



**RELATÓRIO ANUAL DOS
RECURSOS FLORESTAIS
CONJUNTO DE GLEBAS
MAMURU ARAPIUNS
UMF I
UPA 08**

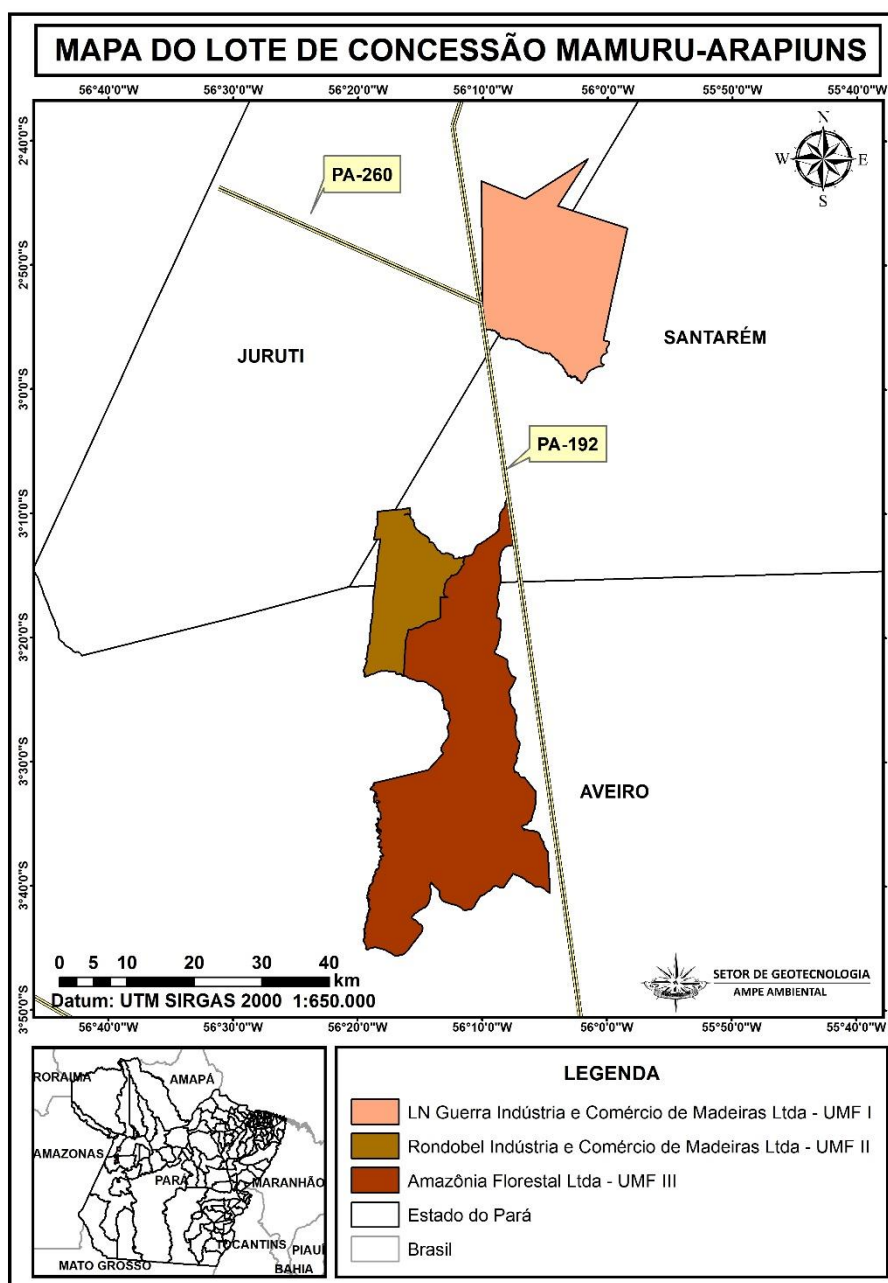
JURUTI, 2021

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 da Propriedade que Perfaz O PMFS	A	45.657,50	
Área Alterada	B	34,2	
Área de Preservação Permanente da propriedade	C	1.906,00	
Unidade de Manejo Florestal (UMF)	D	43.371,40	D=A-E
Reserva absoluta 5%	E	2.286,00	E= 5% D
Espelho d'água	F	54	
Unidade de Manejo Florestal Efetiva (exclusiva para maenjo)	G	41.377,20	G = D-B-C-F

De acordo com ciclo de corte de 30 anos a Unidade de Manejo Florestal (UMFI) 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.

