyne lecointei</i> Ducke.                  | 180,0434 m <sup>3</sup>         |
| Sucupira amarela      | <i>Dipteryx polyphylla</i> Huber.                  | 37,4916 m <sup>3</sup>          |
| Sucupira pele de sapo | <i>Diploptropis martiusii</i> Benth.               | 4,2575 m <sup>3</sup>           |
| Sucupira preta        | <i>Diploptropis martiusii</i> Benth.               | 24,7710 m <sup>3</sup>          |
| Tamarindo             | <i>Martiodendron elatum</i> (Ducke) Gleason.       | 9,5863 m <sup>3</sup>           |
| Tauari                | <i>Couratari guianensis</i> Aubl.                  | 338,5361 m <sup>3</sup>         |
| <b>Total Geral</b>    |  | <b>3.136,4739 m<sup>3</sup></b> |

**Tabela 19. Volume de lenha a autorizar**

| Volume de lenha a autorizar          |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Previsão de volume total de resíduos | 8.751,7357 m <sup>3</sup> |
| Quantificação do volume de toretos   | 3.136,4739 m <sup>3</sup> |
| Total de lenha em m <sup>3</sup>     | 5.615,2618 m <sup>3</sup> |
| Total de lenha em st*                | <b>8.422,8927 st</b>      |

\*correlação 1,5 de m<sup>3</sup> para st, conforme equação de resíduos

Diante do exposto nas Tabela 18 e Tabela 19, vimos que o total de resíduos previsto na UPA n. VI é de 8.751,7357 m<sup>3</sup>; a projeção do volume de toretes totalizou 3.136,4739 m<sup>3</sup>; e, por fim restaram 5.615,2618 m<sup>3</sup> de lenha. Entretanto verificamos que a autorização de toretes é dada na unidade “m<sup>3</sup>” e já a lenha “st”; para convertemos a lenha de m<sup>3</sup> para st utilizou o fator de conversão de 1,5 st para cada m<sup>3</sup>, o que totalizou 8.422,8927 st de lenha a autorizar.

## 7 ATIVIDADES REALIZADAS

### 7.1 AS ATIVIDADES PRÉ EXPLORAÇÃO REALIZADAS

**Tabela 20. Atividades pré exploração florestal concluídas na UPA n. VI**

| ATIVIDADES PRÉ EXPLORATÓRIAS   | 2013 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | JAN  | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AUG | SET | OUT | NOV | DEZ |
| Delimitação permanente da UPA e subdivisão em picadas auxiliares                         |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Subdivisão da UPA em Unidades de trabalho-UT   |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Inventário florestal 100%; e, microzoamento  |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Implantação das parcelas permanentes   |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Corte de cipó  |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Coleta de material das espécies comerciais para identificação da nomenclatura científica |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Avaliação para o abate comercial   |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Processamento de dados e planejamento de exploração                                      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

**Tabela 21. Atividades pré exploração florestal concluídas na UPA n. X**

| ATIVIDADES PRÉ EXPLORATÓRIAS   | 2015 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | JAN  | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AUG | SET | OUT | NOV | DEZ |
| Delimitação permanente da UPA e subdivisão em picadas auxiliares                         |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Subdivisão da UPA em Unidades de trabalho – UT   |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Inventário florestal 100%; e, microzoamento  |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Implantação das parcelas permanentes   |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Corte de cipó  |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Coleta de material das espécies comerciais para identificação da nomenclatura científica |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Processamento de dados e planejamento de exploração                                      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

**Tabela 22. Composição da equipe de trabalhadores das atividades concluídas**

| Atividade   | Composição de cada equipe | N. de colaboradores | N. de Equipe | Total de colaboradores |
|---|---------------------------|---------------------|--------------|------------------------|
| Delimitação permanente da UPA; e, subdivisão em picadas auxiliares e UT's | Gerente florestal         | 1                   | 1            | 1                      |
|   | Balizador                 | 1                   |              | 1                      |
|   | Ajudantes                 | 2                   |              | 2                      |
| Inventário florestal a 100%; parcelas permanentes; e, microzoneamento.    | Técnico/Anotador          | 1                   | 1            | 1                      |
|   | Identificador             | 1                   |              | 1                      |
|   | Plaqueteiro               | 1                   |              | 1                      |
|   | Ajudantes laterais        | 2                   |              | 2                      |
| Corte de cipó   | Ajudantes                 | 2                   | 1            | 2                      |
| Avaliação para o  | Técnico/Anotador          | 1                   | 1            | 1                      |

