



**RELATÓRIO ANUAL DOS
RECURSOS FLORESTAIS
CONJUNTO DE GLEBAS
MAMURU ARAPIUNS
UMF I**

UPA 09

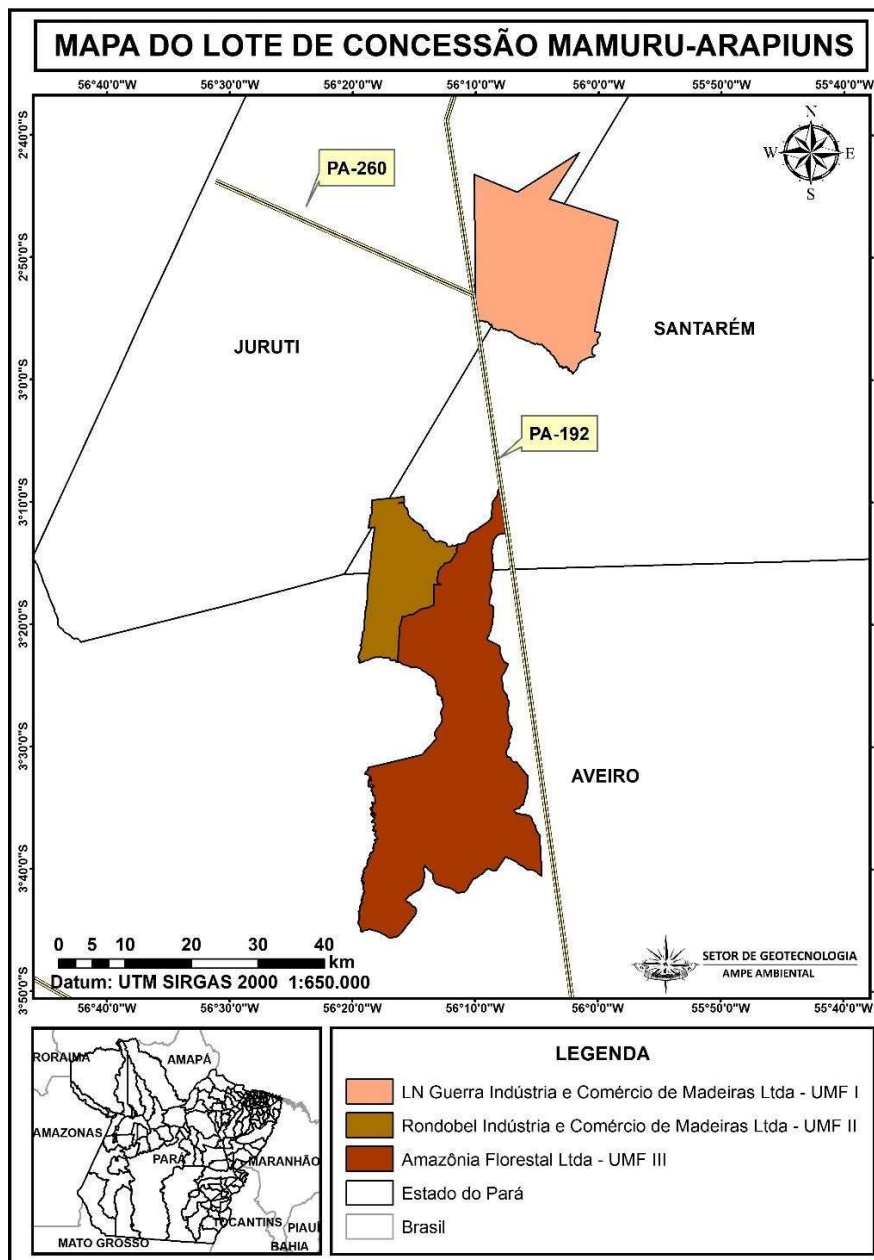
SANTARÉM – PARÁ, 2022

INTRODUÇÃO

A UMF I possui uma área de 45.657,53 hectares, e está localizada entre os municípios de Santarém e Juruti. A LNG é responsável pela elaboração e execução do plano de manejo florestal sustentável, utilizando técnicas de manejo de baixo impacto para melhorar a produtividade de nossas florestas, e ainda, minimizar os impactos ambientais provocados durante as atividades de exploração.

A UMF I possui o PMFS cujo protocolo nº 8761/2012, está localizada na parte norte do Conjunto de Glebas Estaduais Mamuru - Arapiuns entre os municípios de Santarém e Juruti (Figura 1).

Figura 1: Mapa de Localização da UMF I



A área da UMF exclusiva para manejo é a subtração da área total da propriedade pelos quantitativos de: área de preservação permanente, espelho d'água, uso alternativo do solo e reserva absoluta (5%) Ver tabela 1.

Tabela 1: Área da propriedade que perfaz o PMFS

| DESTINAÇÃO DA ÁREAS | Hectares | | |
|---|----------|-------------|-------------|
| Área Total da Propriedade | A | 45.657,5373 | |
| Área Alterada | B | 34,17 | |
| Área de Preservação Permanente da propriedade | C | 1.956,713 | |
| Unidade de Manejo Florestal (UMF) | D | 43.371,4673 | D=A-E |
| Reserva absoluta 5% | E | 2.286,07 | E= 5% D |
| Espelho d'água | F | 54,04 | |
| Unidade de Manejo Florestal Efetiva (exclusiva para Manejo) | G | 41.323,5443 | G = D-B-C-F |

De acordo com ciclo de corte de 30 anos a Unidade de Manejo Florestal (UMF I) será dividida em várias Unidades de Produção Anual (UPAs). Desta forma considerando a área exclusiva de manejo 41.377,2573 hectares, a empresa dispõe de floresta para abastecer a indústria por cerca de 30 anos. Por isso foram divididas em 30 Unidades de Produção Anual -UPAs, ver figura 2 e tabela 2.

Figura 2: Mapa da divisão das UPAs da UMF I.