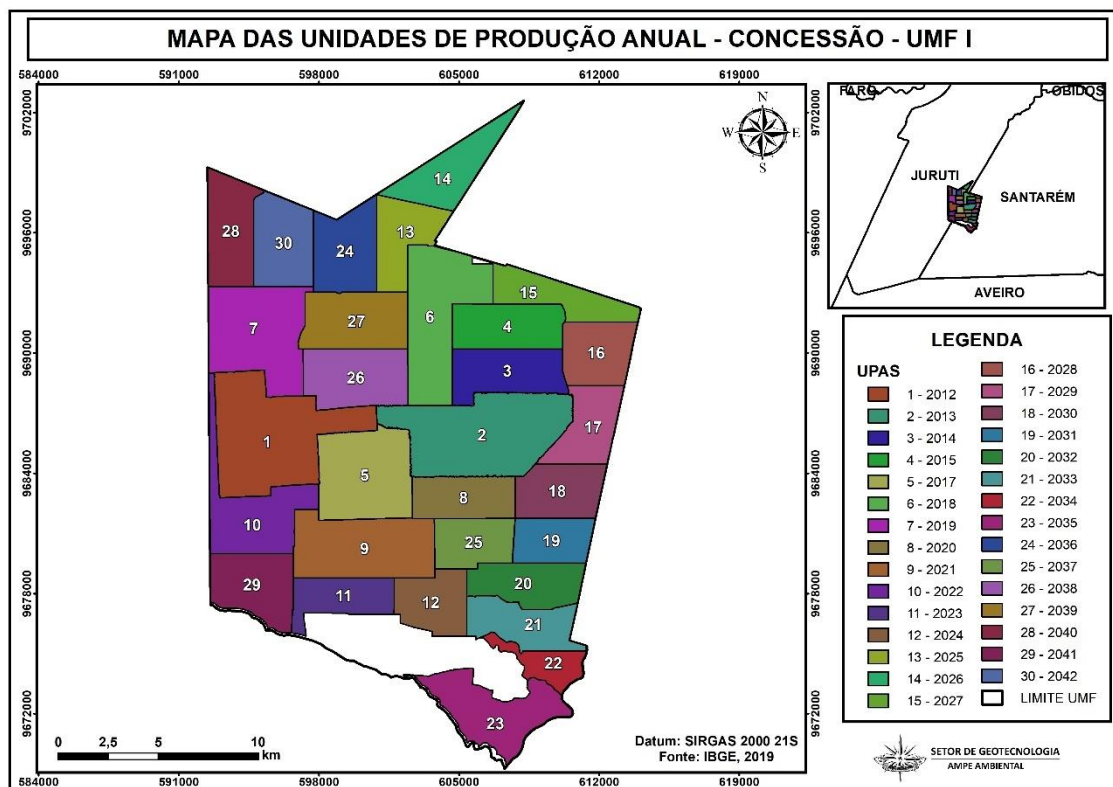
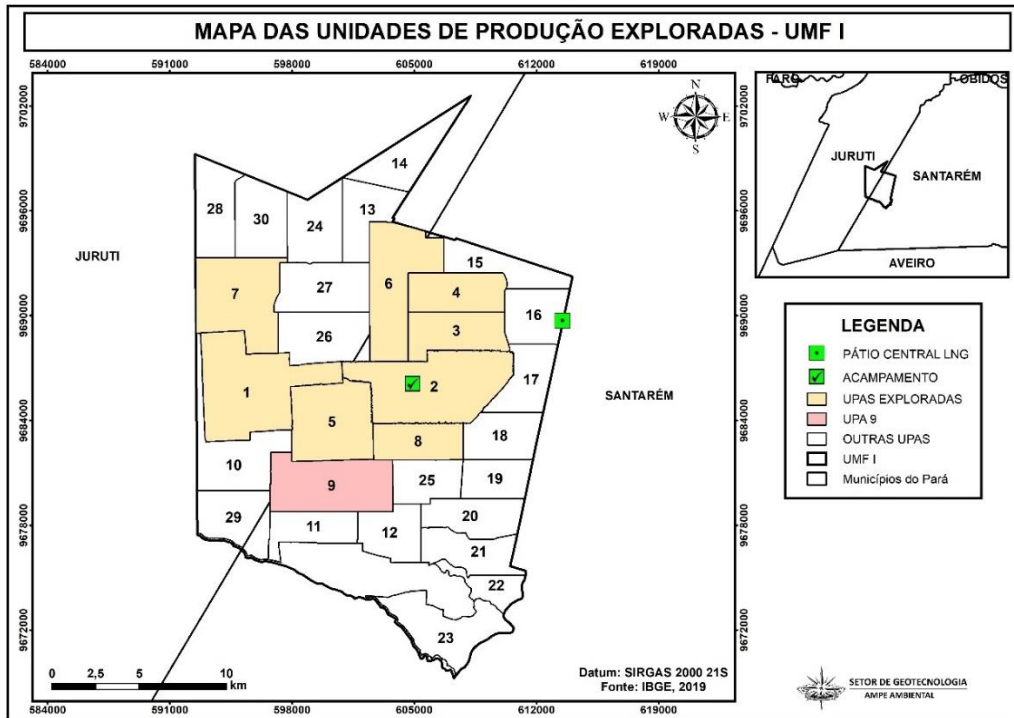