| Atividade  | Composição de cada equipe       | N. de colaboradores | N. de Equipe | Total de colaboradores |
|--|---------------------------------|---------------------|--------------|------------------------|
| abate comercial  | Operador de motosserra          | 1                   |              | 1                      |
|  | Ajudante                        | 1                   |              | 1                      |
| Coleta de material das espécies comerciais para identificação da nomenclatura científica | Técnico/Anotador                | 1                   |              | 1                      |
|  | Ajudantes                       | 2                   |              | 2                      |
|  | Operador de moto-trado          | 1                   | 1            | 1                      |
| Processamento de dados e planejamento de exploração                                      | Engenheiro Florestal – Analista | 1                   | 1            | 1                      |
| <b>Total de trabalhadores</b>  |                                 |                     |              | <b>19</b>              |

**Tabela 23. Equipamentos utilizados nas atividades realizadas da UPA n. VI e n. X**

| Atividade   | Composição de cada equipe | Equipamento de proteção individual  | Equipamento de trabalho  |
|---|---------------------------|---|--|
| Delimitação permanente da UPA; e, subdivisão em picadas auxiliares e UT's | Gerente florestal         | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira) | - Prancheta<br>- Lápis<br>- Manual de procedimento   |
|   | Balizador                 | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira) | - Facão com bainha<br>- Bussola e/ou teolito<br>- GPS  |
|   | Ajudantes                 | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira) | - Facão com bainha   |
| Inventário florestal a 100%; parcelas permanentes; e, microzoneamento.    | Técnico/Anotador          | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira) | - Prancheta<br>- Lápis<br>- Ficha de campo<br>- Manual de procedimento                           |
|   | Identificador             | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira) | - Trena<br>- Facão com bainha<br>- Martelo   |
|   | Plaqueteiro               | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira) | - Facão com bainha<br>- Pregos 13 x 15<br>- Placas de alumínio<br>- Lápis grafitado<br>- Martelo |
|   | Ajudantes laterais        | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira) | - Facão com bainha<br>- Trena (comprimento no mínimo de 25m)                                     |
| Corte de cipó   | Ajudantes                 | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira) | - Facão com bainha e/ou foice  |



| Atividade  | Composição de cada equipe       | Equipamento de proteção individual  | Equipamento de trabalho   |
|--|---------------------------------|---|---|
| Coleta de material das espécies comerciais para identificação da nomenclatura científica | Técnico/Anotador                | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira)   | - Prancheta<br>- Lápis<br>- Ficha de campo<br>- Manual de procedimento<br>- Máquina fotográfica<br>- GPS<br>- Manual de procedimento<br>- Máquina fotográfica |
|  | Ajudantes                       | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira)   | - Facão com bainha<br>- Saco plástico   |
|  | Operador moto-trado             | - Capacete com viseira e protetor auricular<br>- Bota com bico de aço<br>- Calça de nylon anticorte<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira)<br>- Luvas | - Moto-trado<br>- Lima<br>- Combustível<br>- Lubrificante<br>- Ferramental do moto-trado  |
| Avaliação para o abate comercial   | Técnico/Anotador                | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira)<br>- Capacete com viseira e protetor auricular  | - Facão com bainha<br>- Prancheta<br>- Lápis<br>- Ficha de campo<br>- Motosserra<br>- Lima<br>- Combustível<br>- Lubrificante                                 |
|  | Operador motosserra             | - Bota com bico de aço<br>- Calça de nylon anticorte<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira)<br>- Luvas  | - Ferramentas para motosserra   |
|  | Ajudante                        | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira)   | - Facão com bainha  |
| Processamento de dados e planejamento de exploração                                      | Engenheiro Florestal – Analista | -   | - Computador e materiais de escritório  |

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

### 8.1 ATIVIDADES PRÉ EXPLORAÇÃO FLORESTAL

**Tabela 24. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA n. VI**

|   | 2016 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|   | JAN  | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AUG | SET | OUT | NOV | DEZ |
| <b>ATIVIDADES PRÉ EXPLORATÓRIAS</b>                         |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Treinamento e capacitação da equipe de exploração florestal |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

**Tabela 25. Atividades pré exploração florestal prevista na UPA n. IX**

|  | 2016 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  | JAN  | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AUG | SET | OUT | NOV | DEZ |
| <b>ATIVIDADES PRÉ EXPLORATÓRIAS</b>  |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Delimitação permanente da UPA e subdivisão em picadas auxiliares                         |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Subdivisão da UPA em Unidades de trabalho-UT   |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Inventário florestal 100%; e, microzoamento  |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Implantação das parcelas permanentes   |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Corte de cipó  |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Coleta de material das espécies comerciais para identificação da nomenclatura científica |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Procedimento de pré abate  |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Processamento de dados e planejamento de exploração                                      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