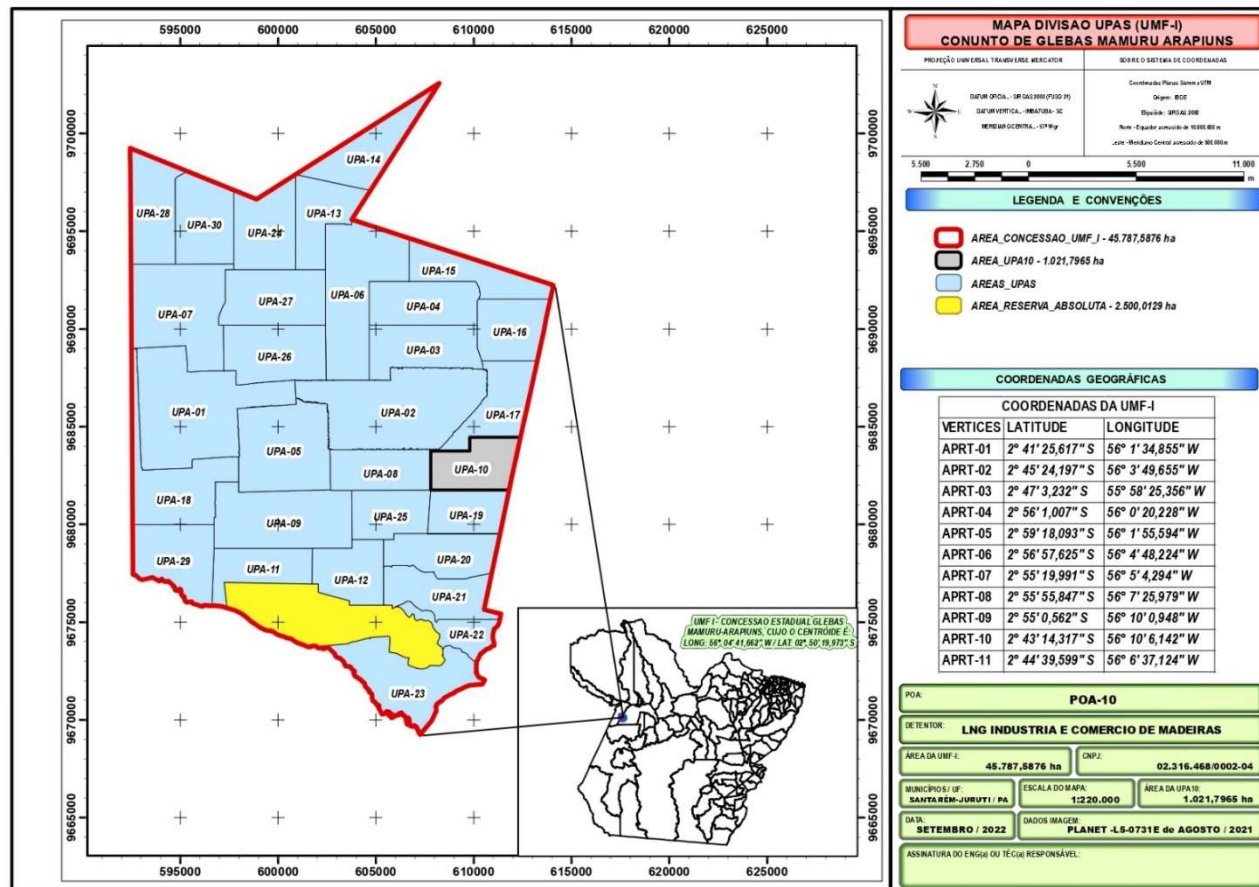
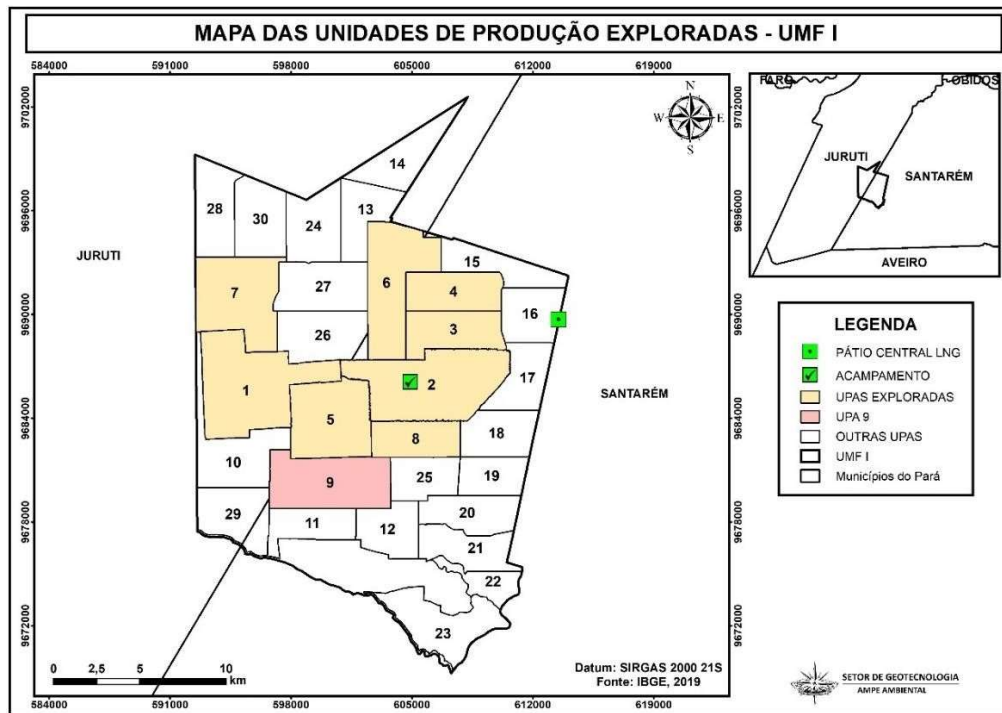


Tabela 2: Áreas das divisões das UPAS

| ANO | UPA | ÁREA AUTORIZADA (ha) | Nº AUTEF |
|--------------|------------|---------------------------------|-------------------|
| 2012 | 1 | 2.986,8209 | 2291 |
| 2013 | 2 | 2.943,3096 | 2473 |
| 2014 | 3 | 1.229,4999 | 8431 |
| 2015 | 4 | 1.174,4895 | 272772 |
| 2016 | 5 | 1.872,3125 | 272924 |
| 2017 | 6 | 1.993,4927 | 273192 |
| 2018 | 7 | 2.196,8119 | 273349 |
| 2019/2021 | 8 | 1.005,2849 | 273526 |
| 2021/2022 | 9 | 1.996,6882 | 273889 |
| 2022/2023 | 10 | 956,6143 | A ser protocolado |
| 2023 | 11 | 967,6619 | |
| 2024 | 12 | 1.030,0895 | |
| 2025 | 13 | 1.081,9469 | |
| 2026 | 14 | 1.199,8047 | |
| 2027 | 15 | 1.074,5940 | |
| 2028 | 16 | 1.070,4028 | |
| 2029 | 17 | 1.043,3372 | |
| 2030 | 18 | 1.639,5025 | |
| 2031 | 19 | 860,3112 | |
| 2032 | 20 | 1.133,8047 | |
| 2033 | 21 | 1.118,2364 | |
| 2034 | 22 | 589,5359 | |
| 2035 | 23 | 1.640,4052 | |
| 2036 | 24 | 1.296,3981 | |
| 2037 | 25 | 941,1256 | |
| 2038 | 26 | 1.473,6564 | |
| 2039 | 27 | 1.482,9100 | |
| 2040 | 28 | 1.267,9220 | |
| 2041 | 29 | 1.310,9567 | |
| 2042 | 30 | 1.292,1613 | |
| TOTAL | | 41.870,0874 | |