Tabela 2: Áreas das divisões das UPAS

ANO	UPA,s	ÁREA AUTORIZADA (ha)	Nº AUTEF
2012	1	2.986,82	2291
2013	2	2.943,31	2473
2014	3	1.229,50	8431
2015	4	1.174,49	272772
2016/2017	5	1.872,31	272924
2017/2018	6	1.993,49	273192
2019/2020	7	2.186,8119	273349
2020/2021	8	1.005,7492	273526
2021	9	2.000,00	PROTOCOLADO
2021	10	1.176,13	
2022	11	1.176,13	
2023	12	1.176,13	
2024	13	1.176,13	
2025	14	1.176,13	
2026	15	1.176,13	
2027	16	1.176,13	
2028	17	1.176,13	
2029	18	1.176,13	
2030	19	1.176,13	
2031	20	1.176,13	
2032	21	1.176,13	
2033	22	1.176,13	
2034	23	1.176,13	
2035	24	1.176,13	
2036	25	1.176,13	
2037	26	1.176,13	
2038	27	1.176,13	
2039	28	1.176,13	
2040	29	1.176,13	
2041	30	1.168,19	
TOTAL		41.377,26	

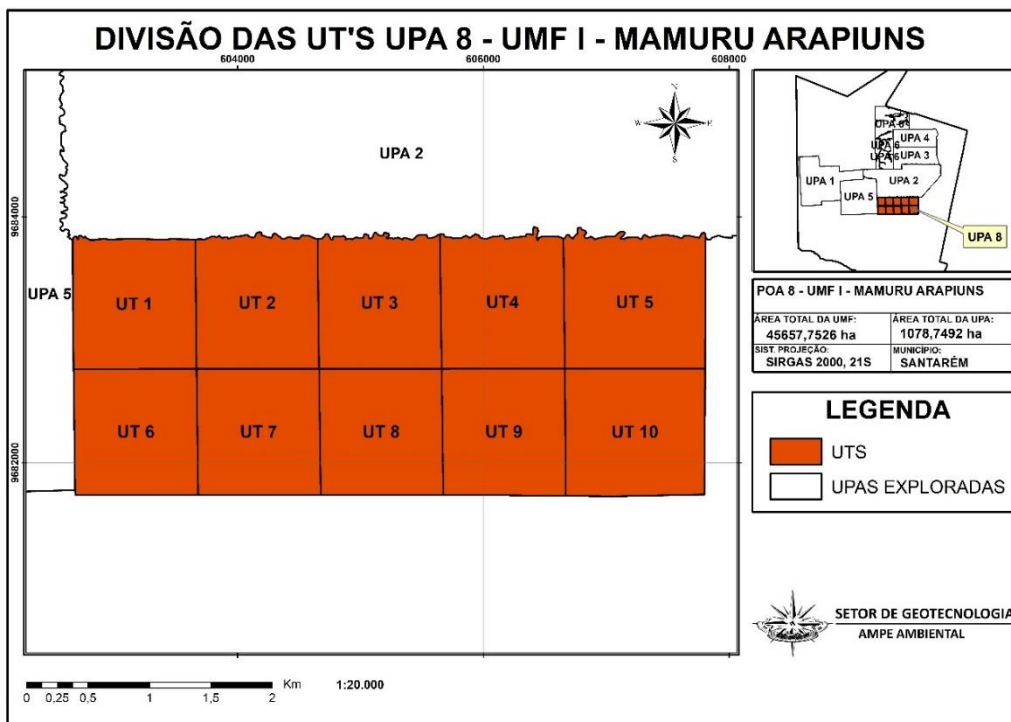
Até o ano de 2021 foram exploradas 8 UPAS, a UPA 9 está em fase de licenciamento, ver figura 3.

Figura 3: Mapa das UPAS exploradas.



A UPA 08, divide-se em 10 Unidades de Trabalho (UTs), licenciada pelo órgão ambiental estadual (SEMAS), protocolo nº 11847/2020, recebeu a AUTEF nº 273526/2020 com validade 16/07/2022. 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 08. Ver tabela 3.