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

## 8.2 ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO FLORESTAL

**Tabela 26. Atividades de exploração florestal previstas na UPA n. VI**

|  | 2015        |             |             |             |             |             |             |             |             |        |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|-------------|-------------|
|  | J<br>A<br>N | F<br>E<br>V | M<br>A<br>R | A<br>B<br>R | M<br>A<br>I | J<br>U<br>N | J<br>U<br>L | A<br>G<br>O | S<br>E<br>T | O<br>T | N<br>O<br>V | D<br>E<br>Z |
| <b>ATIVIDADES EXPLORATÓRIAS</b>                  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |        |             |             |
| Abertura de estradas secundárias e pátios        |             |             |             |             |             |             |             |             |             |        |             |             |
| Corte/Derrubada                                  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |        |             |             |
| Planejamento de arraste                          |             |             |             |             |             |             |             |             |             |        |             |             |
| Arraste  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |        |             |             |
| Operações de pátio                               |             |             |             |             |             |             |             |             |             |        |             |             |
| Transporte primário (até o pátio intermediário)  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |        |             |             |
| Transporte secundário (até o pátio da indústria) |             |             |             |             |             |             |             |             |             |        |             |             |
| Extração de resíduos                             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |        |             |             |
| Monitoramento técnico das atividades             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |        |             |             |

Obs.: O transporte secundário da UPA possivelmente estenderá durante o 1º semestre de 2017.

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

| Atividade   | Composição de cada equipe       | N. de colaboradores | N. de Equipes | Total de colaboradores |
|---|---------------------------------|---------------------|---------------|------------------------|
| Abertura de estrada secundárias e pátios              | Operador de trator de esteira   | 1                   | 1             | 1                      |
|   | Ajudante/Operador de Motosserra | 1                   |               | 1                      |
| Corte/derrubada                                       | Operador de motosserra          | 1                   | 2             | 2                      |
|   | Ajudante                        | 1                   |               | 2                      |
| Planejamento de produção (estradas, pátios e arraste) | Técnico florestal/planejador    | 1                   | 1             | 1                      |
|   | Ajudante                        | 1                   |               | 1                      |
| Arraste *   | Operador de skidder             | 1                   | 1             | 1                      |
|   | Ajudante                        | 1                   |               | 1                      |
| Operações de pátio                                    | Operador de motosserra          | 1                   | 1             | 1                      |
|   | Operador de carregadeira        | 1                   |               | 1                      |
|   | Ajudante                        | 2                   |               | 2                      |
|   | Romaneador                      | 1                   |               | 1                      |
| Transporte primário e secundário                      | Motorista de caminhão           | 8                   | 1             | 8                      |
|   | Operador de carregadeira        | 3                   |               | 3                      |
| Extração de resíduos                                  | Operador de trator florestal    | 1                   | 1             | 1                      |
|   | Ajudantes                       | 2                   |               | 2                      |
| Monitoramento técnico das atividades                  | Engenheiro florestal            | 2                   | 1             | 2                      |
|   | Gerente florestal               | 2                   |               | 2                      |
| Processamento de dados e administração                | Auxiliar de escritório          | 3                   | 1             | 3                      |
| <b>Total de trabalhadores</b>                         |                                 |                     |               | <b>36</b>              |
| * Equipe que poderá auxiliar na extração de resíduos  |                                 |                     |               |                        |