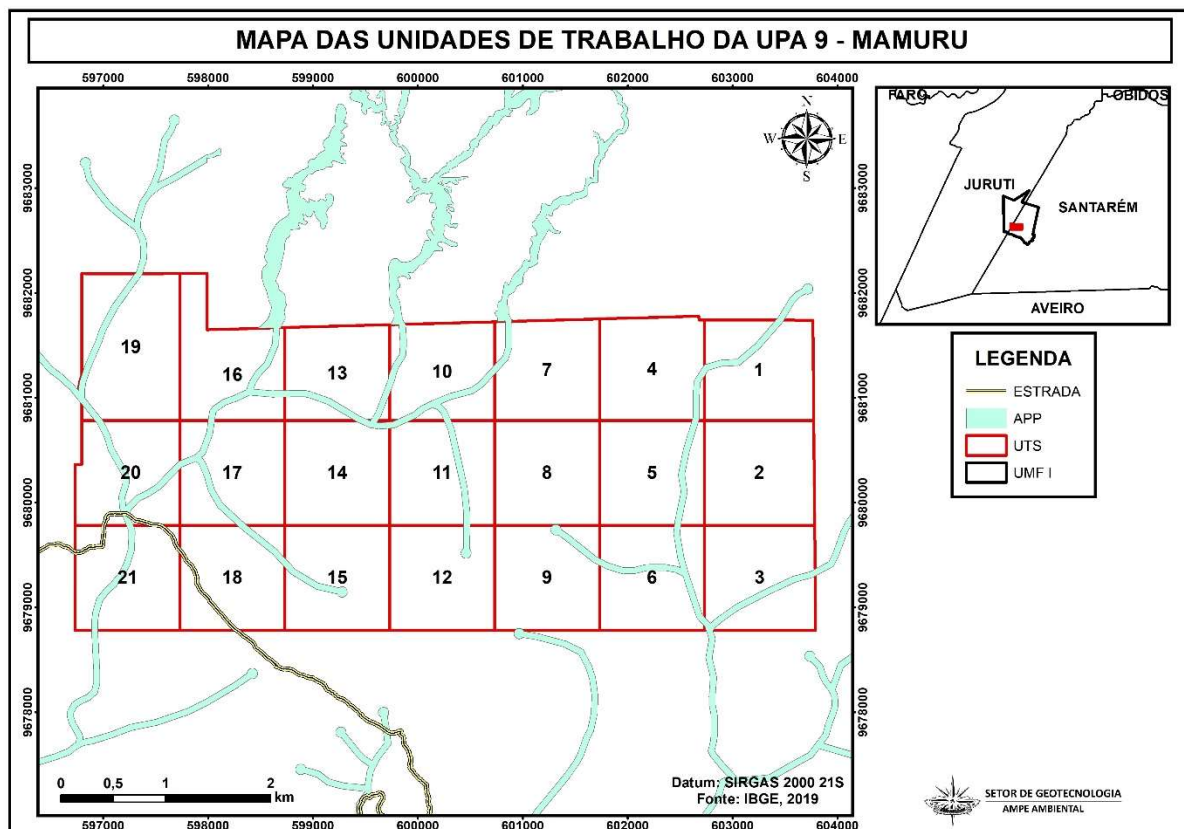
Até o ano de 2021 foram exploradas 8 UPAS, a UPA 9 está em fase de colheita florestal. Sendo que a derruba iniciou em junho de 2022 e irá encerrar em julho de 2022, em setembro de 2022, iniciou o arraste e medição das toras, para o pátio central, para formação de estoque, venda e transporte, ver figura 3.

Figura 3: Mapa das UPAS exploradas.



A UPA 09, divide-se em 21 Unidades de Trabalho (UTs), licenciada pelo órgão ambiental estadual (SEMAS), protocolo nº 25206/2021, recebeu a AUTEF nº 273889/20201, com validade 19/11/2023. A autorização composta de 43 espécies de valores comerciais de acordo com a proposta técnica do edital. Ver figura 4 a localização de cada UTs na UPA.

Figura 4: Mapa de Localização das Unidades de Trabalho



A área bruta e efetiva que compõe a UPA 09. Ver tabela 3.

Tabela 3: Áreas UPA 09

| ÁREA TOTAL (ha) | ÁREA EFETIVA (ha) | ÁREA DE APP (ha) |
|--------------------|----------------------|---------------------|
| 2.115,7482 | 1.996,6882 | 119,06 |

1 INFORMAÇÕES A SEREM APRESENTADAS

1.1 Relação e Descrição dos Bens Vinculados à Concessão

1.1.1 Bens reversíveis

Tabela 4: Relação de bens reversíveis

| BENS REVERSÍVEIS | EXECUÇÃO |
|--|---|
| Demarcação da UMF; | Conclusão da Demarcação da UMF, dados já protocolados neste Instituto N° 0017/2019 |
| Infraestrutura de acesso e sinalização | Manutenção em andamento 2022-2023 |
| Infraestrutura permanente de manejo florestal | Construção das estradas principais e secundárias em andamento e pátios a iniciar da UPA 09 |
| Parcelas permanentes e unidades amostrais de pesquisa e toda base de dados referente a elas, ou seja, deverá ser encaminhada ao Ideflor-bio planilha digital com os dados de todas as medições em formato "xls" de todas as UPAS; - PMFS, POA e toda base de dados referente a eles; | Para a UPA 09, no momento do IF100%, as unidades amostrais foram instaladas e medidas. As mesmas já foram protocolos junto com o POA 09. Em relação as UPAs anteriores, está sendo elaborado um novo cronograma para atualização de todas as unidades pendentes de remedição. |
| Construções e instalações permanentes (descrição) | Alojamentos em geral, posto de combustível, nova oficina mecânica, casa do gerador, lavador de maquinários e adequação as normas |
| Pontes e passagens de nível (informar quantidade); | Não se aplica |
| Infraestrutura de geração e transmissão de eletricidade e de comunicação instalada | Manutenção dos postes e bases para antena instalada em 2012 |
| Guarita de controle (informar quantidade e descrição). | Foram concluídos em dezembro de 2014, dois postos de controle, e em 2022 uma nova guarita na entrada para o alojamento central. |

1.1.2 Bens irreversíveis

Tabela 5: Bens Irreversíveis

| BENS | QUANTIDADE |
|--------------------------------------|---|
| Carregadeiras | 2 Caterpillar 950C / 1 Caterpillar 938H / 1 Caterpillar 938G / 2 Volvo L90 |
| Skider | 1 Tigercat 630 / 1 Caterpillar 525 / 1 Caterpillar 518 |
| Patrol | 1 Caterpillar 120K |
| Caminhões | 4 Scania 440 ano 2012 (romeu e julieta) / 3 Scania 420 ano 2006 (romeu e julieta) / 1 Scania 360 ano 2000 (romeu e julieta) / 1 Scania 440 ano 2006 (carreta) |
| Melosa | 1 Volkswagen capacidade de 4000 litros |
| Caminhão ³ / ₄ | 1 Mercedes 815 / 1 Ford F400 |
| Caminhonete | 1 Ford 250 / 1 Volkswagen Amarok |
| Trator de Esteira | 3 Caterpillar D6 / 1 Fiat FD9 |
| Gerador de energia | 1 40 KVA / 1 12 KVA |
| Antena | 1 Antena de rádio / 1 Antena de internet |