Tabela 3: Áreas UPA 08

ÁREA TOTAL (ha)	ÁREA EFETIVA (ha)	ÁREA DE APP (ha)	ÁREA CIPOÁLICA (ha)
1078,7492	1005,2849	22,1200	58,1760

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 2018 e 2019
Infraestrutura permanente de manejo florestal	Construção das estradas principais e secundárias e pátios da UPA 08
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;	Foram medidas e refeitas no ato do inventário da UPA 08 para atender a diretriz e serão protocoladas em formato xls posteriormente
Construções e instalações permanentes (descrição)	Alojamentos em geral, posto de combustível, oficina mecanica e lavador de maquinários
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

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 ¾	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

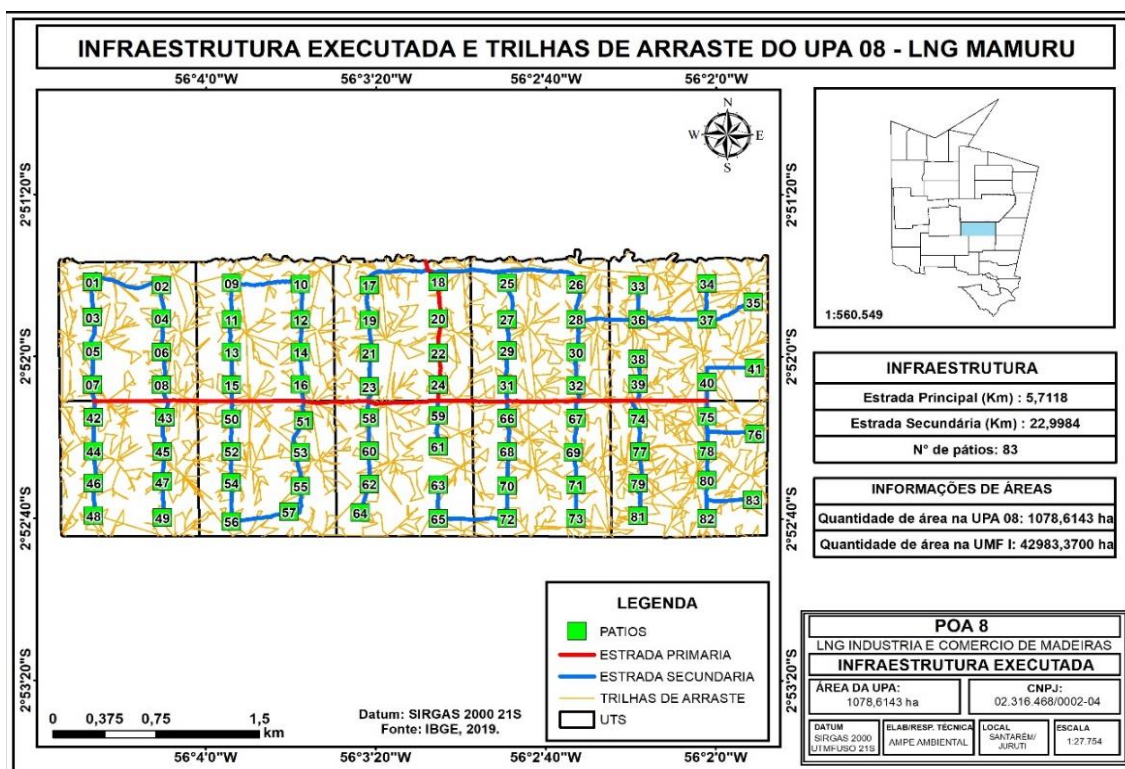
2. INFORMAÇÕES DE DADOS DAS ATIVIDADES EXPLORATÓRIAS REALIZADAS

A exploração da UPA 08 no ano de 2021/2021. Em agosto de 2020 iniciaram as atividades com manutenção da estrada de acesso e planejamento das estradas principais, secundárias e pátios de estocagem. Em seguida simultaneamente as atividades exploratórias, abertura de estradas e pátios, derruba, planejamento, arraste e transporte. 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 todos foram rastreados. Ver tabela 06 e figura 5.

Tabela 6: Resumo das Atividades Exploratórias

ATIVIDADE EXPLORATÓRIA	REALIZADA
Estradas	23,05 (Km)
Número de pátios executados	64

Figura 5: Infraestrutura executada na UPA 08



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

Essência	Volume Autorizado	Volume Transportado
Apuleia leiocarpa (Vogel) J.F.Macbr. - Garapa	858,4701	607,8107
Astronium lecointei Ducke - Muiracatiara	622,8210	511,0549