**Tabela 28. Equipamentos utilizados**

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

| Atividade                        | Composição de cada equipe    | de Equipamento de proteção individual   | Equipamento de trabalho  |
|----------------------------------|------------------------------|---|--|
| Arraste                          | Operador de skidder          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacete</li> <li>- Bota</li> <li>- Camisa de cor laranja</li> <li>- Caneleira (perneira)</li> <li>- Protetor auricular</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trator skidder MILLER TS-22 ou trator skidder 525C - Caterpillar</li> <li>- Ferramentas do equipamento</li> </ul>   |
|                                  | Ajudante                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacete</li> <li>- Bota</li> <li>- Camisa de cor laranja</li> <li>- Caneleira (perneira).</li> <li>- Luvas</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapa de arraste</li> <li>- Ficha de abate</li> <li>- Facão com bainha</li> <li>- Apito</li> </ul>   |
| Operações de pátio               | Operador motosserra          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacete com viseira e protetor auricular</li> <li>- Bota com bico de aço</li> <li>- Calça de nylon anticorte</li> <li>- Camisa de cor laranja</li> <li>- Caneleira (perneira)</li> <li>- Luvas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motosserra</li> <li>- Lima</li> <li>- Combustível</li> <li>- Lubrificante</li> <li>- Ferramentas para motosserra</li> </ul>                                   |
|                                  | Operador carregadeira        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacete</li> <li>- Bota</li> <li>- Camisa de cor laranja</li> <li>- Caneleira (perneira)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carregadeira Case W20 ou Case 621D</li> <li>- Ferramentas do equipamento</li> </ul>   |
|                                  | Ajudante                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacete</li> <li>- Bota</li> <li>- Camisa de cor laranja</li> <li>- Caneleira (perneira)</li> <li>- Luvas</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facão com bainha</li> <li>- Ficha de abate (para conferência)</li> </ul>  |
|                                  | Romaneador                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacete</li> <li>- Bota</li> <li>- Camisa de cor laranja</li> <li>- Caneleira (perneira)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trena</li> <li>- Ficha de romaneio</li> <li>- Prancheta</li> <li>- Lápis</li> <li>- Placas para rasteabilidade</li> <li>- Grampeador</li> </ul>               |
| Transporte primário e secundário | Motorista caminhão           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacete</li> <li>- Bota</li> <li>- Camisa de cor laranja</li> <li>- Caneleira (perneira)</li> <li>- Luvas</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caminhão Scania 420 e 440 6x4, com reboque auxiliar (Julieta) e Volvo 460 6x4 com reboque auxiliar (Julieta)</li> <li>- Ferramentas do equipamento</li> </ul> |
|                                  | Operador carregadeira        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacete</li> <li>- Bota</li> <li>- Camisa de cor laranja</li> <li>- Caneleira (perneira)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carregadeira VOLVO L70F, L90D e/ou L90F</li> <li>- Ferramentas do equipamento</li> </ul>  |
| Extração de resíduos             | Operador de trator florestal | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacete</li> <li>- Bota</li> <li>- Camisa de cor laranja</li> <li>- Caneleira (perneira)</li> <li>- Protetor auricular</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trator valmet com carreta auxiliar e caixotes</li> </ul>  |
|                                  | Ajudantes                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacete</li> <li>- Bota</li> <li>- Camisa de cor laranja</li> <li>- Caneleira (perneira)</li> <li>- Luvas</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facão com bainha</li> </ul>   |

| Atividade                              | Composição de cada equipe | Equipamento de proteção individual  | Equipamento de trabalho  |
|--|---------------------------|---|--|
| Monitoramento técnico das atividades   | Engenheiro florestal      | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira) | - Prancheta<br>- Lápis<br>- Ficha de anotações                       |
|  | Gerente florestal         | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira) | - Prancheta<br>- Lápis<br>- Ficha de anotações<br>- Veículo de apoio |
| Processamento de dados e administração | Auxiliar de escritório    | - Capacete<br>- Bota<br>- Camisa de cor laranja<br>- Caneleira (perneira) | - Prancheta<br>- Lápis<br>- Ficha de anotações<br>- Computador       |

### 8.3 ATIVIDADES PÓS EXPLORAÇÃO FLORESTAL

**Tabela 29. Atividades pós exploração florestal previstas**

|   | 2016     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|   | J        | F        | M        | A        | M        | J        | J        | A        | S        | O        | N        | D        |
|   | A        | E        | A        | B        | A        | U        | U        | G        | E        | U        | O        | E        |
| <b>ATIVIDADES PÓS-EXPLORATÓRIAS (UPA n. XI)</b> | <b>N</b> | <b>V</b> | <b>R</b> | <b>R</b> | <b>I</b> | <b>N</b> | <b>L</b> | <b>O</b> | <b>T</b> | <b>T</b> | <b>V</b> | <b>Z</b> |
| Avaliação de danos                              |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| Monitoramento do crescimento da floresta        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |

**Tabela 30. Equipe e equipamentos/materiais utilizados**

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

## 8.4 CRONOLOGIA DE OUTRAS ATIVIDADES

**Tabela 31. Outras atividades previstas na AMF**

| ATIVIDADES  | 2016 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   | J    | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|   | A    | E | A | B | A | U | U | A | G | E | U | O |
|   | N    | V | R | R | I | N | L | O | T | T | V | Z |
| Pavimentação complementar, implantação de obras de arte e manutenção da estrutura das estradas principais e de acesso |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Abertura, construção de obras de arte e pavimentação da estrada principal das UPA's n. IX, n. X, n. VII e n. VIII     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Manutenção da infraestrutura de apoio logístico e administrativo  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |



## 9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

### 9.1 COLETA DE DADOS PARA AJUSTE DA EQUAÇÃO DE VOLUME

A equação de volume a ser utilizada na UPA n. VI (POA 2015) é a resultante do melhor modelo matemático, ajustado com os dados coletados durante a extração da UPA n. I – UMF n. I, juntamente com os dados da UMF n. II e UMF n. III – FLONA do Jamari, tendo em vista a grande diversidade florestal amazônica (espécie de árvores e formato de fuste) a equação de simples entrada não apresentou resultado satisfatório, por isso foram testados alguns modelos de equação de dupla entrada. Os melhores resultados foram das equações de dupla entrada (diâmetro e altura), os cálculos dos ajustes segue na planilha em anexo. Portanto, a equação que apresentou um maior grau de determinação e um menor erro foi a equação denominado “Logarítimo Spurr”.

Equação Logarítima Spurr (o modelo “M.15.EU.D.L”, da planilha em anexo).

$$\text{LnV} = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}(d^2h)$$

Sendo:

LnV: Logaritmo do volume

$\beta_0$ : Beta 0

$\beta_1$ : Beta 1

Ln( $d^2h$ ): Logaritmo do DAP elevado ao quadrado multiplicado pela altura)

Para o cálculo do volume do IF100% da UPA II, a equação ficou definida da seguinte forma:

$$V = \exp(-0,4936707770781 + 0,92001115221893 * \text{Ln}(\text{DAP}^2 * h))$$

Onde:

- V = volume;e,
- h = altura.

## 9.2 AVALIAÇÃO DE DANOS E OUTROS ESTUDOS TÉCNICOS

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

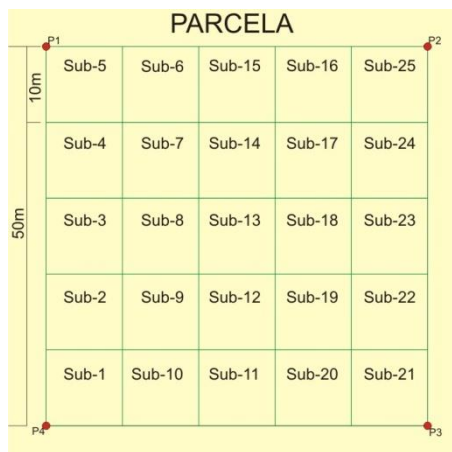
Na UPA n.VI foram instaladas 10 parcelas permanentes seguindo a metodologia da EMBRAPA prevista no anexo técnico do PMFS (pág. 162 a 167), amostragem foi conduzida no método sistemático, com formato quadrado, com dimensões de 50 x 50 m (0,25 ha), subdivididas em 25 subparcelas 10 x 10 m.

As parcelas estão plotadas no mapa de uso do solo e mapa de exploração por UT em anexo; as coordenadas de campo das parcelas seguem na Tabela 32.

**Tabela 32. Coordenadas das parcelas permanentes**

| Parcela permanente | Coordenadas |                  |         |                  |         |                  |         |                 |         |
|--------------------|-------------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|-----------------|---------|
|                    | Zona        | Vértice sudoeste |         | Vértice noroeste |         | Vértice nordeste |         | Vértice sudeste |         |
|                    |             | Este             | Norte   | Este             | Norte   | Este             | Norte   | Este            | Norte   |
| PP - 01            | 20L         | 497695           | 8989389 | 497695           | 8989439 | 497645           | 8989389 | 497645          | 8989439 |
| PP - 02            | 20L         | 498195           | 8989389 | 498195           | 8989439 | 498145           | 8989389 | 498145          | 8989439 |
| PP - 03            | 20L         | 498695           | 8989389 | 498695           | 8989439 | 498645           | 8989389 | 498645          | 8989439 |
| PP - 04            | 20L         | 499195           | 8989389 | 499195           | 8989439 | 499145           | 8989389 | 499145          | 8989439 |
| PP - 05            | 20L         | 499695           | 8989389 | 499695           | 8989439 | 499645           | 8989389 | 499645          | 8989439 |
| PP - 06            | 20L         | 500195           | 8989389 | 500195           | 8989439 | 500145           | 8989389 | 500145          | 8989439 |
| PP - 07            | 20L         | 500695           | 8989389 | 500695           | 8989439 | 500645           | 8989389 | 500645          | 8989439 |
| PP - 08            | 20L         | 498945           | 8988889 | 498945           | 8988939 | 498895           | 8988889 | 498895          | 8988939 |
| PP - 09            | 20L         | 498395           | 8988889 | 498395           | 8988939 | 498345           | 8988889 | 498345          | 8988939 |
| PP - 10            | 20L         | 497945           | 8988889 | 497945           | 8988939 | 497895           | 8988889 | 497895          | 8988939 |