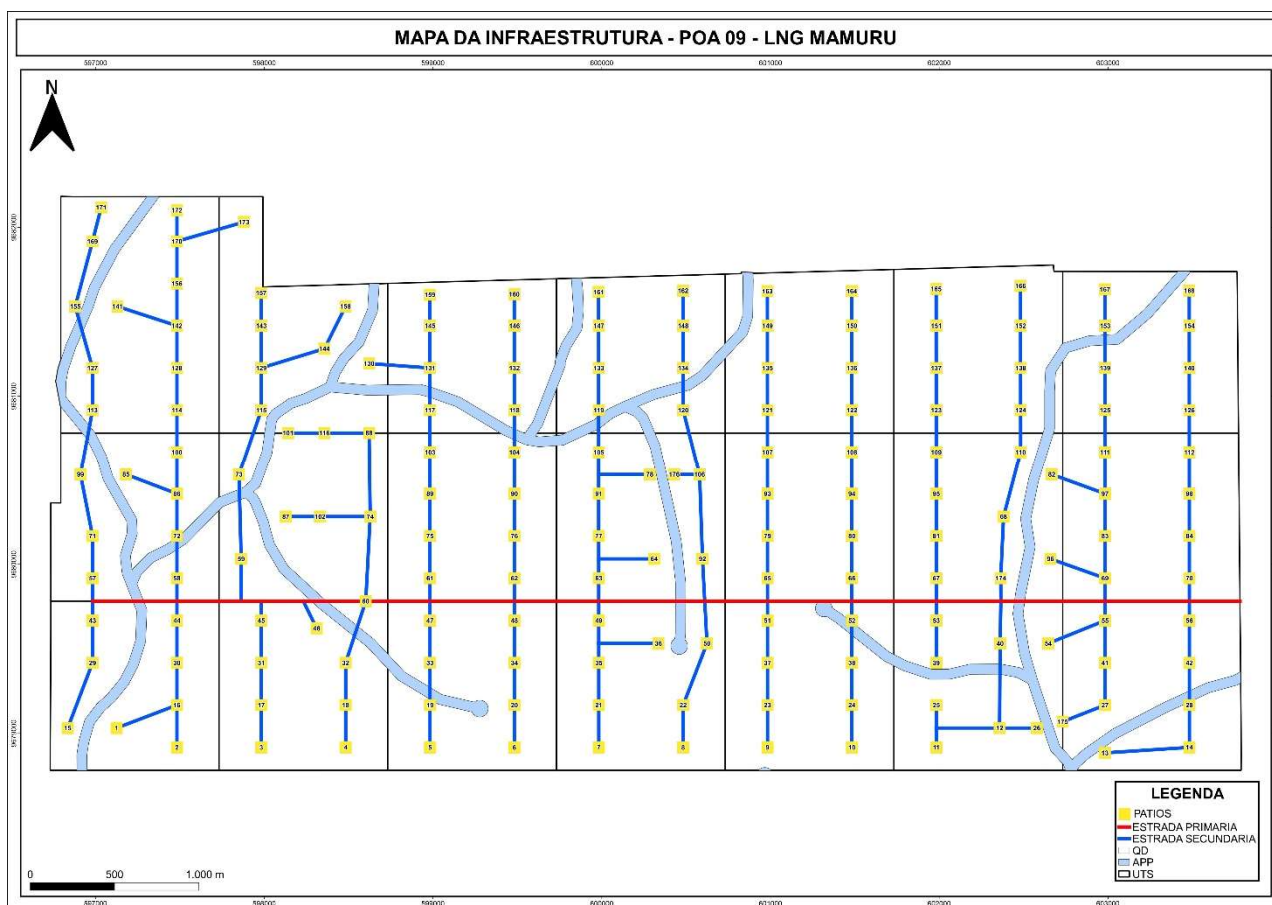
2. INFORMAÇÕES DE DADOS DAS ATIVIDADES EXPLORATÓRIAS REALIZADAS

No comunicado de início das atividades exploratória do POA 09 – safra 2022, foi informado que mesmo iria ocorrer a partir do dia 06 de junho de 2022. Em 8 de junho de 2022 iniciaram as atividades com manutenção da estrada de acesso e planejamento das estradas principais e secundárias, assim como, pátios de estocagem. Simultaneamente às atividades exploratórias de derruba, abertura de estradas e pátios, iniciou em meados de julho de 2022 o planejamento para arraste e transporte. Sendo estas atividades previstas para iniciar em agosto de 2022. As estradas e pátios foram construídos de acordo com as larguras planejadas, sendo georreferenciados e identificados através de placas no campo. Os ramais de arraste principais e secundários estão sendo rastreados. Ver tabela 06 e figura 5.

Tabela 6: Resumo das Atividades Exploratórias

| ATIVIDADE EXPLORATÓRIA | EM ANDAMENTO |
|-----------------------------|--------------|
| Estradas | 30 (Km) |
| Número de pátios executados | 50 |

Figura 5: Infraestrutura ser executada na UPA 09



Na tabela 07, são demonstradas informações por espécie e a quantidade de indivíduos

autorizados para exploração e quantidade transportada.

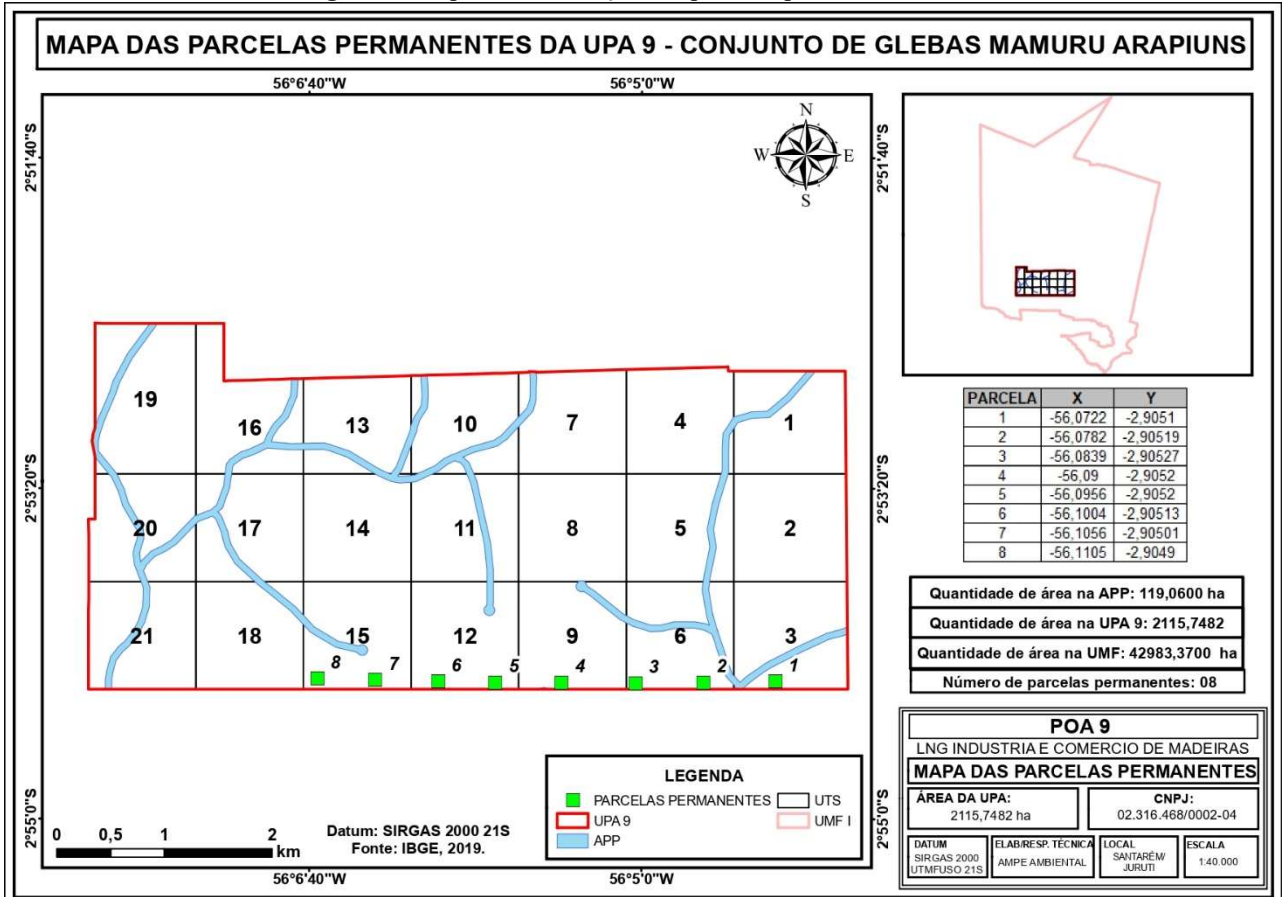
Tabela 7: Resumo por espécies dos indivíduos Autorizados x Explorados