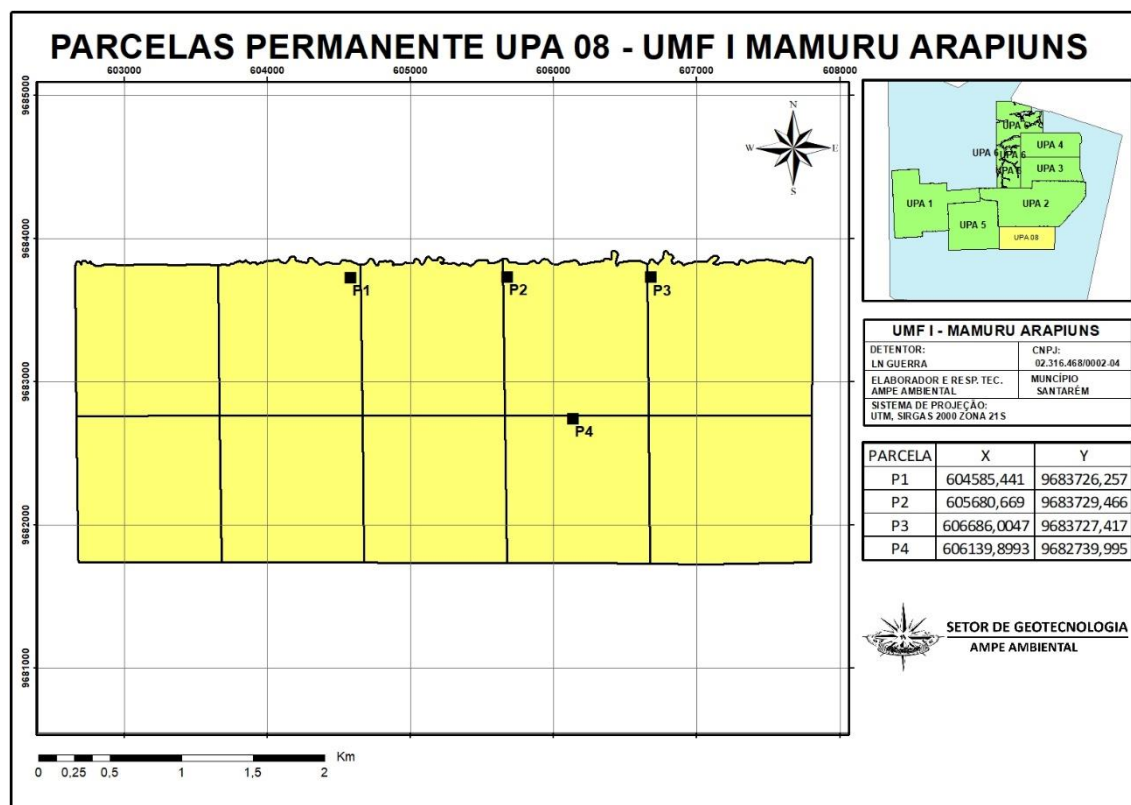
<i>Bagassa guianensis</i> Aubl. - Tatajuba	847,3116	587,3626
<i>Bowdichia nitida</i> Spruce - Sucupira-pele-de-sapo	51,8883	51,7644
<i>Brosimum parinarioides</i> Ducke subsp. <i>parinarioides</i> - Amapá-doce	40,0000	35,0220
<i>Brosimum rubescens</i> Taub. - Amapá-amargoso	52,3319	31,7580
<i>Calycophyllum acreanum</i> Ducke - Pau-marfim	30,7458	0,0000
<i>Caryocar glabrum</i> (Aubl.) Pers. - Pequiarana	39,5836	32,9398
<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers. - Pequiá	496,9204	322,2714
<i>Cedrela odorata</i> L. - Cedro-rosa	70,1543	49,5603
<i>Chrysophyllum</i> sp. - Guajará-bolacha	320,7685	195,1448
<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav. - Oiticica	146,2686	115,0523
<i>Cordia goeldiana</i> Huber - Freijó-cinza	118,1683	118,0827
<i>Couratari guianensis</i> Aubl. - Tauari	1848,5991	1532,9945
<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd. - Cumaru-amarelo	95,3951	60,6935
<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec. - Uxi	323,2044	192,9250
<i>Enterolobium schomburgkii</i> (Benth.) Benth. - Orelha- de-macaco	317,8941	167,1842
<i>Erisma uncinatum</i> Warm. - Quarubarana	2401,3271	2126,5952
<i>Euplassa pinnata</i> I.M.Johnst. - Louro-faia	54,1411	41,2394
<i>Goupia glabra</i> Aubl. - Cupiúba	2143,1457	1000,6055
<i>Hymenaea courbaril</i> L. - Jatobá	3595,4269	2800,0360
<i>Hymenaea parvifolia</i> Huber - Jutaí	38,1645	18,6593
<i>Hymenolobium petraeum</i> Ducke - Angelim-pedra	699,0950	691,8670
<i>Iryanthera elliptica</i> Ducke - Ucuubarana	37,8533	24,6148
<i>Laetia procera</i> (Poepp.) Eichler - Pau-jacaré	33,9624	3,7407
<i>Lecythis lurida</i> (Miers) S.A.Mori - Jarana	1140,0227	926,6961
<i>Lecythis pisonis</i> Cambess. - Sapucaia	40,6332	3,5929
<i>Manilkara huberi</i> (Ducke) Chevalier - Maçaranduba	75,7364	75,4491
<i>Manilkara paraensis</i> (Huber) Standl. - Maparajuba	36,3359	20,2793
<i>Mezilaurus itauba</i> (Meisn.) Taub. ex Mez - Itaúba	1323,1852	724,1944
<i>Ocotea cymbarum</i> Kunth - Louro	30,3431	9,6397
<i>Piptadenia suaveolens</i> Miq. - Timborana	1129,2257	409,7015
<i>Platymiscium trinitatis</i> Benth. - Macacaúba	103,7431	42,5565
<i>Pouteria guianensis</i> Aubl. - Abiurana	35,6673	11,6783
<i>Pouteria pachycarpa</i> Pires - Goiabão	525,6418	267,8501
<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl. - Ipê-roxo	1794,6558	1266,0777
<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) Nichols. - Ipê-amarelo	175,5891	106,6301
<i>Terminalia tanibouca</i> Rich. - Tanibuca	1360,6550	590,3308
<i>Tetragastris panamensis</i> (Engl.) Kuntze - Barrote	161,3681	44,1398
<i>Vatairea paraensis</i> Ducke - Angelim-amargoso	36,2389	25,8899
<i>Virola surinamensis</i> (Rol.) Warb. - Ucuúba-da-várzea	97,4446	43,6227
<i>Vochysia maxima</i> Ducke - Quaruba-cedro	1013,4269	700,7489