As subparcelas foram distribuídas de forma aleatória conforme Figura 6, sendo as coordenadas dos extremos das parcelas visualizadas na Tabela 32.



**Figura 6. Disposição das subparcelas nas parcelas permanentes**

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

O treinamento será realizado no mês de abril de 2016 numa das áreas de concessão da Madeflona. O treinamento compreenderá procedimentos técnicos de exploração de impacto reduzido e segurança e saúde do trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

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

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

Muhlbauer, E.J.; Plano de Manejo Florestal Sustentável da UMF I da Floresta Nacional do Jamari – Rondônia (2009); MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda; processo administrativo nº. 02024.002455/2009-63/IBAMA; Itapuã D'Oeste (RO).

Muhlbauer, E.J.; Plano Operacional Anual 2011 – Plano de Manejo Florestal Sustentável da UMF I da Floresta Nacional do Jamari – Rondônia (2011); MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda; processo administrativo nº. 02024.001063/2011-00/IBAMA; Itapuã D'Oeste (RO).

Muhlbauer, E.J.; Plano Operacional Anual 2012 – Plano de Manejo Florestal Sustentável da UMF I da Floresta Nacional do Jamari – Rondônia (2012); MADEFLONA Industrial Madeireira Ltda; processo administrativo nº. 02024.000163/2012-91/IBAMA; Itapuã D'Oeste (RO).

## DOCUMENTOS ANEXOS

1. ART – Anotação de responsabilidade técnica de elaboração do POA;
2. ART – Anotação de responsabilidade técnica para execução do POA;
3. Certificado de registro no CTF/IBAMA do detentor;
4. Certificado de registro no CTF/IBAMA do responsável técnico pela elaboração do POA;
5. Certificado de registro no CTF/IBAMA do responsável técnico pela execução do POA;
6. Comprovante de registro no IBAMA do detentor;
7. Comprovante de registro no IBAMA do responsável técnico pela elaboração do POA;
8. Comprovante de registro no IBAMA do responsável técnico pela execução do POA;
9. CND – Certidão negativa débito do IBAMA referente ao detentor;
10. CND – Certidão negativa débito do IBAMA referente ao responsável técnico pela elaboração; e,
11. CND – Certidão negativa débito do IBAMA referente ao responsável técnico pela execução.

## PEÇAS TÉCNICAS EM ANEXO

1. PMFS da UMF n. I – FLONA do Jamari (digital);
2. POA 2010 – UMF n. I – UPA n. I – FLONA do Jamari (digital);
3. POA 2011 – UMF n. I – UPA n. II – FLONA do Jamari (digital);
4. POA 2012 – UMF n. I – UPA n. III – FLONA do Jamari (digital);
5. POA 2013 – UMF n. I – UPA n. IV – FLONA do Jamari (digital);
6. POA 2014 – UMF n. I – UPA n. V – FLONA do Jamari (digital);
7. POA 2015 – UMF n. I – UPA n. XI – FLONA do Jamari (digital);
8. POA 2016 – UMF n. I – UPA n. VI – FLONA do Jamari (digital e analógico);
9. Ficha de campo com dados coletados no IF 100% (digital);
10. Planilha com o ajuste da equação de volume (digital);
11. Planilha com a amostragem da projeção de toretes (digital);
12. Tabela com os resultados do inventário florestal a 100% (digital e analógico);
13. Tabela com o volume a autorizar por espécie (digital e analógico);
14. Laudos de identificação científica das espécies do IF 100% (digital e analógico);
15. Mapa de uso do solo da UPA n. VI (digital e analógico);
16. Mapa de uso do solo da UPA n. X (digital e analógico);
17. Mapa de exploração florestal da UPA n. VI (digital e analógico);
18. Arquivos SHAPes (digital);
19. Parcelas permanente (digital); e,
20. Apresentação Análise de Inventário Florestal a 100% da Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas (digital).