| Espécie | Nome Científico | Volume Autorizado | Volume Transportado |
|-----------------------|---|-------------------|---------------------|
| ABIU | <i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk. | 34,1436 | 0,000 |
| AMAPÁ AMARGOSO | <i>Brosimum rubescens</i> Taub. | 38,2134 | 0,000 |
| AMAPÁ DOCE | <i>Brosimum parinarioides</i> Ducke subsp. <i>parinarioides</i> | 61,5680 | 0,000 |
| ANGELIM AMARGOSO | <i>Vatairea paraensis</i> Ducke | 1.285,9228 | 0,000 |
| ANGELIM PEDRA | <i>Hymenolobium petraeum</i> Ducke. | 1.510,2516 | 0,000 |
| BREU SUCURUBA | <i>Protium insigne</i> Engl. | 46,4116 | 0,000 |
| COCO-PAU | <i>Sterculia alata</i> Roxb. | 70,0888 | 0,000 |
| CUMARU AMARELO | <i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd. | 3.585,9073 | 0,000 |
| CUPIÚBA | <i>Goupia glabra</i> Aubl. | 824,9148 | 0,000 |
| CURRUPIXÁ | <i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre | 31,6354 | 0,000 |
| GARAPA | <i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr. | 42,7589 | 0,000 |
| IPÊ AMARELO | <i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) Nichols. | 38,1840 | 0,000 |
| IPÊ ROXO | <i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl. | 1.300,0362 | 0,000 |
| ITAÚBA | <i>Mezilaurus itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez | 7.124,2280 | 0,000 |
| JARANA | <i>Lecythis lurida</i> (Miers) S.A.Mori | 1.634,4882 | 0,000 |
| JATOBÁ | <i>Hymenaea courbaril</i> L. | 5.210,7686 | 0,000 |
| JUTAÍ | <i>Hymenaea parvifolia</i> Huber | 747,8442 | 0,000 |
| LOURO | <i>Ocotea cymbarum</i> Kunth | 107,4777 | 0,000 |
| LOURO FAIA | <i>Euplassa pinnata</i> I.M.Johnst. | 88,0912 | 0,000 |
| LOURO-PRETO | <i>Ocotea neesiana</i> (Miq.) Kosterm. | 36,7092 | 0,000 |
| MAÇARANDUBA | <i>Manilkara huberi</i> (Ducke) Chevalier | 170,6460 | 0,000 |
| MAPARAJUBA | <i>Manilkara paraensis</i> (Huber) Standl. | 100,5466 | 0,000 |
| MARUPÁ | <i>Simarouba amara</i> Aubl. | 33,2695 | 0,000 |
| MUIRACATIARA | <i>Astronium lecointei</i> Ducke | 513,7020 | 0,000 |
| ORELHA DE MACACO | <i>Enterolobium schomburgkii</i> (Benth.) Benth. | 986,7070 | 0,000 |
| PEQUIÁ | <i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers. | 2.432,4335 | 0,000 |
| PEQUIARANA | <i>Caryocar glabrum</i> (Aubl.) Pers. | 476,5717 | 0,000 |
| PRECIOSA | <i>Ocotea pretiosa</i> Benth. & Hook.f. | 31,3105 | 0,000 |
| QUARUBA CEDRO | <i>Vochysia maxima</i> Ducke | 68,2941 | 0,000 |
| QUARUBARANA | <i>Erismia uncinatum</i> Warm. | 541,7414 | 0,000 |
| QUARUBATINGA | <i>Vochysia guianensis</i> Aubl. | 116,8043 | 0,000 |
| SAPUCAIA | <i>Lecythis pisonis</i> Cambess. | 73,1248 | 0,000 |
| SORVA | <i>Chrysophyllum venezuelanense</i> (Pierre) T.D.Penn. | 31,1917 | 0,000 |
| SUCUPIRA | <i>Diploptropis purpurea</i> (Rich.) Amshoff | 157,1857 | 0,000 |
| SUCUPIRA PELE DE SAPO | <i>Bowdichia nitida</i> Spruce | 30,0620 | 0,000 |
| TANIBUCA | <i>Terminalia tanibouca</i> Rich. | 4.111,7532 | 0,000 |
| TAUARI | <i>Couratari guianensis</i> Aubl. | 1.092,4676 | 0,000 |
| TAUARI VERMELHO | <i>Couratari stellata</i> A.C.Sm. | 52,0871 | 0,000 |
| TAXI | <i>Tachigali paniculata</i> Aubl. | 49,8982 | 0,000 |
| TIMBORANA | <i>Piptadenia suaveolens</i> Miq. | 1.151,1294 | 0,000 |
| UXI | <i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec. | 2.449,8343 | 0,000 |
| UXIRANA | <i>Vantanea parviflora</i> Lam. | 114,5586 | 0,000 |
| VIROLA-DE-TERRA-FIRME | <i>Virola michelii</i> Heckel | 140,3073 | 0,000 |
| 43 Total | | 38.745,27 | 0,000 |

Parcelas Permanentes

As parcelas permanentes da UPA 09 foram instaladas de forma aleatória, considerando a infraestrutura da UPA evitando áreas improdutivas (APP), de difícil logística e ou que possua qualquer outro empecilho que inviabilize futuramente a localização e medição das parcelas. Totalizaram 08 parcelas, seguindo as diretrizes de implantação segundo a IN nº 03/2018 IDEFLOR-BIO. 50X50 m. Ver figura 6.

Figura 6: Mapa de Localização das parcelas permanentes



Fonte: LNG 2022

Monitoramento das Atividades Pós-Exploratórias na UPA 09

As atividades em monitoramento estão sendo, abertura de estradas, pátios de estocagem, derrubade árvores (clareiras abertas pela queda das árvores) e trilha de ramais de arraste. Essas práticas de monitoramento servirão para quantificar as áreas abertas do dossel afetado pela exploração florestal.

Abertura de Estradas

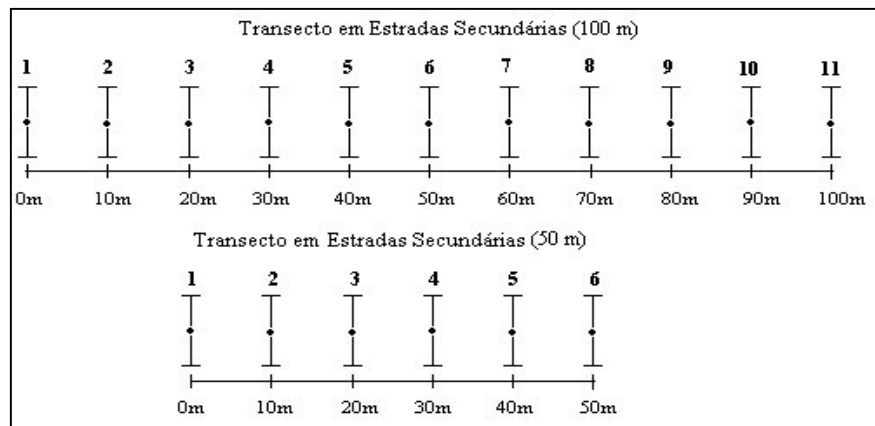
Estradas secundárias

O comprimento das estradas secundárias será estimado através das informações presentes no relatório pós-exploratório e confirmadas através de imagens de satélite, sempre que possível.

A largura das estradas secundárias será estimada através de medidas em campo

realizadas com auxílio de trena, coletadas de forma amostral e aleatória, respeitando a margem de pelo menos 10% do número total de estradas secundárias construídas, onde para cada seção de medição será definido 1 (um) transecto de 100 metros ou 2 (dois) transectos de 50 metros, realizando medições a cada 10 metros ao longo de cada transecto.

Esquema mostrando as medidas de largura das estradas secundárias a serem coletadas.



O cálculo da largura média das estradas secundárias (L_{mE}) medidas em campo, será realizado de acordo com a fórmula:

$$L_{mE} = \frac{L_{E1} + L_{E2} + \dots + L_{En}}{n} \quad (m^2)$$

Onde:

L_{mE} : Largura média das estradas medidas em campo;

L_{En} : Largura da estrada medida no ponto n; n:

Número total de larguras de estrada medidos.