Parcelas Permanentes

As parcelas permanentes da UPA 08 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 04 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 2020

Monitoramento das Atividades Pós-Exploratórias na UPA 07

As atividades monitoradas foram abertura de estradas, pátios de estocagem, derruba de árvores (clareiras abertas pela queda das árvores) e trilha de ramais de arraste. Essa pratica de monitoramento serve para quantificar as áreas abertas do dossel afetado pela exploração florestal.

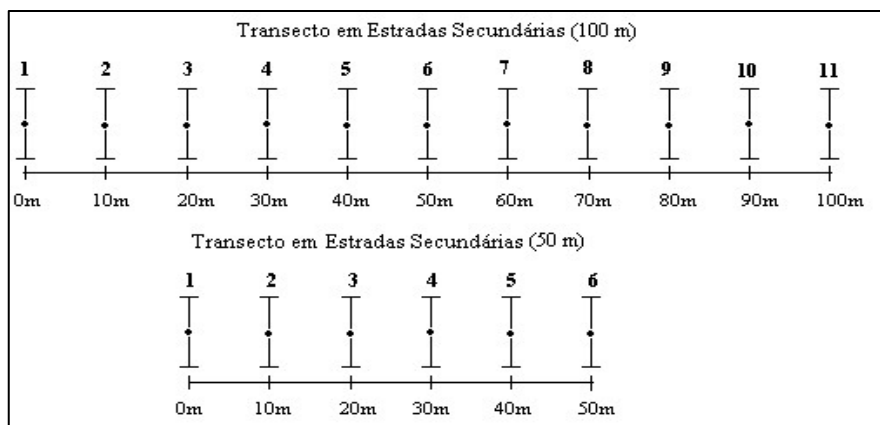
Abertura de Estradas

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;

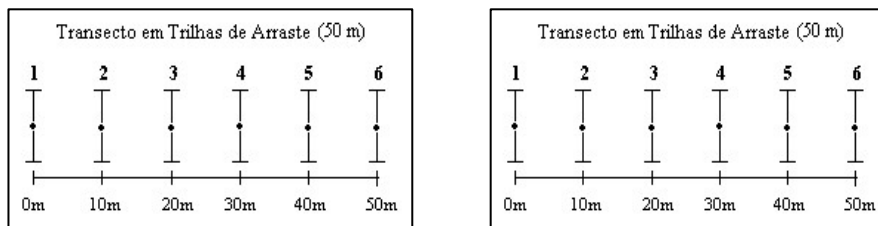
10^{-4} : Fator de conversão de medidas de área de m^2 para ha.

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 08, conforme tabela abaixo:

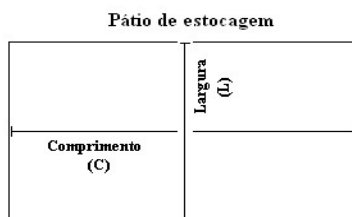
Tabela 8: Abertura de estradas

ESTRADA	LARGURA MÉDIA	COMPRIMENTO	DIMENSÕES	ÁREA	ÁREA DA UPA	TOTAL DE
	(m)	(m)	(m2)	ABERTA	(ha)	ÁREA
				(ha)		ABERTA
						(%)
Primária	6,5	5711,7571	72694,3371	7,2694	1078,6143	0,67%
Secundária	4,5	22998,3503	204836,5606	20,4837	1078,6143	1,89%
TOTAL		28.710,11	277.530,90	27,75	1078,6143	2,56%

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.