A área total de estradas secundárias construídas (A_{tE}) será estimada segundo a fórmula a seguir:

$$A_{tE} = C_E \times L_{mE} \times 10^{-4} \quad (ha)$$

Onde:

A_{tE} : Área total de estradas secundárias;

C_E : Comprimento das estradas secundárias;

L_{mE} : Largura média das estradas medidas em campo;

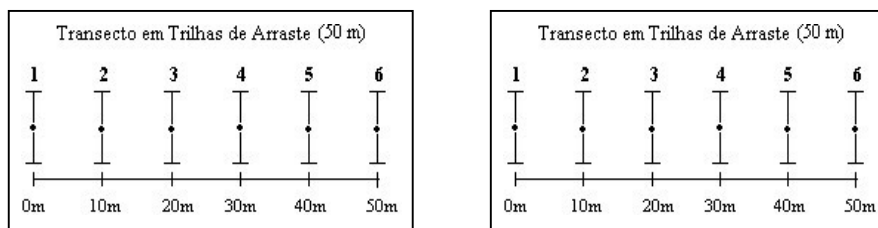
10^{-4} : Fator de conversão de medidas de área de m^2 para ha.

c) Trilhas de arraste

O comprimento das trilhas de arraste será estimado através das informações presentes no relatório pós-exploratório.

A largura das trilhas de arraste será estimada através de medidas em campo realizadas com auxílio de trena, respeitando a escolha do mesmo número de pátios amostrados, onde para cada seção de medição será definido 1 (um) transecto de 50 metros, realizando medições a cada 10 metros ao longo de cada transecto.

Esquema mostrando as medidas de largura e das trilhas de arraste coletadas



O cálculo da largura média das trilhas de arraste (L_{mT}) medidas em campo, será realizado de acordo com a fórmula:

$$L_{mT} = \frac{L_{T1} + L_{T2} + \dots + L_{Tn}}{n} \quad (m^2)$$

Onde:

L_{mT} : Largura média das trilhas de arraste em campo; L_{En} :

Largura da trilha de arraste medida no ponto n; n: Número

total de larguras da trilha de arraste medidos.

A área total de trilhas de arraste construídas (A_{tA}) será estimada segundo a fórmula a seguir:

$$A_{tA} = C_A \times L_{mT} \times 10^{-4} \quad (ha)$$

Onde:

A_{tA} : Área total de trilhas de arraste;

C_A : Comprimento total das trilhas de arraste;

L_{mT} : Largura média das trilhas de arraste em campo;

10^{-4} : Fator de conversão de medidas de área de m^2 para ha.

O concessionário deverá encaminhar planilha em formato "xls" contendo todos os dados coletados em campo, incluindo identificação/localização dos pátios, estradas e trilhas com seus respectivos valores de medição.

Para apuração do critério, os técnicos do IDEFLOR-BIO coletarão amostras durante a visita técnica de embargo, seguindo mesma metodologia de medição e cálculos descritos acima.

No caso de execução de atividades em mais de uma UPA na mesma UMF, as informações deverão ser apresentadas de forma separada por UPA. Sendo que para efeito de verificação de cumprimento será considerado os dados somente daquela UPA em que as atividades exploratórias já foram finalizadas, ou seja, o cumprimento se dará por UPA.

O concessionário poderá apresentar dados parciais de uma UPA onde as atividades exploratórias ultrapassarão o período do RAGRAF, porém no relatório do ano posterior deverá apresentar os dados na sua totalidade para apuração do cumprimento da proposta técnica.

Foram medidas todas as estradas secundárias das UTs de forma aleatória, ou seja, 1ª ou 2ª estrada UPA 09, conforme tabela abaixo:

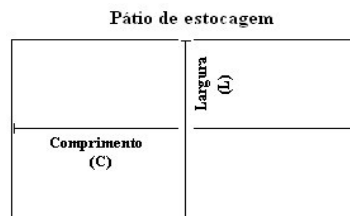
Tabela 8: Abertura de estradas

| ESTRADA | LARGURA MÉDIA | COMPRIMENTO | DIMENSÕES | ÁREA ABERTA | ÁREA DA UPA | TOTAL DE ÁREA ABERTA |
|--------------|---------------|--------------|-------------------|--------------|-------------|----------------------|
| | (m) | (m) | (m ²) | (ha) | (ha) | (%) |
| Primária | 6,0 | Em andamento | Em andamento | Em andamento | 1996,6883 | - |
| Secundária | 4,0 | Em andamento | Em andamento | Em andamento | 1996,6883 | - |
| TOTAL | | Em andamento | Em andamento | Em andamento | 1996,6883 | - |

Pátio de Estocagem

a) Pátios

Será medida, com o auxílio de trena, a largura e o comprimento dos pátios selecionados através de amostragem aleatória de pelo menos 01 (um) pátio efetivamente construído por UT, de acordo com o especificado na figura 2.



Esquema mostrando as medidas dos pátios de estocagem a serem coletadas.

A área estimada do pátio (A_{pn}) será calculada da seguinte forma:

$$A_{pn} = C \times L \quad (m^2)$$

Onde:

C = largura do pátio;

L = comprimento do pátio.

O cálculo da área média dos pátios (A_{mp}) medidos em campo será realizado segundo a fórmula:

$$A_{mp} = \frac{A_{p1} + A_{p2} + \dots + A_{pn}}{n} \quad (m^2)$$

Onde:

A_{mp} = área média dos pátios; A_{pn} = área estimada do pátio n; n = número total de pátios medidos.

A área total ocupada pelos pátios (A_{tp}) será estimada multiplicando-se o número total de pátios construídos na UPA pela área média dos pátios medidos em campo.

$$A_{tp} = N_p \times A_{mp} \times 10^{-4} \quad (ha)$$

Onde:

A_{tp} : Área total dos pátios;

N_p : Número total de pátios construídos na UPA;

A_{mp} : Área média dos pátios;

10^{-4} : Fator de conversão de medidas de área de m^2 para ha.

Foram planejados 120 pátios de estocagem, e assim ainda estão em fase de implementação. Ver tabela.

Tabela 9: Quantificativo de Áreas Abertas na Construção de Pátios

| PÁTIOS | LARGURA MÉDIA | COMPRIMENTO MÉDIO | ÁREA MÉDIA PÁTIO (m2) | ÁREA GERAL PÁTIO (m2) | ÁREA GERAL PÁTIO (ha) | ÁREADA UPA 09 (ha) | TOTAL DE ÁREA ABERTA (%) |
|---------------|----------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| - | - | - | - | - | - | - | - |

Resultado das Aberturas do Dossel nas Atividades Operacionais do Manejo

Tabela 10: Resumo das Aberturas do dossel de todas as Atividades Operacionais

| ATIVIDADES | ÁREA TOTAL ABERTA (m2) | ÁREA TOTAL ABERTA (ha) | ÁREA DA UPA | TOTAL DE ÁREA ABERTA (%) |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| | | | (ha) | |
| Estradas | Em andamento | Em andamento | 1996,6883 | Em andamento |
| Pátios | Em andamento | Em andamento | 1996,6883 | Em andamento |
| Ramais | Em andamento | Em andamento | 1996,6883 | Em andamento |
| Total | Em andamento | Em andamento | 1996,6883 | Em andamento |

3. EXECUÇÃO DO PIQUETEAMENTO (DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NA UPA)

O Piqueteamento foi efetivado na UPA 09, ano 2021.

4. DEMARCAÇÃO DA UMF

A demarcação da UMF foi executada conforme O manual de demarcação Técnica do IDEFLOR 2 edição. Protocolado via Ofício com nº 0017/2019 e no sistema SGC.