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

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 73 pátios de estocagem e executado 64, todos medidos a largura e comprimento com a média 19,10 m x 23,98 m respectivamente. Ver tabela.

Tabela 9: Quantificativo de Áreas Abertas na Construção de Pátios

PÁTIOS	LARGURA MÉDIA	COMPRIMENTO	ÁREA MÉDIA	ÁREA		ÁREA DA	TOTAL DE	
		MÉDIO	PÁTIO	GERAL	ÁREA	UPA	ÁREA	
			(m2)	PÁTIO (m2)	GERAL		08(ha)	ABERTA (%)
					PÁTIO (ha)			
64	19,1	21,1	403,01	33449,83	3,344983	1078,6143	0,31%	

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	277.530,90	27,75	1078,6143	2,56%
Pátios	33449,83	3,344983	1078,6143	0,31%
Ramais	1391214,3704	139,1214	1078,6143	0,25%
Total	1.702.195,10	170,22	1078,6143	3,12%

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

O Piqueteamento foi efetivado na UPA 08, ano 2020.

4. . DEMARCAÇÃO DA UMF

A demarcação da UMF foi executada conforme O manual de demarcação Técnica do IDEFLOR 2 edição. Protocolado via Ofício com n° 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 n° 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 n° 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 08

Na tabela 11 pode-se observar a descrição do cronograma das atividades pós exploratórias, referentes a UPA 08, safra 2020/2021

Tabela 11: Cronograma de Atividades Pós Exploratórias

ATIVIDADE PÓS EXPLORATÓRIA	DEZ/2020	JAN/2021	FEV/2021	MAR/2022	ABR/2022	MAI/2022
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 APP,s						

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 coibi 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).

Como medida corretiva para cumprimento da Clausula contratual, a empresa LNG desenvolveu a partir do POA 07 de 2019 dois Planos, sendo eles: Plano de Produtos não madeireiro; e Plano de Resíduo Florestal. Visando o cumprimento as referidas cláusulas contratuais, a empresa já vem trabalhando para licenciar a madeira retirada da floresta proveniente de resíduo florestal e produto não madeireiro, conforme protocolo na Secretária do Estado Nº 20066/2019.

Mediante ao cenário apresentado, para possível proposição de Termo Aditivo ao Contrato de Concessão, a empresa LNG vêm desenvolvendo um estudo de viabilidade técnica e econômica de cumprimento das cláusulas contratuais, conforme PLANO PARA REVISÃO DO CONTRATO DE CONCESSÃO FLORESTAL CONJUNTO DE GLEBAS MAMURU - ARAPIUNS - UMF I.

Após aprovação do Plano de Produtos não madeireiro; e Plano de Resíduo Florestal junto a SEMAS, a empresa LNG desenvolverá junto a ASPEFANGE Plano de ação para coleta de sementes para produção de viveiros e da castanha do Pará para a comercialização

do fruto. Será feito um estudo para revisão do Contrato de Concessão UMF I a partir de análises das cláusulas contratuais para emissão de parecer técnico junto ao IDEFLOR-BIO para subsidiar, se necessária a revisão judicial do referido contrato através de Termos Aditivos.

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 consequente 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

Foram medidas de forma aleatória as clareiras, de um horizonte de 6.820 árvores derrubadas, sendo uma amostra de 10 % do total explorado. A área aberta das 100 clareiras medidas e mensurando esse valor para as árvores abatidas apresenta uma abertura do dossel 1,5351 hectares, dimensionando para área total da UPA temos o percentual de 0,15%. Ver planilha **ANEXO 02 (Planilha de Dados de Monitoramento do Indicador A1.)**

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 (%)
100	153,52	15351,5583	1,5351	999,88	0,15

Tabela 14 – Demonstrativo de espécies medidas nas clareiras

NOME VULGAR	QTD INDIVÍDUOS AUTORIZADOS	QTD INDIVÍDUOS EXPLORADOS	QTD CLAREIRA MEDIDA	QTD CLAREIRA MEDIDA %
Abiurana	8	3		0,00%

Amapá-amargoso	6	5		0,00%
Amapá-doce	5	5		0,00%
Angelim-amargoso	10	9		0,00%
Angelim-pedra	59	59		0,00%
Barrote	41	20	2,00	2,00%
Cedro-rosa	8	6	2,00	2,00%
Cumaru-amarelo	11	11	1,00	1,00%
Cupiúba	437	264	11,00	11,00%
Freijó-cinza	31	28		0,00%
Garapa	142	109	3,00	3,00%
Goiabão	136	73	1,00	1,00%
Guajará-bolacha	62	54	1,00	1,00%
Ipê-amarelo	30	28	1,00	1,00%
Ipê-roxo	209	196	7,00	7,00%
Itaúba	295	224	11,00	11,00%
Jarana	229	200	4,00	4,00%
Jatobá	534	412	17,00	17,00%
Jutaí	11	5	1,00	1,00%
Louro	8	3		0,00%
Louro-faia	14	14	1,00	1,00%
Macacaúba	22	13	1,00	1,00%
Maçaranduba	11	11		0,00%
Maparajuba	4	4		0,00%
Muiracatiara	102	92	4,00	4,00%
Oiticica	26	19		0,00%
Orelha-de-macaco	51	38	1,00	1,00%
Pau-jacaré	9	3		0,00%
Pau-marfim	4			0,00%
Pequiá	63	46	2,00	2,00%
Pequiarana	8	8	1,00	1,00%
Quaruba-cedro	130	102	1,00	1,00%
Quarubarana	281	244	6,00	6,00%
Sapucaia	4	1		0,00%
Sucupira-pele-de-sapo	13	13		0,00%
Tanibuca	221	127	3,00	3,00%
Tatajuba	106	92	1,00	1,00%
Tauari	314	251	8,00	8,00%
Timborana	239	104	6,00	6,00%
Ucuúba-da-várzea	26	16		0,00%
Ucuubarana	6	6	1,00	1,00%
Uxi	70	49	2,00	2,00%
	3996	2967	100,00	100,00%

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>Crítérios</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

Não houve investimento em infraestrutura Ano – 2019. Conforme Ofício nº 0009/2020 – SGC/LNG, a empresa LNG junto ao Ideflor-Bio realizaram reuniões junto às comunidades de Santarém em Março de 2010 para validação das demandas para continuidade nos investimentos. Quanto a reunião que seria realizada junto a prefeitura de juruti e representantes das comunidades Pompom e Recordação para agilizar o processo de

regularização para investimentos, terá que ser aguardada a normalização da situação de Pandemia em que o país enfrenta, para então, realização.

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: A empresa informa que está aguardando a liberação do CEPROF da COOPARUÃ pela SEMAS para iniciar o processo de transporte de resíduos. Porém em consulta ao processo informado verificamos que a referida solicitação foi indeferida e arquivada em dezembro de 2015, visto que não é obrigatório o cadastro de CEPROF para a atividade solicitada.

Produtos não madeireiros: A empresa informa que já assinou contrato com a empresa COOPARUÃ e que a coleta estaria prevista para iniciar em julho de 2016, porém a UPA em questão foi explorada em 2017 e não houve comprovação da exploração.

Mediante ao cenário já mencionado acima, a empresa LNG para cumprimento da referida cláusula contratual desenvolveu a partir do POA 07 de 2019 dois Planos, sendo eles: Plano de Produtos não madeireiro; e Plano de Resíduo Florestal, já protocolizados neste Instituto. Visando o cumprimento da referida cláusula contratual, a empresa já vem trabalhando para licenciar a madeira retirada da floresta proveniente de resíduo florestal e produto não madeireiro, conforme protocolo na Secretária do Estado N° 20066/2019 (anexo 08), bem como, vêm desenvolvendo um estudo de viabilidade técnica e econômica de cumprimento das cláusulas contratuais, conforme PLANO PARA REVISÃO DO CONTRATO DE CONCESSÃO FLORESTAL CONJUNTO DE GLEBAS MAMURU - ARAPIUNS - UMF I

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

Em função da dificuldade de viabilidade técnica e econômica, a empresa não tem conseguido promover o processamento local do produto madeireiro. Quanto à serraria de

Belterra, a mesma encontra-se com o processo de licenciamento em tramitação dificultado pela burocracia dos órgãos licenciadores, conforme histórico de tramitação de licenciamento da serraria de Belterra.

Considerando a dificuldade que a empresa tem enfrentado com o processamento local do produto, a mesma encontra-se efetuando no período de junho a agosto de 2019 análises das cláusulas contratuais para emissão de parecer técnico junto ao Ideflor-Bio para subsidiar, se necessária a revisão judicial do referido contrato através de Termos Aditivos. A empresa LNG através do Plano para revisão do Contrato de Concessão Florestal Conjunto de Glebas Mamuru-Arapiuns UMF I, vem efetuando estudo de viabilidade técnica e econômica sobre o grau de processamento local do produto apresentado na proposta técnica, para então, a partir dos resultados obtidos, propor a revisão judicial do referido contrato através de Termos Aditivos, de modo garantir a viabilidade de cumprimento da referida cláusula.

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 de 2018 não houve fato sobre a “**Subcláusula 17.1 – Reparação de danos e prejuízos**”

9.2 Ações de capacitação de pessoal

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, será realizada pela equipe da SEMAS, IDEFLOR-Bio e instituições parceiras, uma ação de fiscalização e monitoramento da área de concessão florestal da UMF IX 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

ANEXOS

ANEXO 1 – SOLICITAÇÃO DE BONIFICAÇÃO

ANEXO 2 – PLANILHAS DO INDICADOR A1