4.1 Implantação de marcos

Os marcos foram implantados conforme O manual de demarcação Técnica do IDEFLOR 2 edição. Protocolado via Ofício com nº 0017/2019 e no sistema SGC a ser analisado por este Instituto.

4.2 Implantação de placas

As placas foram implantadas conforme O manual de demarcação Técnica do IDEFLOR 2 edição. Protocolado via Ofício com nº 0017/2019 e no sistema SGC a ser analisado por este Instituto.

5. ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE O PERÍODO DE EMBARGO

5.1 Atividades pós-exploratórias UPA 09

Na tabela 11, pode-se observar a descrição do cronograma das atividades pós exploratórias, referentes a UPA 09, safra 2022/2023.

Tabela 11: Cronograma de Atividades Pós Exploratórias

| ATIVIDADE PÓS EXPLORATÓRIA | DEZ/2022 | JAN/2023 | FEV/2023 | MAR/2023 | ABR/2023 | MAI/2023 |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Manutenção da Infraestrutura | | | | | | |
| Remedição das Parcelas Permanentes | | | | | | |
| Remedição do Censo de Fauna | | | | | | |
| Avaliação de danos e desperdícios da exploração | | | | | | |
| Medida de Proteção Florestal | | | | | | |

5.2 Atividades Pré-Exploratórias UPA 09

Descrição de todas as atividades pré-exploratórias realizadas na UMF, tais como: delimitação de UT, inventário 100%, coleta de dados do inventário contínuo, processamento de dados, confecção de mapas, planejamento das infraestruturas florestais.

Na tabela 12, podemos observar o cronograma das atividades a serem executadas no planejamento da próxima UPA, ou seja, UPA 09, safra 2021.

Tabela 12: Cronograma de atividades Pré-Exploratórias UPA 09

| ATIVIDADE PRÉ-EXPLORATÓRIA | DEZ/2020 | JAN/2021 | FEV/2021 | MAR/2021 | ABR/2021 | MAI/2021 |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Delimitação da área | | | | | | |
| Inventário 100% | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Processamento dos dados | | | | | | |
| Confecções dos mapas | | | | | | |
| Instalação das Parcelas Permanentes | | | | | | |
| Medição das Parcelas Permanentes | | | | | | |
| Instalação das trilhas do Censo de Fauna | | | | | | |
| Planejamento da infraestrutura | | | | | | |
| Piqueteamento das APPs | | | | | | |

6. PAGAMENTO PELOS PRODUTOS EXPLORADOS

MATERIAL LENHOSO RESIDUAL DE EXPLORAÇÃO PRODUTOS NÃO MADEIREIROS

Para o material lenhoso residual de exploração e produtos não madeireiros a empresa LNG tem encontrado dificuldade no cumprimento da referida cláusulas em função dos seguintes fatores:

1) dificuldade da cooperativa em operacionalizar a proposta de processamento de resíduos florestais madeireiro através a instalação de uma movelaria/marcenaria a partir de um projeto submetido ao Fundeflor sem retorno do referido Instituto;

2) mudança de cenário econômico ocorrido entre o período de formalização do contrato de concessão ao cenário atual;

3) legislação que coíbe o transporte de resíduos florestais madeireiro a determinada distância para a central de carbonização de acordo com a IN 02/2013 da SEMAS (ANEXO 5).

Conforme processo nº 2020/526808/IDEFLOR, visando a inviabilidade técnica e econômica de cláusulas contratuais, bem como, do referido indicador técnico, mediante Cláusula 7ª – REAJUSTE E REVISÃO DO PREÇO, esta concessionária solicitou o 3º Termo Aditivo para repactuação do Contrato de Concessão florestal decorrente da concorrência nº 01/2011, embasado no “ESTUDO DE CASO SOBRE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA-FINANCEIRA PARA SOLICITAÇÃO DE 3º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONCESSÃO FLORESTAL DECORRENTE DA CONCORRÊNCIA Nº 01/2011.

7. SOLICITAÇÃO DE BONIFICAÇÃO

O indicador A1 representa a redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal, ou seja, redução da proporção de áreas de florestas abertas para a implantação de estradas secundárias, trilhas de arraste, pátios e pela derruba de árvores provocada pela atividade de exploração planejada. O objetivo deste indicador é minimizar a abertura do dossel e conseqüente entrada de luz na floresta, provocada pelo desenvolvimento das atividades do manejo florestal, visando atender o estabelecido na proposta técnica e a obtenção de descontos de acordo com os índices de bonificação.

7.1 - Critério de Bonificação

O critério de bonificação será aplicado quando a área impactada pela derruba for menor do que 10 % da área da UPA. Conforme gradação apresentada abaixo.

- Se área impactada pela derrubada for entre 9% e 9,99%, o desconto sobre o valor por m³ da madeira será de 1%.
- Se área impactada for entre 8% e 8,99%, o desconto sobre o valor por m³ da madeira será de 3%.
- Se área impactada for igual ou menor que 7,99%, o desconto sobre o valor por m³ da madeira será de 5%.

7.1 - Clareiras

Serão medidas de forma aleatória as clareiras, de um horizonte total de árvores derrubadas, sendo uma amostra de 10 % do total explorado. A área aberta do total de clareiras a serem medidas e mensuradas irá apresentar uma abertura do dossel em hectares, dimensionando para área total da UPA teremos um percentual final.

Tabela 13 – Quantificativo de áreas abertas na derruba

| CLAREIRAS | ÁREA DE CADA CLAREIRA (m ²) | ÁREA DE TODAS AS CLAREIRAS (m ²) | ÁREA DE TODAS AS CLAREIRAS (ha) | ÁREA DA UPA (ha) | TOTAL DE ÁREA ABERTA (%) |
|-----------|---|--|---------------------------------|------------------|--------------------------|
| - | - | - | - | 1996 | - |

Tabela 14 – Demonstrativo de espécies medidas nas clareiras

| NOME VULGAR | QTD INDIVÍDUOS AUTORIZADOS | QTD INDIVÍDUOS EXPLORADOS | QTD CLAREIRA MEDIDA | QTD CLAREIRA MEDIDA % |
|------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------|
| ABIU | 9 | Em andamento | | |
| AMAPÁ AMARGOSO | 5 | Em andamento | | |
| AMAPÁ DOCE | 7 | Em andamento | | |
| ANGELIM AMARGOSO | 401 | Em andamento | | |
| ANGELIM PEDRA | 292 | Em andamento | | |
| BREU SUCURUBA | 6 | Em andamento | | |
| COCO-PAU | 21 | Em andamento | | |
| CUMARU AMARELO | 919 | Em andamento | | |
| CUPIÚBA | 197 | Em andamento | | |
| CURRUPIXÁ | 10 | Em andamento | | |
| GARAPA | 9 | Em andamento | | |
| IPÊ AMARELO | 5 | Em andamento | | |
| IPÊ ROXO | 155 | Em andamento | | |
| ITAÚBA | 1862 | Em andamento | | |
| JARANA | 386 | Em andamento | | |
| JATOBÁ | 1254 | Em andamento | | |
| JUTAÍ | 259 | Em andamento | | |
| LOURO | 31 | Em andamento | | |
| LOURO FAIA | 19 | Em andamento | | |
| LOURO-PRETO | 13 | Em andamento | | |

| | | | | |
|-----------------------|-------------|--------------|--|--|
| MAÇARANDUBA | 45 | Em andamento | | |
| MAPARAJUBA | 31 | Em andamento | | |
| MARUPÁ | 7 | Em andamento | | |
| MUIRACATIARA | 114 | Em andamento | | |
| ORELHA DE MACACO | 231 | Em andamento | | |
| PEQUIÁ | 361 | Em andamento | | |
| PEQUIARANA | 106 | Em andamento | | |
| PRECIOSA | 9 | Em andamento | | |
| QUARUBA CEDRO | 10 | Em andamento | | |
| QUARUBARANA | 61 | Em andamento | | |
| QUARUBATINGA | 27 | Em andamento | | |
| SAPUCAIA | 11 | Em andamento | | |
| SORVA | 9 | Em andamento | | |
| SUCUPIRA | 39 | Em andamento | | |
| SUCUPIRA PELE DE SAPO | 9 | Em andamento | | |
| TANIBUCA | 813 | Em andamento | | |
| TAUARI | 247 | Em andamento | | |
| TAUARI VERMELHO | 10 | Em andamento | | |
| TAXI | 14 | Em andamento | | |
| TIMBORANA | 269 | Em andamento | | |
| UXI | 599 | Em andamento | | |
| UXIRANA | 41 | Em andamento | | |
| VIROLA-DE-TERRA-FIRME | 43 | Em andamento | | |
| TOTAL - 43 | 8966 | | | |

7.2. Meios de Verificação

Para efeito de bonificação será considerado apenas o impacto da derruba, ou seja, a clareira originada pela queda direcionada da árvore, avaliado da seguinte forma:

- Se a área impactada pela derruba for entre 9 e 9,99% da área da UPA, o desconto sobre o valor por m³ da madeira será de 1%.
- Se a área impactada pela derruba for entre 8 e 8,99% da área da UPA, o desconto sobre o valor por m³ da madeira será de 3%.
- Se a área impactada pela derruba for igual ou menor que 7,99% da área da UPA, o desconto sobre o valor por m³ da madeira será de 5%.

O concessionário deverá encaminhar planilha em formato “xls” contendo todos os dados coletados em campo, incluindo identificação/localização da clareira medida com seus respectivos valores e medição.

Para apuração da bonificação, os técnicos do Ideflor-bio coletarão amostras durante a visita técnica de embargo, considerando as clareiras medidas pelo concessionário, observando o nível de confiança de 90% e erro amostral de 10% do número total de clareiras da UPA, seguindo mesma metodologia de medição e cálculos descritos acima.

No caso de execução de atividades em mais de uma UPA na mesma UMF, as informações deverão ser apresentadas de forma separada por UPA. Sendo que para efeito de cálculo de bonificação será considerado os dados somente daquela UPA em que as atividades exploratórias já foram finalizadas, ou seja, a bonificação se dará por UPA.

O concessionário poderá apresentar dados parciais de uma UPA onde as atividades exploratórias ultrapassarão o período do RAGRAF, porém no relatório do ano posterior deverá apresentar os dados na sua totalidade para apuração de nova bonificação.

8. DESEMPENHO DOS INDICADORES

Contratos do Conjunto de Glebas Mamuru Arapiuns – UMF I

| <i>Critérios</i> | <i>Indicadores</i> |
|------------------|--|
| Ambiental | A1 – Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal |
| Social | A2 – Investimento em infraestrutura e serviços para comunidade local |
| | A3 – Geração de empregos locais |
| | A4 – Geração de empregos pela concessão florestal |
| Eficiência | A5 – Diversidade de produtos explorados na unidade de manejo florestal |
| | A6 – Diversidade de espécies exploradas na unidade de manejo florestal |
| Agregação | A8 – Grau de processamento local do produto |

A1 - Redução de danos à floresta remanescente durante a exploração florestal

Não houve danos significativos a floresta. A concessionária buscou minimizar ao máximo quaisquer impactos, inclusive com a medição de clareiras para avaliar.

A2 - Investimento em infraestrutura e serviços para comunidade local

Está sendo dado continuidade nos investimentos em infraestrutura Ano – 2022 para cumprimento das demandas já validadas do Indicador A2 com apresentação dos relatório de investimento a este Instituto programado para 30/11/2022.

A3 - Geração de empregos locais

Houve geração de empregos locais.

A4 - Geração de empregos pela concessão florestal

Houve geração de empregos locais.

A5 - Diversidade de produtos explorados na unidade de manejo florestal

Material Lenhoso Residual e Produtos não madeireiros

Conforme processo nº 2020/526808/IDEFLOR, visando a inviabilidade técnica e econômica de cláusulas contratuais, bem como, do referido indicador técnico, mediante Cláusula 7ª – REAJUSTE E REVISÃO DO PREÇO, esta concessionária solicitou o 3º Termo Aditivo para repactuação do Contrato de Concessão florestal decorrente da concorrência nº 01/2011, embasado no “ESTUDO DE CASO SOBRE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA-FINANCEIRA PARA SOLICITAÇÃO DE 3º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONCESSÃO FLORESTAL DECORRENTE DA CONCORRÊNCIA Nº 01/2011.

A6 – Diversidade de espécies exploradas na unidade de manejo florestal

As espécies exploradas foram apresentadas na **tabela 7**.

A8: Grau de processamento local do produto

Conforme processo nº 2020/526808/IDEFLOR, visando a inviabilidade técnica e econômica de cláusulas contratuais, bem como, do referido indicador técnico, mediante Cláusula 7ª – REAJUSTE E REVISÃO DO PREÇO, esta concessionária solicitou o 3º Termo Aditivo para repactuação do Contrato de Concessão florestal decorrente da concorrência nº 01/2011, embasado no “ESTUDO DE CASO SOBRE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA-FINANCEIRA PARA SOLICITAÇÃO DE 3º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONCESSÃO FLORESTAL DECORRENTE DA CONCORRÊNCIA Nº 01/2011.

9. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

9.1 Descrição de danos relacionados à execução do plano de manejo florestal sustentável e ações de reparação de danos

Esse item descreve sobre a “**Subcláusula 17.1 – Reparação de danos e prejuízos**”.

O CONCESSIONÁRIO é obrigado a reparar todos os danos e prejuízos, originados por sua ação ou omissão, ao meio ambiente, ao Estado ou a terceiros e ainda a indenizar o Estado por toda e qualquer ação, recurso, demanda ou impugnação judiciais, juízo arbitral, auditoria, inspeção, investigação ou controvérsia, indenizações, compensações, punições, multas ou penalidades de qualquer natureza relacionados ou decorrentes de tais danos e prejuízos. Para tanto na exploração não ocorreu para a UPA 09, ano 2021, não havendo fato sobre a “**Subcláusula 17.1 – Reparação de danos e prejuízos**”

9.2 Ações de capacitação de pessoal

Não houve Treinamentos de Capacitação e Aperfeiçoamento voltados as operações de corte e arraste.

9.3 Relação com a comunidade do entorno da área de concessão

Este item tem como objetivo promover o relato de conflitos existentes entre as comunidades locais e o concessionário e das medidas tomadas para resolução dos conflitos.

Não houve conflito com nenhuma comunidade.

9.4 Visitas técnicas de outros órgãos

No período de 15 a 25/01/2021, foi realizada pela equipe da SEMAS, IDEFLOR-Bio e instituições parceiras, uma ação de fiscalização e monitoramento da área de concessão florestal da UMF I nas áreas prioritariamente das UPAs 06 e 07. Além disso, a equipe do IDEFLOR Bio aproveitando a oportunidade da incursão realizará a visita de embargo da UPA07 entre outras atividades pertinentes até o dia 08/02/2021.

No período dia 13 a 20 de setembro de 2021, houve vistoria técnica de licenciamento, promovida pela Secretaria de Estado e Meio Ambiente – SEMAS para vistoria Pós Exploratória da UPA 8. Vistoria Prévia da UPA 9.

10. APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO