



Gestão Florestal para a Produção Sustentável

PROJETO GESTÃO FLORESTAL PARA PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL NA AMAZÔNIA

DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE LOGÍSTICA DE TRANSPORTE, INFRAESTRUTURA E LEVANTAMENTO DE PREÇOS NO ENTORNO DA FLORESTA NACIONAL DE MULATA, NO ESTADO DO PARÁ, PARA A CONCESSÃO FLORESTAL

Fundo Suplementar FS C Nº 08/2020/SFB

PRODUTO Nº 3

Relatório Técnico da aplicação dos questionários de coletas de preços florestais.

EMPRESA: Evergreen Investimentos Florestais

- Versão 1.0 -

21 de dezembro de 2021

TÍTULO DA CONSULTORIA	
Contrato Número	Fundo Suplementar FS C Nº 08/2020/SFB
Produto Número	3
Título do Produto	Relatório Técnico da aplicação dos questionários de coletas de preços florestais.
Contratante	NIRAS - IP Consult/ DETZEL
Elaborado por	Evergreen Investimentos Florestais
Equipe Técnica	- Alexandre Anders Brasil – Engenheiro Florestal - Sérgio Miguel Safe de Matos Jr. – Engenheiro Florestal

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Objetivo geral	2
1.2. Objetivos específicos.....	2
2. METODOLOGIA.....	2
2.1. Levantamento os polos madeireiros e empreendimentos industriais.....	2
2.2. Levantamento dos preços das principais espécies madeireiras, e	5
2.3. Levantamento os custos de produção das atividades de operação florestal.....	5
2.4. Preenchimento das fichas de campo e planilha eletrônica.....	7
2.5. Elaboração de mapa temático	7
3. RESULTADOS	7
3.1. Data e localidade da realização dos levantamentos de campo.....	7
3.2. Filtro de empresas licenciadas no Raio Econômico da Flona de Mulata.....	7
3.3. Do levantamento de campo.....	11
3.4. Uso do modal hidroviário	16
3.5. Os dados de preços.....	17
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
5. ANEXOS	23
5.1. Anexo 1 – Lista orientadora de espécies florestais.....	23
5.2. Anexo 2 - SFB / Modelo de ficha de campo para coleta de preços florestais	26
5.2. Anexo 3 – IBAMA – Firmas vendedoras e processadoras de madeira em tora no DOF.	29
5.4. Anexo 4 – Fichas de campo individuais.	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de empresas que transacionaram madeira em tora nos municípios do Estado do Amazonas, 2020	Erro! Indicador não definido.
Tabela 2 - Quantitativo de serrarias.....	11

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização das empresas madeireiras no raio econômico de 150 km da Flona do Jatuarana e o polo industrial do distrito do Matupi.	4
Figura 2 - Modelo de imagens espaciais utilizadas pra localização de serrarias no município do Apui e Distrito de Matupi, AM.	4
Figura 3 - Perspectiva do raio econômico da Flona do Jatuarana e municípios do AM. 8	
Figura 4 - Localização das serrarias abertas no R.E da Flona do Jatuarana.....	12
Figura 5 - Localização das serrarias fechadas no R.Eda Flona do Jatuarana.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 6 - Exemplo de serraria em funcionamento (Apui, AM).	13
Figura 7 - Exemplo de serrarias inoperantes (Matupi, Manicoré, AM).	13
Figura 8 - Exemplos de serrarias abandonadas (Matupi, Manicoré, AM).	14
Figura 9 - Demonstrativo da forma de como usar o arquivo digital georreferenciado disponível para download.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 10 - Ilustração da medida Francon.....	Erro! Indicador não definido.

DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE LOGÍSTICA DE TRANSPORTE, INFRAESTRUTURA E LEVANTAMENTO DE PREÇOS NO ENTORNO DA FLORESTA NACIONAL DE MULATA, NO ESTADO DO PARÁ, PARA A CONCESSÃO FLORESTAL

Produto 3 - Relatório Técnico da aplicação dos questionários de coletas de preços florestais.

1. INTRODUÇÃO

As pesquisas de preços florestais no entorno das florestas públicas são elemento essencial e requisito legal para instruir os editais de licitação de concessões florestais. Os dados desta pesquisa primária (em campo) instruem os estudos técnicos e econômicos desenvolvidos pelo órgão gestor na busca de balancear fatores como desenvolvimento regional, promoção de competitividade empresarial, a sustentabilidade econômica e financeira da concessão. Todos estes elementos são coadunados com o uso sustentável dos recursos florestais. Para instruir estes princípios, são citados alguns dispositivos da base legal que regem a matéria (nossa grifa):

a) Lei de Gestão de Florestas Públicas nº 11.284/ 2006

Seção VII - Do Edital de Licitação

Art. 20. O edital de licitação será elaborado pelo poder concedente, observados os critérios e as normas gerais da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e conterá, especialmente:

...

XII - o preço mínimo da concessão e os critérios de reajuste e revisão;

...

Seção X - Dos Preços Florestais

Art. 36. O regime econômico e financeiro da concessão florestal, conforme estabelecido no respectivo contrato, compreende:

...

II - o pagamento de preço, não inferior ao mínimo definido no edital de licitação, calculado em função da quantidade de produto ou serviço auferido do objeto da concessão ou do faturamento líquido ou bruto;

...

§ 2º A definição do preço mínimo no edital deverá considerar:

I - o estímulo à competição e à concorrência;

II - a garantia de condições de competição do manejo em terras privadas;

III - a cobertura dos custos do sistema de outorga;

IV - a geração de benefícios para a sociedade, aferidos inclusive pela renda gerada;

V - o estímulo ao uso múltiplo da floresta;

VI - a manutenção e a ampliação da competitividade da atividade de base florestal;

VII - as referências internacionais aplicáveis

b) o Decreto nº 6.063/2007 que regulamenta dispositivos da Lei nº 11.284/2006.

Art. 39. Os parâmetros necessários para a definição do preço da concessão florestal federal, previstos no inciso II do art. 36 da Lei nº 11.284, de 2006, serão especificados no edital de licitação, observando os seguintes aspectos dos produtos e serviços:

...

II - critérios de agrupamento; e

...

*§ 1º Os critérios de agrupamentos de produtos e serviços florestais **para fins de formação de preço** devem permitir a inclusão de novos produtos e serviços.*

*§ 2º A definição do **preço mínimo da concessão florestal no edital** de licitação poderá ser feita a partir de:*

*I - **preços mínimos de cada produto** ou serviço tal como definido no caput;*

...

*Art. 49. O Serviço Florestal Brasileiro desenvolverá e manterá atualizado **sistema de acompanhamento dos preços e outros aspectos do mercado de produtos e serviços florestais**.*

1.1. Objetivo geral

O produto 3 tem por objetivo primário: desenvolver pesquisa de preços florestais junto a empresas de processamento primário da madeira e prestadores de serviço de operações florestais na área do raio econômico da Floresta Nacional de Mulata, região do Baixo Amazonas, na Calha Norte do Estado do Pará.

1.2. Objetivos específicos

- i. Levantar informações sobre os polos madeireiros e empreendimentos industriais localizados num raio de 150 km do limite da Flona de Mulata.
- ii. Fazer levantamento dos preços da madeira em tora e espécies florestais utilizadas pelas indústrias locais.
- iii. Levantar os custos de produção das atividades de operação florestal (pre-exploratórias, exploratórias e de logística) que antecedem a chegada da madeira no pátio das indústrias.
- iv. Elaborar mapas georreferenciados colocando em perspectiva as informações encontradas em campo.
- v. Preencher formulários de campo e apresentar os dados dos questionários da pesquisa de preços de madeira nativa e de serviços de operações florestais, com descrição das empresas consultadas.
- vi. Preencher planilha eletrônica com a transcrição dos dados dos questionários aplicados.

2. METODOLOGIA

A seguir é relatada a metodologia aplicada para desenvolvimento dos trabalhos.

2.1. Levantamento os polos madeireiros e empreendimentos industriais.

- A análise tomou como base referencial os dados do Documento de Origem Florestal – DOF, acessados no website dados abertos do IBAMA¹. Os dados apresentam:
 - a) Nome empresarial e CNPJ das firmas que colheram ou processaram madeira em todo país até o ano de 2018, e
 - b) Município da firma.
- Aplicou-se filtro de endereço nas empresas a serem buscadas, segundo:
 - a) municípios definidos para o estudo e b) raio econômico de 150 km da Flona de Mulata. Com isso foram identificadas as localidades a serem visitadas e o esforço a ser empregado no levantamento de dados.
- Com o número do CNPJ das empresas, foi consultado o site da Receita Federal do Brasil² para compilar o endereço comercial das firmas para posterior contato presencial. Com estes dados foi possível verificar quais são as empresas ativas, suspensas ou extintas nos municípios a serem estudados.
- Devido ao baixo número de empresas vendedoras e compradoras de madeira em torno listadas nos Dados Abertos do IBAMA (Documento de Origem Florestal – DOF) dentro do raio econômico da Flona de Mulata, somado ao indicativo de que muitas empresas estariam fechadas ou paradas devido à Pandemia de COVID-19 e operações da Polícia Federal nas regiões de estudo, não foi aplicado delineamento amostral/estatístico à coleta de dados.

Desta forma, optou-se por procurar todos os endereços listados e objetivando entrar em contato com todas as firmas filtradas, com o intuito de obter o maior número de respostas factíveis e possíveis na atual conjuntura local.

- Para complementar informações e facilitar a busca dos empreendimentos florestais e das serrarias em campo, foram adotados os seguintes procedimentos:
 - Foram analisadas imagens multitemporais de satélite de alta resolução com o objetivo de identificar áreas com características e tipologias de serrarias (Figura 1). Essas áreas foram visitadas in loco para confirmação de informação e verificação se os empreendimentos estavam fechados ou abertos e que tipologia de empreendimento se configurava.
 - Durante as entrevistas, foi perguntado aos entrevistados se eles conheciam as firmas listadas e se porventura haviam firmas na região que não estavam na lista. Esta informação teve por objetivo complementar informações não constantes na listagem do DOF.

¹ Disponível em: <https://dadosabertos.ibama.gov.br/dataset/exploracao-economica-da-madeira-ou-lenna-e-subprodutos-florestais> . Acesso: out/2021.

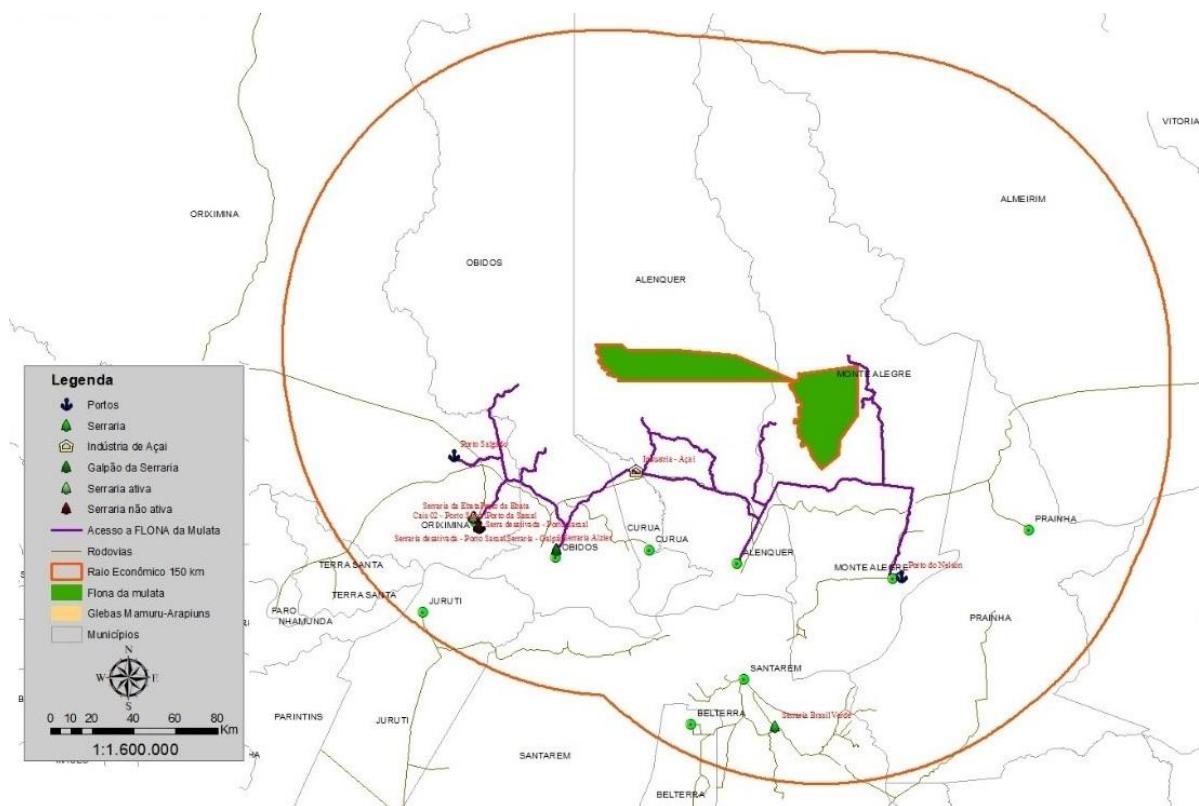
² Disponível em: https://servicos.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/cnpjreva_solicitacao.asp

Figura 1 – Exemplo da identificação de serrarias ativas no município de Oriximiná, PA.



Fonte: Google Earth.

Figura 2 – Mapa de localização dos municípios objeto de investigação - Flona de Mulata.



2.2. Levantamento dos preços das principais espécies madeireiras, e

2.3. Levantamento os custos de produção das atividades de operação florestal.

- Em campo, todos os empreendimentos listados foram procurados para ser conduzida entrevista. Durante a visita foi observado se o empreendimento estava aberto ou fechado.
- Independente se a indústria estava aberta ou fechada foi procurado o proprietário ou responsável pelo empreendimento para realização da entrevista, compreensão do atual estado da arte, bem como obter indicações de demais pontos focais para condução de demais entrevistas.

Quando o responsável não estava presente, foi perguntado quando o responsável estaria presente para ser feita nova visita em outro momento. Quando o responsável não estava presente no município foi solicitado o contato telefônico.

Nos estabelecimentos que estavam fechados, foi buscada informação junto a vizinho da serraria e/ou profissional de outro estabelecimento se o responsável/proprietário estaria na região ou disponível para contato. Quando foi informado que o paradeiro do responsável era desconhecido ou não havia contato deste, o empreendimento foi desconsiderado para levantamento de informação e classificado como “fechado”. Quando foi relatado que havia contato do responsável, este foi contato por via de ligação telefônica.

- Para o levantamento de informações:
 - A título de nivelamento, foi primeiramente mencionado a oportunidade que a concessão florestal trará para o empreendimento como fonte de madeira legal e documentada no longo prazo.
 - Logo após o nivelamento inicial, foi iniciado o levantamento de informações pertinentes ao questionário.
 - Levantamento 1 - capacidade instalada da firma, componentes da serraria, números de funcionários, aspectos da mão-de-obra, manutenção de equipamentos, dentre outros.
 - Levantamento 2 - fonte de suprimento de madeira em torno da firma e os custos de aquisição dessa madeira – exemplo:
 - . manejo florestal ou desmate em terras próprias ou de terceiros,
 - . implementação própria ou compra de projeto prontos de terceiros.
 - . compra de madeira em torno posto no pátio da floresta e/ou na serraria.
 - . outros meios de aquisição.

Estes se tratam dos ***custos administrativos*** da ficha de campo.

- Levantamento 3 - preços da madeira em torno das espécies florestais.

O fundamento motriz para a entrevista e levantamento de dados foi ***o quanto é pago atualmente*** e a ***disponibilidade a pagar*** pela compra da madeira em torno das espécies de interesse do empreendedor. O exercício do levantamento buscou a disponibilidade a pagar por ***diferentes espécies***, considerando o valor comercial de cada uma ***individualmente***. Caso o entrevistado não soubesse valorar o preço individual, buscou-se o valor por agrupamento de espécies, ou pelo lote de todas as espécies que estão comumente presentes das Autorizações de Exploração – AUTEX's (chamado comumente por: “elas-por-elas”).

Para facilitar o levantamento da disposição a pagar pelas diferentes espécies, foi utilizada para instrução uma listagem de espécies, comerciais presentes no Estado do Pará. Esta listagem foi construída a partir dos dados disponibilizados no licenciamento do órgão licenciador estadual do Pará - SIMLAM³. Vide Anexo 1.

A listagem apresentada compreendeu apenas o nome **comercial das espécies** a fim de evitar fadiga ou confusão do respondente. Esta delimitação objetivou extrair o mais rápido possível as informações do respondente, mantendo a adesão da pessoa ao levantamento, associada à provisão de opiniões verdadeiras e fidedignas ao mercado. Isto se dá também pois a listagem de espécies é grande. Acessoriamente, caso solicitasse o nome científico da espécie para validar qual espécie se tratava, este nome era provido.

Foi verificado junto ao respondente se o valor se referia à:

- a) medida geométrica (chamada comumente de medida cheia, ou comercial ou medida IBAMA) ou
 - b) medida Francon (comumente chamada de comercial). Para a medida Francon foi questionado como essa medida era tomada pelo respondente a fim de ser relatada caso houvesse diferença do modelo convencional reconhecido pelo SFB (especificado no TDR).
- Levantamento 4 - estratégias e custos operacionais da colheita e transporte da madeira, e quais atividades compreendem as operações e como estas são realizadas. Exemplo:
- . Equipamentos próprios ou de terceiros,
 - . Execução própria ou terceirizada.
 - . Métodos de pagamento.
 - . Valores.
 - . Outros.

Adicionalmente, foram buscadas informações sobre a terceirização de serviços e referências de prestadores de serviços na região.

³ SEMAS-PA - SIMLAM Público - Projeto de Manejo Florestal Sustentável. Disponível em <http://monitoramento.semas.pa.gov.br/simlam/index.htm> . Acessado em: out/2021.

2.4. Preenchimento das fichas de campo e planilha eletrônica.

- Os dados levantados em campo foram transcritos para as fichas de campo, conforme modelo do SFB (Anexo 2).
- Posteriormente, as informações foram compiladas em planilha eletrônica, seguindo o formato e conteúdo da ficha de campo do SFB.
- Foi adotado procedimento de verificação e validação da transcrição de informações, tanto para as fichas físicas quanto para as planilhas eletrônicas a fim de que as informações fossem compiladas de maneira fidedigna às entrevistas e aos dados levantados em campo.

2.5. Elaboração de mapa temático

- Com base nas informações levantadas em campo sobre a localidade das firmas buscadas e a condição destas (aberta ou inoperante), foram confeccionados mapas temáticos representativos da situação de campo.

3. RESULTADOS

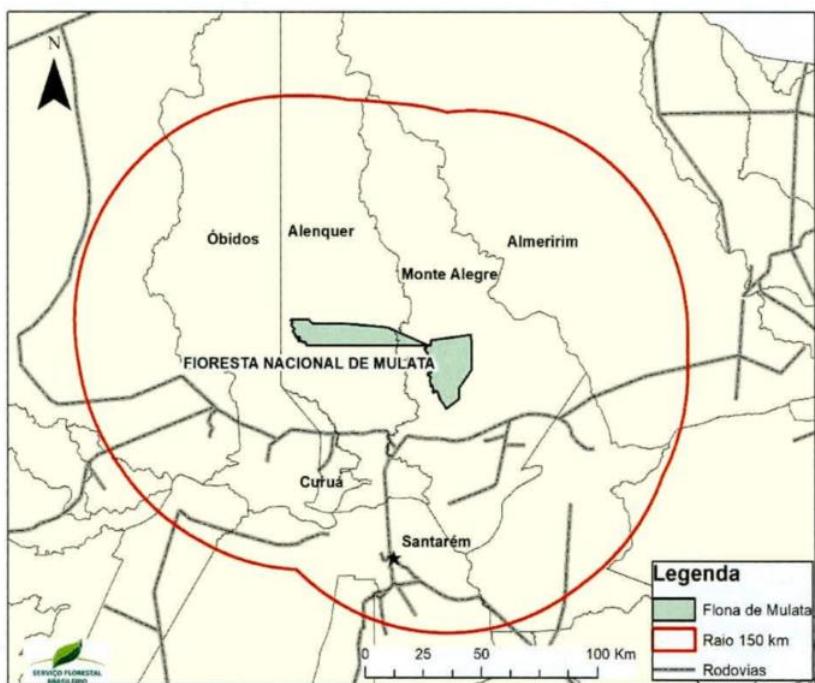
3.1. Data e localidade da realização dos levantamentos de campo

- 16 a 19/10/2021 – Município de Oriximiná – Floresta Estadual de Trombetas.
- 19 a 23/10/2021 – Município de Óbidos.
- 23 a 26/10/2021 – Município Alenquer – Floresta Estadual do Paru.
- 26 a 28/10/2021 – Município de Monte Alegre.
- 28 a 01/11/2021 – Município de Santarém.

3.2. Filtro de empresas licenciadas no Raio Econômico da Flona de Mulata.

O termo de referência do trabalho estabelece que os municípios a serem investigados para a concessão da Flona de Mulata são: 1) Alenquer, 2) Almeirim, 3) Curuá, 4) Monte Alegre, 5) Óbidos e 6) Prainha. Conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 1 - Perspectiva do raio econômico da Flona de Mulata e municípios do PA.



Fonte: SFB (2021).

Junto ao banco de Dados Abertos do IBAMA foi identificado o quantitativo de 14 (quatorze) firmas potenciais para entrevista/levantamento de dados, conforme apresentado na Tabela 1 a seguir. Detalhamento completo sobre as firmas listadas é apresentado no Anexo 3.

Foi considerada na pesquisa a inclusão dos municípios de Oriximiná, Santarém e Belterra, uma vez que empresas locais declararam adquirir madeira dessas regiões da Calha Norte do PA.

Tabela 1 – Número de empresas listadas no DOF e dentro da logística da Flona de Mulata.

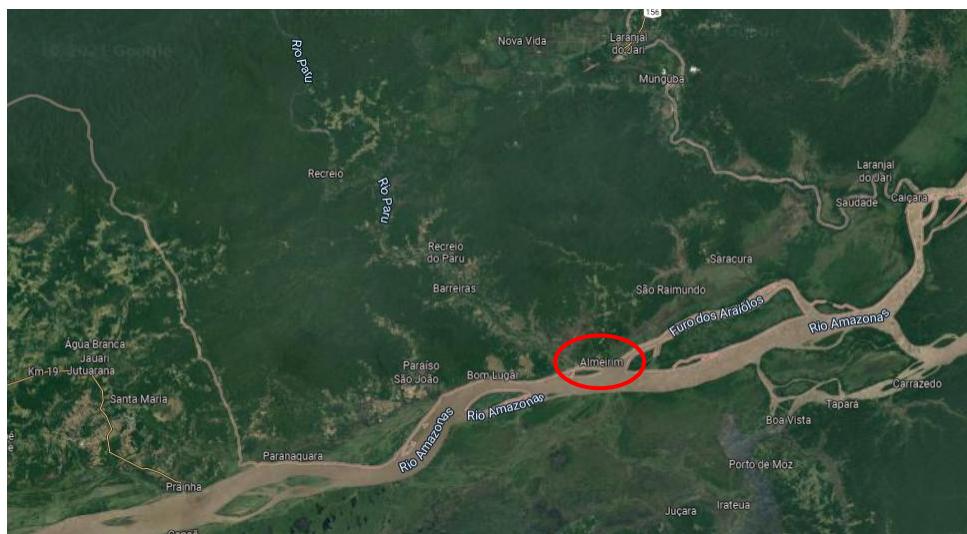
	Município	Registro DOF	Dentro da logística
1.	Oriximiná	1	1
2.	Óbidos	1	1
3.	Alenquer	0	0
4.	Curuá	0	0
5.	Monte Alegre	2	2
6.	Almeirim	2	*
7.	Prainha	7	**
8.	Santarém***	9	9
9.	Belterra	1	1
Total		23	14

Fonte: IBAMA (2021).

Para os municípios de Almeirim e Prainha, embora estes possuam firmas listadas no DOF, estes não possuem estratégia de logística confluente aos demais municípios objeto de estudo. Deste modo, os empreendimentos listados no DOF para estes municípios não foram considerados para o estudo.

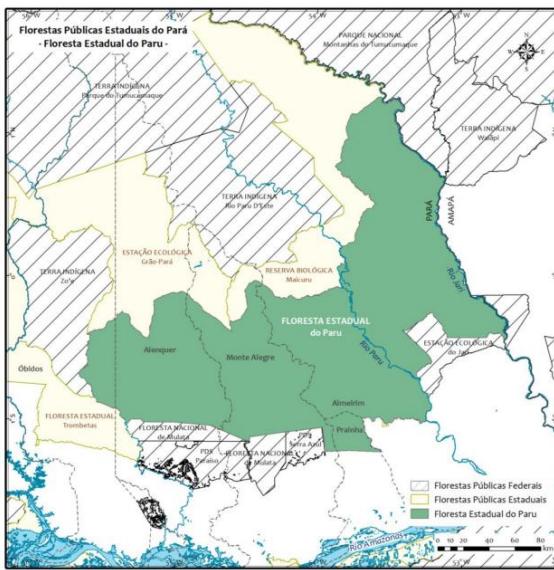
No município de Almeirim, não há uma ligação por modal rodoviário aos demais municípios objeto de estudo. No município, a produção madeireira é escoada pelos Rio Paru e o Rio Jari na divisa com o Estado do Amapá (Figura 4). A produção madeireira nas concessões florestais do Estado do PA (IdeflorBio) no município de Almeirim tem seu escoamento feito pelo Rio Paru e a madeira é transportada diretamente pela hidrovia para processamento no município de Belém (Figura 5).

Figura 4 - Situação espacial do município de Almeirim.



Fonte: Google Maps.

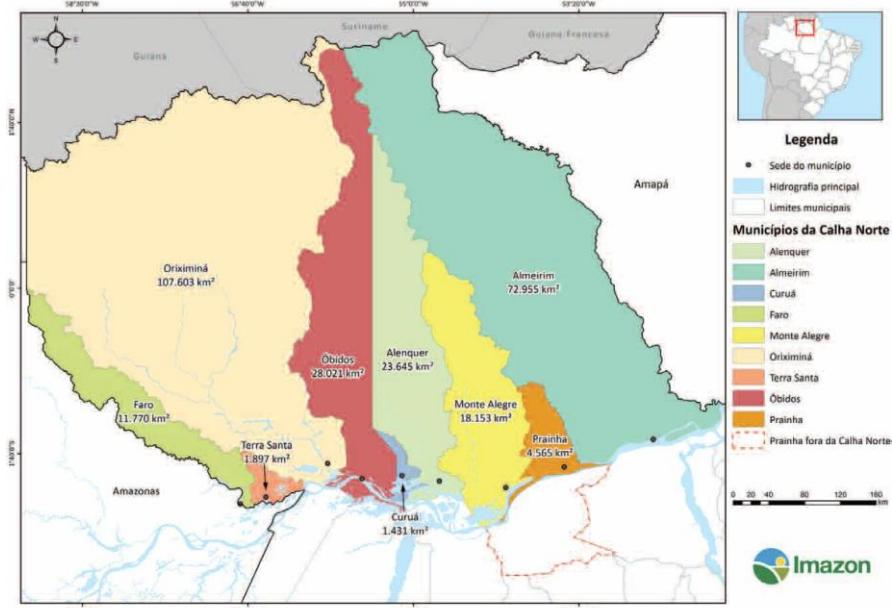
Figura 5 - Mapa da Flota do Paru em relação aos Municípios da Calha Norte e a Flona de Mulata.



Fonte: IdeflorBio – PAOF 2020⁴.

No município de Prainha, as serrarias listadas nos dados abertos do IBAMA situam-se no Distrito de Santa Maria de Uruará, portanto fora da Calha Norte (Figura 6) e do Raio Logístico da Flona de Mulata (Figura 7).

Figura 6 - Mapa da localização da parte sul do município de Prainha, fora da Calha Norte.



Fonte: IMAZON (2021)⁵.

⁴ Disponível em: https://ideflorbio.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/PAOF_2020_vFinal_IDEFLOR-Bio.pdf . Acessado em out/2021.

⁵ Disponível em: <https://amazon.org.br/calha-norte-sustentavel-situacao-atual-e-perspectivas-parte-1-2> . Acessado em out/2021.

Figura 7 –Distrito de Santa Maria do Uruará em relação à sede do município de Prainha.



Fonte: Google Maps.

3.3. Do levantamento de campo

Na tabela 2 é apresentada a síntese do quantitativo de empresas encontradas em campo e de repostas providas.

Tabela 2 - Síntese das empresas encontradas em campo no raio da Flona de Mulata, PA.

Município	Registro DOF	Dentro da logística	Manejo ou Serraria			Profissional Responsável		
			Encontradas	Funcionando	Inoperante	Encontrado	Respostas	Não-resposta
1. Oriximiná	1	1	3	2	1	3	1	2
2. Obidos	1	1	1	1	0	1	1	0
3. Alenquer	0	0	2	0	2	1	1	0
4. Curuá	0	0	0	0	0	0	0	0
5. Monte Alegre	2	2	2	1	1	2	1	1
6. Almeirim	2	*	*	*	*	*	*	*
7. Prainha	7	**	**	**	**	**	**	**
8. Santarém***	9	9	12	10	2	10	3	7
9. Belterra	1	1	1	1	0	1	1	0
Total	23	14	21	15	6	18	8	10

Notas:

* Almeirim - não incluído no levantamento. Logística diferenciada dos demais municípios do entorno da Flona, não há acesso por rodovia e escoamento se dá pelo Rio Paru.

** Prainha - não incluído no levantamento. As serrarias se encontram na parte sul do município, fora da Calha Norte - abaixo do Rio Amazonas. Tendo outra característica de logística.

*** Santarém - Resposta Q3 da firma "1) Verde Brasil - Indústria Florestal do Brasil LTDA" compreende 3 (três) firmas de um mesmo grupo - Família Veronese - 2) LAMASA, e 3) R J Veronese Madeiras.

Nas Figura 8 e 9 são apresentados os mapas com a localização dos empreendimentos (abertas e fechadas) identificadas em campo, considerando a perspectiva dessas com a cidade ou distrito em que se encontram.

Figura 8 – Empreendimentos encontrados na Calha Norte - Flona de Mulata.



Figura 9 – Empreendimentos encontrados em Santarém - PA.



A seguir é apresentado um breve relato do levantamento de dados em campo.

1. Município de Oriximiná

- Foram encontradas 3 (três) empreendimentos no município de Oriximiná, sendo 2 (duas) serrarias na sede do município, e um terceiro empreendimento no interior que

trabalha com exploração e uma serraria móvel. Apenas a serraria da Ebata estava em operação, estando os demais empreendimentos inoperantes no momento da visita.

- Foi possível encontrar responsáveis por cada uma das 3 (três) serrarias, dos quais 1 (um) profissional proveu resposta, 1 (um) profissional cuja não tinha informações suficientes para responder, e a empresa Ebata embora tenha recebido a equipe de pesquisa, optou por não participar.

Nas figuras a seguir são apresentadas fotos de serrarias encontradas em campo, destacando a característica de funcionamento e inoperante.

Figura 10 - Exemplo de serraria em funcionamento (Oriximiná-PA).



Figura 11 - Serraria inoperante - Oriximiná-PA.



2. Município de Óbidos

- Foi encontrada 1 (uma) serraria na sede do município, a qual estava em operação.

- O profissional responsável pela serraria foi encontrado o qual proveu resposta ao levantamento.

Figura 12 – Serraria em operação em Óbidos-PA.



3. Município de Alenquer

- Embora não estivessem listadas no DOF, foram encontradas 2 (duas) serrarias no município de Alenquer. Em específico:

- Na sede municipal = 1 (uma) serraria inoperante. Serraria fechada com aparência de abandonada por mais de dois anos. Localização as margens da rodovia próximo à sede do município. Não foi possível encontrar profissional responsável pela serraria.
- No vilarejo de Mamiá = 1 (uma) serraria inoperante. Na serraria no vilarejo de Mamiá foi desmontada e era de propriedade da empresa Pegasus Madeiras. A serraria foi montada e operada por 4 anos devido a Plano de Manejo Florestal particular adquirido pela empresa, como forma de viabilizar a exploração florestal e escoamento da produção madeireira. A empresa proveu resposta.

4. Município de Curuá

Não foram encontradas empresas de base florestal no município de Curuá. Entrevistas com outras firmas da região da Calha Norte indicaram que embora resida potencial de logística no município, outros municípios estão melhor preparados, já possuem operações em andamento, e estão mais próximas ao rio (para escoamento) a saber: Oriximiná, Óbidos e Alenquer. Neste momento, estes fatores proporcionam maior vantagem comparativa para o escoamento da produção.

5. Município de Monte Alegre

- Foram encontradas:

- 1 (uma) serraria no município localizada no interior do município, a qual estava inoperante. Foi possível encontrar profissional responsável pela serraria o qual relatou que havia falta de projetos e consequentemente madeira legalizada na

região que possibilitasse o licenciamento e operações da serraria. Este optou por não proveu resposta ao levantamento.

- A firma concessionária Florestal Blue Timber situada ao nordeste da Flona de Mulata. A firma vende madeira em tora para serrarias em Belém e proveu os preços de venda e custos com operações. Foi solicitado confidencialidade sobre os dados providos.

6. Município de Almeirim

Entrevistas em campo validaram a informação que o município de Almeirim não é considerado como uma rota logística para a produção madeireira dos demais municípios da Calha Norte.

7. Município de Prainha

Entrevistas em campo validaram a informação que a parte do município de Prainha na Calha Norte não é utilizada e considerada como uma rota logística para a produção madeireira dos demais municípios da Calha Norte. Assim como para o município de Curuá, o município de Monte Alegre é considerado como melhor preparado, pois já possui operações em andamento e está em localização mais próximo ao rio (para escoamento). Não obstante, este pode vir a ser considerado como uma opção futura caso apresente tipologias de favorabilidade.

Em comunicação com equipe do IdeflorBio, foi identificado que as operações florestais na parte sul do município, abaixo do Rio Amazonas, ocorrem por via de “contratos de permuta” de áreas públicas junto ao Governo do Estado do Pará. Não foram encontradas serrarias em operação na parte da Calha Norte do município de Prainha.

8. Município de Santarém

- Foram encontradas 12 (doze) serrarias no município de Santarém. Dessas,
 - 10 (dez) serrarias tinham algum tipo de movimentação, e 2 (duas) serrarias encontravam-se fechadas.
 - Foi possível fazer contato com todos os responsáveis pelas serrarias com movimentação. Destes, 3 (três) empreendimentos proveram resposta, 3 (três) empreendimentos negaram participação de pronto, e 4 (quatro) empreendimentos não foram assertivos a devolução das informações solicitadas, solicitando agendamento para resposta em outro momento.
 - Os 3 (três) empreendimentos proveram resposta fazem parte do mesmo grupo familiar, são estes: 1) Lamasa – Laminados de Madeira Santarém, 2) Verde Brasil – Indústria Florestal do Brasil – LTDA, e 3) R J Veronese Madeiras (em construção). O grupo demonstrou bastante interesse no processo de concessão florestal.

Neste relatório e planilha de dados, está compilado apenas da firma verde Brasil, devendo o SFB decidir quando da replicação deste dado para três firmas a fim de ponderar e fazer modelagem sobre os preços regionais.

Figura 13 – Serraria em operação em Santarém-PA.



9. Município de Belterra

No município de Belterra foi identificada a COMFLONA (Cooperativa Mista da Flona do Tapajós) como um grande operador regional, vendendo madeira em tora para as serrarias de Santarém. A cooperativa está construindo uma serraria própria a qual irá entrar em operação no ano de 2022. A Cooperativa proveu resposta sobre o preço de venda da madeira em tora para as serrarias posto pátio da floresta carregada no caminhão.

3.4. Uso do modal hidroviário

- Foi relatado pelas firmas produtoras a importância do uso do modal hidroviário na região, tanto para o escoamento de madeira em tora quanto a madeira processada. Os principais pontos de escoamento citados são:
 - . Porto da Samal – Oriximiná/PA para destinação ao mercado de Belém e Santarém.
 - . Portos em Monte Alegre também com destinação ao mercado de Belém e Santarém.
- Foi relatado que não há exportação direta por via dos portos em Santarém, sendo esta feita por via o porto de Vila do Conde em Barcarena – PA. Existe diversa problemática na exportação via os Portos do Pará, com o congestionamento das cargas em períodos de safras de outras culturas agrícola. Sendo assim, recomendado ao poder público o alinhamento de políticas com o IBAMA para que seja factível a exportação via portos em Manaus.

- Também foi recomendado o desenvolvimento de estudos específicos para avaliar estratégias e investimentos para escoamento de madeira por via do Rio Curuá, no município de Alenquer.
- Todas as estratégias propostas objetivam a redução dos custos de produção florestal, a fim de promover maiores investimentos para com o manejo, associados a melhores práticas de conservação de infraestruturas. Estas premissas promovem uma melhor valorização dos ativos florestais.

3.5. Os dados de preços

Na tabela 3 a seguir são apresentados os dados consolidados do levantamento de campo medida m³ geométrica.

Os dados compilados representam a opinião expressa de maneira verbal pelos entrevistados. Esses dados apresentam robustez quanto à realidade de mercado, e às características do negócio de cada empreendedor naquela data. Todos os entrevistados apresentaram ter grande conhecimento específico sobre o conteúdo objeto de levantamento. As respostas foram dadas de maneira espontânea, sem consulta a informações, de maneira rápida e precisa. Não foi aparentado desconfiança de qualquer entrevistado sobre os objetivos da coleta, o que reforça o entendimento sobre o provimento de informações verdadeiras.

Neste relatório, foi aplicada fórmula para conversão do volume das toras em Francon para a medida geométrica, considerando a Instrução Normativa nº 30 de 31/12/2002 do IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (D.O.U. 01/01/2003). Segundo o Artigo 3º da IN o fator de conversão a ser utilizado é de 0,7854.

Tabela 3 - Quadro consolidado dos dados da pesquisa de preços – Flona de Mulata.

ID	Nome	Indústrias Respondentes					
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
-	Nome	Blue Timber Florestal LTDA	Pegasus Prestação de Serviços Eirele	Industria Florestal do Brasil LTDA	E. I. Auzier Madeiras	X P Ind. Comércio e Exportação de Madeira - Eirele	COOMFLONA
-	CNPJ	08.759.125/0001-01	31.101.251/0001-96	41.317.497/0001-53	43.445.513/0001-19	33.820.219/0001-96	07.315.165/0001-00
-	Contato	Elinelson	Sindoval	Ricardo Veronese	Aurélio	Charles	Aldir
-	Telefone	91 - 30851147	91 - 3729 3956	93-99177 3658	93 - 98115 7562	91 - 98103 9381	(93) 99147-4130
-	E-mail	contato@bluetimber.com.br	clsantos.contabilidade@yahoo.com.br	comercial@verdebrasil.org	serraria_auzier@hotmail.com	charlespupo@icloud.com	aluisiopatrocínio@yahoo.com.br
-	Município	Monte Alegre	Alenquer	Santarém	Óbidos	Oriximiná	Belterra
-	Coordenadas Geográficas	1° 5'21.41" S 54°12'26.83" W	1° 32' 54,49" S 55° 09' 11,70" W	02° 38' 45,52" S 54° 34' 46,23" W	01° 53' 03,33" S 55° 31' 07,96" W	1° 28' 31,47" S 55° 45' 18,71" W	
-	Capacidade Instalada (m ³ /ano)	31.831	76.394	61.115	25.668	60.000	40.000
-	Consumo anual de tora (m ³ /ano)	-	48.383	30.558	12.732	-	-
-	Data visita	23/10/2021	22/10/2021	25/10/2021	21/10/2021	21/10/2021	21/12/2021
Espécie							
		Preço tora (R\$/m ³ - geométrico)					
	Nome Vulgar	N.Botân.	1	2	3	4	5
1	Abiu / Abiurana	*		R\$ 526,72	R\$ 314,16	R\$ 392,70	R\$ -
2	Abiurana	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
3	Acapu	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ 392,70	R\$ -
4	Acaríquara	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
5	Amarelão / Garapeira	*		R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ 392,70	R\$ 100,00
6	Amarelinho	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
7	Amapá	*		R\$ 322,52	R\$ 314,16	R\$ 392,70	R\$ -
8	Andira uxi	*		R\$ 322,52	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ 100,00
9	Angelim	*		R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ 392,70	R\$ 100,00
10	Angelim	*		R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ 392,70	R\$ 100,00
11	Angelim coco	*		R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ -	R\$ 100,00
12	Angelim Amargo	*	R\$ 510,51	R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ 392,70	R\$ -
13	Angelim Pedra	*	R\$ 706,86	R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ 706,86	R\$ 100,00
14	Angelim Vermelho / A.Ferro / Faveira Ferro	*		R\$ 322,52	R\$ 863,94	R\$ -	R\$ 100,00
15	Angelim saia	*		R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ -	R\$ -
16	Angelim rajado	*		R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ -	R\$ -
17	Angico vermelho	*		R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ 392,70	R\$ -
18	Arara Tucupi	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
19	Arura	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
20	Arurá / Arará vermelho	*		R\$ 322,52	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
21	Bacuri / Anani	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
22	Bandarra	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
23	Bandarra / Cedroaraana	*		R\$ 322,52	R\$ 314,16	R\$ 392,70	R\$ 100,00
24	Breu / Caferana	*		R\$ 322,52	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ 100,00
25	Breu branco	*		R\$ 322,52	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ 100,00
26	Breu vermelho	*		R\$ 322,52	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ 500,00
27	Castanha Sapucaia	*		R\$ 322,52	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ 100,00
28	Caxeta	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
29	Caxeta	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
30	Cajú / Cajúi / Cajaramirim	*		R\$ 322,52	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ 100,00
31	Cajurana	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ 392,70	R\$ 100,00
32	Cardeiro	*		R\$ 322,52	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
33	Catuaba	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
34	Cedrinho / Cambará	*		R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ 392,70	R\$ 100,00
35	Cedrinho / Cedrilho	*		R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ 392,70	R\$ 100,00
36	Cedro Rosa	*	R\$ 706,86	R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ 746,13	R\$ 100,00
37	Cedroaraana / Cedrorana	*		R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ -	R\$ -
38	Cedromara / Cedrilho			R\$ 322,52	R\$ 431,97	R\$ -	R\$ -
39	Cerejeira	*		R\$ -	R\$ 431,97	R\$ 392,70	R\$ -
40	Charu	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ -
41	Copiba-jacaré	*		R\$ 322,52	R\$ 314,16	R\$ -	R\$ 100,00
42	Cumaru-ferro / Cumaru-vermelho	*		R\$ 322,52	R\$ 863,94	R\$ -	R\$ 100,00
43	Cumaru / Cumaru-rosa	*	R\$ 1.099,56	R\$ 809,47	R\$ 863,94	R\$ -	R\$ 1.300,00
44	Cupiúba	*		R\$ 322,52	R\$ -	R\$ 392,70	R\$ 100,00
45	Embira preta	*		R\$ -	R\$ 314,16	R\$ 392,70	R\$ -

46	Embireira	*		R\$	-	R\$	314,16	R\$	-	R\$	-
47	Fava /Faveira	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	100,00
48	Fava amargosa	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$	400,00
49	Fava amargosa	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$	400,00
50	Faveira de folha miúda	*		R\$	-	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00
51	Freijó	*		R\$	322,52	R\$	628,32	R\$	-	R\$	-
52	Freijó	*		R\$	322,52	R\$	628,32	R\$	392,70	R\$	-
53	Guaruba	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	-	R\$	100,00
54	Guariúba	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	-	R\$	-
55	Ipê < 180	*	R\$	1.570,80	R\$	-	1.649,34	R\$	-	R\$	100,00
56	Ipê > 180	*	R\$	2.356,20	R\$	1.712,68	1.963,50	R\$	2.356,20	R\$	100,00
57	Itaúba / Louro Itaúba	*	R\$	628,32	R\$	322,52	471,24	R\$	392,70	R\$	100,00
58	Jarana	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$	500,00
59	Jatobá	*	R\$	706,86	R\$	322,52	471,24	R\$	628,32	R\$	800,00
60	Jequitibá	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00
61	Jequitibá-rosa	*		R\$	-	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00
62	Jutai/tamarindo	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$	100,00
63	Jutai Pororoca	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$	-
64	Landi / Jacareúba	*		R\$	-	R\$	314,16	R\$	-	R\$	-
65	Libra	*		R\$	-	R\$	314,16	R\$	-	R\$	-
66	Libra	*		R\$	-	R\$	314,16	R\$	-	R\$	-
67	Louro	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00
68	Louro	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00
69	Louro	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00
70	Louro abacate	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	-
71	Louro aritu	*		R\$	-	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	-
72	Louro amarelo	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	-
73	Louro faia	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	-
74	Louro gamela / rosa	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	-
75	Louro Preto	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	-
76	Louro Preto / chumbo	*		R\$	-	R\$	314,16	R\$	-	R\$	-
77	Louro vermelho / Itaubâo	*		R\$	-	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	-
78	Mandiocão /	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	-
79	Mandioqueira	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	-
80	Mandioqueira Vermelho	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	-
81	Mandioqueira	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	100,00
82	Maparajuba	*	R\$	942,48	R\$	322,52	549,78	R\$	-	R\$	800,00
83	Marupá	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	100,00
84	Massaranduba	*	R\$	942,48	R\$	809,47	706,86	R\$	628,32	R\$	1.000,00
85	Melancieira	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00
86	Mirindiba	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	-	R\$	600,00
87	Mirindiba	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	-	R\$	100,00
88	Muiracatiara	*	R\$	706,86	R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$
89	Muirapiranga	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00
90	Muirapiranga	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	-
91	Oiticica	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	-
92	Oiticica de morcego	*		R\$	-	R\$	314,16	R\$	-	R\$	-
93	Orelha de macaco / Sucupira amarela	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00
94	Pricarana / Paricá	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00
95	Paricá / Pinho cuiabano	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	-	R\$	100,00
96	Pequi / Pequiara	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	-	R\$	600,00
97	Pequi Preto	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	-	R\$	600,00
98	Pequiá	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$	100,00
99	Pequiá Marfim	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	-	R\$	600,00
100	Peroba	*		R\$	-	R\$	431,97	R\$	-	R\$	-
101	Quaruba	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$	100,00
102	Quaruba	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$	500,00
103	Roxão	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	-	R\$	-
104	Roxinho / violeta	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$	-
105	Sapucaia	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$	100,00
106	Sucupira / Sucupira Amarela	*	R\$	706,86	R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$
107	Sucupira Preta / Amarela	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$	700,00
108	Sucupira Preta	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	392,70	R\$	700,00
109	Sucupira Vermelha	*		R\$	322,52	R\$	431,97	R\$	-	R\$	-
110	Sururu	*		R\$	-	R\$	314,16	R\$	-	R\$	-

111	Taninbuca	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00	R\$	-
112	Taninbuca	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	-	R\$	-
113	Tauari curataria / Tauari branco	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00	R\$	-
114	Tauari	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-	R\$	100,00	R\$	500,00
115	Tauari carvão / T. vermelho / Jequitibá-rosa	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	100,00	R\$	-
116	Tauari vermelho	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70		R\$	-	-
117	Tauari cachimbo	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70		R\$	-	-
118	Taxi branco	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70		R\$	-	-
119	Taxi	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	100,00	R\$	-
120	Taxi, Taxizeiro	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-		R\$	-	-
121	Taxi Vermelho	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-		R\$	-	-
122	Tento	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	-		R\$	-	-
123	Timborana	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	100,00	R\$	600,00
124	Timborana	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70		R\$	-	600,00
125	Tinteiro	*		R\$	-	R\$	314,16	R\$	-		R\$	-	-
126	Uxi	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	100,00	R\$	-
127	Uxipucu	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70		R\$	-	-
128	Virola / Ucuuba	*		R\$	322,52	R\$	314,16	R\$	392,70	R\$	100,00	R\$	-
129	Tatajuba	*	R\$	628,32	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	700,00	
130	Currupixa / Guajará	*	R\$	549,78	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	400,00	
131	Goiabão	*	R\$	549,78	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	
132	Andiroba	*										R\$	600,00
<hr/>													
Dados Gerais		Unidade											
-	Corte/Abate	R\$/m ³	R\$	51,05							30,00		não inform.
-	Arraste mecânico	R\$/m ³	R\$	125,66	R\$	180,64	R\$	235,62		157,08		100,00	não inform.
-	Carregamento	R\$/m ³	R\$	27,49								15,00	não inform.
-	Frete rodoviário	R\$/m ³ /km	R\$	0,79	R\$	0,79	R\$	0,75	R\$	0,75	R\$	0,80	R\$
-	Frete Hidroviário	R\$/m ³	R\$	94,25	R\$	106,03		78,54		94,25		106,03	NT
-	PMFS	R\$/ha	não inform.		não inform.		não inform.		não inform.		não inform.		não inform.
-	POA/Licenciamento	R\$/ha	R\$	195,92		não inform.	R\$	240,00	não inform.			250,00	não inform.
		m3	R\$	9,80			R\$	12,00		R\$	12,50		não inform.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresenta o levantamento de preços de madeira e serviços associados à produção florestal para subsidiar as modelagens e o processo de decisão sobre a concessão florestal na Floresta Nacional de Mulata.

Os responsáveis pelos empreendimentos que participaram das entrevistas, possuem conhecimento aprofundado sobre o mercado local, e proveram repostas robustas sobre as matérias levantadas.

Os entrevistados relatam com tristeza a situação vivida atualmente na região, da escassez de madeira e a falta de opções para aquisição de madeira com origem legal. Isto reduziu significativamente o funcionamento e trabalho nas serrarias. Acreditam que a concessão florestal tem grande potencial de sucesso, podendo reverter a situação vivida e favorecer a retomada da economia local, com geração de emprego e renda. Isto se é favorecido pela capacidade industrial instalada, ao conhecimento local sobre a atividade florestal, e ao potencial florestal existente na região.

Por outro lado, é reconhecido na região os exemplos de projetos de manejo florestal na Flona do Tapajós e nas concessões florestais na Flota do Paru. É relatada a necessidade da estratégia considerar dar acesso às novas área de concessões à novas empresas e/ou ser desenvolvidos mecanismos que melhor distribuam a madeira produzida aos empreendedores da região.

Os levantamentos de campo evidenciaram que:

- os municípios de Oriximiná, Santarém e Belterra, possuem empreendimentos que influenciam o preço da madeira regional. Deste modo, foram feitos levantamentos de informações nestes municípios.
- os municípios de Prainha e Curuá (parte da Calha Norte) ainda não possuem um *hub* logístico desenvolvido para escoamento da madeira como nos demais municípios estudados.
- O município de Almeirim não exerce influência de mercado e preços na região estudada, pois não há acesso rodoviário ao município e cujo escoamento da madeira é feito pelo rio Paru e rio Jari, tendo como destino o município de Belém. Não há retorno de madeira para os outros municípios estudados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBAMA. Documento de Origem Florestal - DOF.
<https://dadosabertos.ibama.gov.br/dataset/exploracao-economica-da-madeira-ou-lenha-e-subprodutos-florestais> . Acesso 10/2021.

IdeflorBio. Plano Anual de Outorga Florestal – PAOF 2021. Disponível em:
https://ideflorbio.pa.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/PAOF_2020_vFinal_IDEFLOR-Bio.pdf . Acessado em out/2021.

IMAZON – Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia. Calha Norte Sustentável: situação atual e perspectivas – parte 1. Disponível em: <https://amazon.org.br/calha-norte-sustentavel-situacao-atual-e-perspectivas-parte-1-2>. Acessado em out/2021.

SFB. Termo de Referência – TDR, Diagnóstico das condições de logística de transporte, infraestrutura e levantamento de preços no entorno da Floresta Nacional de Mulata, no estado do Pará, para a concessão florestal. Fundo Suplementar FS C Nº 08/2020/SFB. Brasília, 2021. 14 p.

5. ANEXOS

5.1. Anexo 1 – Lista orientadora de espécies florestais.

N.	Nome Comum	Nome Científico
1	Abiu / Abiurana	<i>Pouteria caimito</i> / <i>P. Guianensis</i>
2	Abiurana	<i>P. Guianensis</i> / <i>Couepia robusta</i> Huber
3	Acapu	<i>Hura crepitans</i>
4	Acariquara	<i>Minquartia guanensis</i>
5	Amarelão / Garapeira	<i>Apulcia moralis</i>
6	Amarelinho	<i>Apulcia moralis</i>
7	Amapá	<i>Brasimum guianensis</i> / <i>B. parinarinoides</i>
8	Andira uxi	<i>Andira micrantha</i>
9	Angelim	<i>Hymenolobium excelsum</i>
10	Angelim	<i>Hymenolobium pulcherinum</i>
11	Angelim coco	<i>Andira parviflora</i>
12	Angelim Amargoso	<i>Vatairea sericea</i> / <i>V. guianensis</i> / <i>V. fusca</i>
13	Angelim Pedra	<i>Hymenolobium petraeum</i> , <i>H. elatum</i> , <i>H. heterocarpum</i> , <i>H. modestum</i>
14	Angelim Vermelho / A.Ferro / Faveira Ferro	<i>Dinizia excelsa</i>
15	Angelim saia	<i>Parkia Pendula</i>
16	Angelim rajado	<i>Zygia racemosa</i> / <i>Pithecellobium incuriale</i>
17	Angico vermelho	<i>Piptadenia suaveolens</i>
18	Arara Tucupi	<i>Parkia nitida</i>
19	Arura	<i>Ocoba Parviflora</i>
20	Arurá / Arará vermelho	<i>Iryanthera Paraensis</i>
21	Bacuri / Anani	<i>Symponia globulifera</i>
22	Bandarra	<i>Cedrelinga cateniformis</i>
23	Bandarra / Cedroarana	<i>Parkia paraensis</i>
24	Breu / Caferana	<i>Protium heptaphyllum</i> / <i>Erisma uncinatum</i>
25	Breu branco	<i>Protium paniculatum</i>
26	Breu vermelho / Barrote	<i>Protium puncticulatum</i>
27	Castanha Sapucaia	<i>Lecythis zabucajo</i>
28	Caxeta	<i>Simarouba amara</i>
29	Caxeta	<i>Qualea albiflora</i>
30	Cajú / Cajuí / Cajaramirim	<i>Anacardium spruceanum</i> / <i>A. serratifolium</i>
31	Cajurana	<i>Spondias sp.</i>
32	Cardeiro	<i>Scleroma Micranthum</i>
33	Catuaba	<i>Thyrsodium schomburgkianum</i>
34	Cedrinho / Cambará	<i>Qualea paraensis</i> / <i>Scleronema micranthum</i>
35	Cedrinho / Cedrilho	<i>Erisma uncinatum</i>
36	Cedro Rosa	<i>Cedrela odorata</i>
37	Cedroarana / Cedrorana	<i>Vochysia maxima</i>
38	Cedromara / Cedrilho	<i>Cedrelinga catenaeformis</i>
39	Cerejeira	<i>Amburana acreana</i>
40	Charu	<i>Alantoma liriata</i>

41	Copaiba-jacaré	Eperua oleifera
42	Cumaru-ferro / Cumaru-vermelho	Dipteryx poliphyla / trifoliata
43	Cumaru / Cumaru-rosa	Dipteryx odorata / D. punctata
44	Cupiúba	Gouania glabra
45	Embira preta	Fuscea longifolia
46	Embireira	Guatteria olivacea
47	Fava /Faveira	Parkia appositifolia / P. utti
48	Fava amargosa	Vataarea fusca / V. guianensis / V. paraensis
49	Fava amargosa	Voutareapus speciosa
50	Faveira de folha miúda	Piptadenia suaveolens
51	Freijó	Cordia goeldiana
52	Freijó	Cordia fallax
53	Guaruba	Tapirira guianensis
54	Guariúba	Clarisia racemosa
55	Ipê < 180	Tabebuia sp. / Macrolobium brevense
56	Ipê > 180	Tabebuia sp.
57	Itaúba / Louro Itaúba	Mezilaurus itauba
58	Jarana	Lecythis chartacea / L. poiteauri
59	Jatobá	Hymenaea courbaril / parvifolia
60	Jequitibá	Coriniana micrantha / Allantoma lineata
61	Jequitibá-rosa	Cariniana decandra
62	Jutaí/tamarindo	Martiodendron elatum / Hymenaea parvifolia
63	Jutaí Pororoca	Dialium guianense
64	Landi / Jacareúba	Calophilum brasiliensis
65	Libra	Qualea paraensis
66	Libra	Erisma uncinatum
67	Louro	Licaria sp.
68	Louro	Ocotea rubra / neesiana
69	Louro	Nectandra discolor
70	Louro abacate	Ocotea opifera
71	Louro aritu	Licaria aritu
72	Louro amarelo	Licaria rigida
73	Louro faia	Roupala montana
74	Louro gamela / rosa	Ocotea rubra
75	Louro Preto	Nectandra reticulata / N. Cuspidata / Ocotea neesiana
76	Louro Preto / chumbo	Licaria canela
77	Louro vermelho / Itaubão	Sextonia rubra
78	Mandiocão /	/ Ruizterania albiflora
79	Mandioqueira	Qualea albiflora / acuminata
80	Mandioqueira Vermelho	Qualea paraensis
81	Mandioqueira	Schefflera morototoni
82	Maparajuba	Manilkara paraensis / M. bidentata / M. cavalcantei
83	Marupá	Simarouba amara
84	Massaranduba	Manilkara huberi
85	Melancieira	Alexa grandiflora
86	Mirindiba	Terminalia amazonica

87	Mirindiba	Buchenavia huberu / <i>B. grandis</i> / <i>B. capitata</i>
88	Muiracatiara	Astronium lecointei
89	Muirapiranga	<i>Brosimum rubescens</i> / <i>B. paraense</i> / <i>B. Laciferum</i>
90	Muirapiranga	<i>Haploclathara paniculata</i>
91	Oiticica	<i>Clarisia racemosa</i>
92	Oiticica de morcego	<i>Sacoglottus guianensis</i>
93	Orelha de macaco / Sucupira amarela	<i>Enterolobium schomburgkii</i>
94	Pricarana / Paricá	<i>Parapiptadenia</i> sp.
95	Paricá / Pinho cuiabano	<i>Schizolobium amazonicum</i>
96	Pequi / Pequiarana	<i>Cariocar glabrum</i>
97	Pequi Preto	<i>Caryocar edule</i>
98	Pequiá	<i>Caryocar villosum</i> / <i>C. microcarpum</i>
99	Pequiá Marfim	<i>Aspidosperma desmanthum</i>
100	Peroba	<i>Aspidosperma discolor</i>
101	Quaruba	<i>Qualea dunzi</i>
102	Quaruba	<i>Vochysia Maxima</i>
103	Roxão	<i>Peltogyne paniculada</i>
104	Roxinho / violeta	<i>Peltogyne catingae</i> / <i>P. Lecointei</i>
105	Sapucaia	<i>Lacythis pisonis</i>
106	Sucupira / Sucupira Amarela	<i>Bowdichia nitida</i>
107	Sucupira Preta / Amarela	<i>Diplotropis purpurea</i>
108	Sucupira Preta	<i>Diplotropis martisil</i> / <i>D. racemosa</i>
109	Sucupira Vermelha	<i>Andira parviflora</i>
110	Sururu	<i>Malla lepidoto</i>
111	Taninbuca	<i>Buchenavia capitata</i> / <i>viridifolia</i>
112	Taninbuca	<i>Terminalia amazônica</i>
113	Tauari curataria / Tauari branco	<i>Couratari tauari</i> / <i>C. guianensis</i>
114	Tauari	<i>Allantoma lineata</i>
115	Tauari carvão / <i>T. vermelho</i> / Jequitibá-rosa	<i>Cariniana micrantha</i> / <i>Allantoma lineata</i>
116	Tauari vermelho	<i>Cariniana micrantha</i>
117	Tauari cachimbo	<i>Cariniana rubra</i>
118	Taxi branco	<i>Tachigali alba</i>
119	Taxi	<i>Tachigali paniculata</i>
120	Taxi, Taxizeiro	<i>Tripilaris surinamensis</i>
121	Taxi Vermelho	<i>Sclerolobium melanocarbum</i>
122	Tento	<i>Ormosia coccinea</i>
123	Timborana	<i>Clachthrotropis macrocarpa</i>
124	Timborana	<i>Piptadenia suaveolens</i>
125	Tinteiro	<i>Miconia surinamensis</i>
126	Uxi	<i>Endopleura uchi</i>
127	Uxipucu	<i>Sacoglottis guianensis</i>
128	Virola / Ucuuba	<i>Virola surinamensis</i>
129	Tatajuba	<i>Bagasa Guianensis</i>
130	Curupixa	<i>Micropholis venulosa</i>
131	Goiabão	<i>Pouteria pachycarpa</i> Pires
132	Andiroba	<i>Carapa guianensis</i>

5.2. Anexo 2 - SFB / Modelo de ficha de campo para coleta de preços florestais

ANEXO 1 – Ficha de campo para coleta de preços florestais.



ESTABELECIMENTO: _____ E-MAIL: _____
 ENDEREÇO: _____ FONE: _____
 COORDENADAS GEOGRÁFICAS: _____ DATUM: _____
 RESP. PELA PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÕES: _____ CARGO/FUNÇÃO: _____
 RESP. PELA COLETA DE INFORMAÇÕES: _____ DATA: _____

1- DADOS DIVERSOS

Capacidade instalada (m ³ /ano/turno único):
Consumo anual de tora (m ³):

2- PESQUISA DE MERCADO DE PRODUTOS FLORESTAIS - COMPRA

ESPÉCIE (Nomes comum e/ou botânico)	PRODUTO (1)	PREÇO R\$/UN	UN	DISTÂNCIA FLORESTA / INDÚSTRIA (km)	MEDIÇÃO (**)
	[]1 []2 []3 _____	[]FOB* _____ []CIF** _____		[]RODOVIÁRIO: _____ []HIDROVIÁRIO: _____	[]GEOMÉTRICO []FRANCON (****)
	[]1 []2 []3 _____	[]FOB _____ []CIF _____		[]RODOVIÁRIO: _____ []HIDROVIÁRIO: _____	[]GEOMÉTRICO []FRANCON
	[]1 []2 []3 _____	[]FOB _____ []CIF _____		[]RODOVIÁRIO: _____ []HIDROVIÁRIO: _____	[]GEOMÉTRICO []FRANCON
	[]1 []2 []3 _____	[]FOB _____ []CIF _____		[]RODOVIÁRIO: _____ []HIDROVIÁRIO: _____	[]GEOMÉTRICO []FRANCON
	[]1 []2 []3 _____	[]FOB _____ []CIF _____		[]RODOVIÁRIO: _____ []HIDROVIÁRIO: _____	[]GEOMÉTRICO []FRANCON
	[]1 []2 []3 _____	[]FOB _____ []CIF _____		[]RODOVIÁRIO: _____ []HIDROVIÁRIO: _____	[]GEOMÉTRICO []FRANCON

1- Madeira em pé 2- Tora 3- Outros (citar)

(*) FOB – Preço sem considerar o custo do frete

(**) CIF – Preço considerando o custo do frete

(***) Medição – descrever metodologia de tomada de medidas (ex: diâmetro - meio da peça, média das pontas, ponta mais fina, etc.)

(****) Método Francon – Se diferente de $(C/4)^2 \times L$ (C-circunferência e L-comprimento) anotar em observações gerais.

3- PESQUISA DE CUSTOS OPERACIONAIS

ATIVIDADE	R\$/UN	DISTÂNCIA FLORESTA/INDÚSTRIA (km)	OBSERVAÇÕES
Corte ¹			
Arraste mecânico ²			
Carregamento			
Frete rodoviário			
Frete hidroviário			

Notas:

1) Corte inclui limpeza de sub-bosque, derrubada e destopamento.

2) *Arraste corresponde ao baldeio da tora do local da colheita até o pátio de estocagem.*

4- PESQUISA DE CUSTOS ADMINISTRATIVOS

ATIVIDADE	VALOR TOTAL (R\$)	TAMANHO DA ÁREA (ha)	VOLUME AUTORIZADO (m ³)	VALOR UNIT. (R\$/UN)	OBSERVAÇÕES
Plano de manejo florestal sustentável (PMFS)					
Plano Operacional Anual (POA)/AUTEX					
Autorização de Desmatamento (AD)*					

Notas:

* Somente custos burocráticos para emissão de autorização de transporte (IF amostral e demais custos ambientais são referentes ao uso alternativo do solo).

5- OBSERVAÇÕES GERAIS

¹ Plano de manejo florestal sustentável

² Plano operacional anual

Obs: ajustar a planilha para o número de indústria e de espécies levantadas

5.2. Anexo 3 – Firms vendedoras e processadoras de madeira em torno na região.

Município	CNPJ	Razão Social	Estado	Ano	Lenna (st/m ³)	Tora (m ³)	Área Total (ha)	Situação IBAMA	Tipo de CNPJ
ALENQUER		Não Tem							
1 MONTE ALEGRE	05.458.120/0011-22	SEMASA INDUSTRIA COMERCIO E EXPORTAÇÃO DE MADEIRAS LTDA	PARA	2014	0	17.026,25	878,27	Ativa	Sim - Venda atacado
2 MONTE ALEGRE	08.759.125/0001-01	BLUE TIMBER FLORESTAL LTDA	PARA	2019	0	22.101,03	3.291,05	Ativa	Sim - Venda atacado
MONTE ALEGRE	12.157.908/0001-92	L S XAVIER JUNIOR -ME	PARA	2019	0	0	0	Ativa	Não
MONTE ALEGRE	20.273.476/0001-03	CERAMICA BRITO & FERNANDES LTDA - ME	PARA	2019	2.000,00	0	0	Ativa	Não
OBIDOS	08.662.807/0001-00	P. P. P. DE AMORIM - ME.	PARA	2020	0	0	0	Ativa	Não
1 OBIDOS	83.762.310/0001-70	A. G. AUZIER JÁŠNIOR - ME.	PARA	2019	0	2.500,00	0	Ativa	Sim - Serraria
ORIXIMINA	07.522.191/0027-30	RIP SERVIÇOS INDUSTRIALIS LTDA	PARA	2020	0	0	0	Ativa	Não
ORIXIMINA	09.263.182/0002-49	GOLF INDUSTRIA, COMERCIO E EXPORTACAO DE MADEIRAS LTDA	PARA	2015	0	9.700,00	611,5	Encerrado	CNPJ Encerrado
1 ORIXIMINA	15.294.432/0004-72	EBATA PRODUTOS FLORESTAIS LTDA	PARA	2020	0	27.627,23	2.170,10	Ativa	Sim - Serraria
ORIXIMINA	02.163.864/0001-50	ACORQAT-ASSOCIAÇÃO DAS COMUNIDADES REMANESCENTES	PARA	2020	0	10.232,77	3.585,47	Ativa	Comunitário
ORIXIMINA	02.834.420/0001-07	ASS. DAS COM. REMAN. DE QUILOMBOS DA PANCADA ETC..	PARA	2020	0	3.773,92	3.704,95	Ativa	Comunitário
ORIXIMINA	04.115.756/0001-37	CONSUTEC-CONSULTORIA & TECNOLOGIA LTDA	PARA	2013	0	0	0	Ativa	CNPJ Suspenso
ORIXIMINA	04.932.216/0001-46	MINERAÇÃO RIO DO NORTE S.A	PARA	2020	0	0	0	Ativa	Não
ORIXIMINA	07.011.520/0003-00	SAMALVERDE PRODUTOS E SERVIÇOS FLORESTAIS LTDA	PARA	2013	0	1.419,68	0	Ativa	CNPJ Encerrado
1 BELTERRA	07.315.165/0001-00	COOPERATIVA MISTA DA FLONA DO TAPAJÁS	PARA	2015	1.391,47	38.090,38	1.551,88	Ativa	Sim - Serraria
BELTERRA	07.476.692/0001-98	IMABRAS EXPORTACAO E IMPORTACAO DE MADEIRAS LTDA	PARA	2013	0	0	0	Ativa	CNPJ Encerrado
1 SANTAREM	01.863.514/0003-03	MADEIREIRA IDEAL IND COM E EXPORTAÇÃO LTDA	PARA	2019	0	0	0	Ativa	Sim - Extração
SANTAREM	02.554.106/0001-62	INDUSTRIAL MADEIREIRA SANTA CATARINA EIRELI	PARA	2013	0	8.334,85	250.045,50	Ativa	Mudou de ramo
SANTAREM	02.590.247/0001-30	A. M. KISEN MADEIRAS - ME	PARA	2019	0	0	0	Ativa	CNPJ Encerrado
2 SANTAREM	03.431.797/0002-50	RONDobel SERVICOS FLORESTAIS EIRELI	PARA	2013	0	60.317,14	3.416,98	Ativa	Sim - Serraria / Venda atacado
3 SANTAREM	04.195.979/0001-51	JUÁ INDÚSTRIA E COMERCIO DE MADEIRAS EIRELI - EPP	PARA	2014	0	0	0	Ativa	Sim - Serraria
SANTAREM	04.207.997/0001-06	SABUGY MADEIRAS LTDA	PARA	2013	0	0	0	Ativa	Resserra
SANTAREM	05.301.294/0001-05	ZERO IMPACT BRAZIL LTDA	PARA	2019	0	0	0	Ativa	Resserra / Movelaria
SANTAREM	05.356.679/0001-70	R. BRANCO ENGENHARIA LTDA	PARA	2020	0	0	0	Ativa	Não
SANTAREM	05.523.950/0002-03	P.N.C. ISACKSSON & CIA LTDA	PARA	2013	0	0	0	Encerrado	Encerrado
SANTAREM	06.148.345/0001-73	ESTANCIA MADEIRA BITOLADA LTDA	PARA	2019	0	0	0	Ativa	Comércio
SANTAREM	06.313.728/0001-50	M. P. BRITO PEREIRA - ME	PARA	2013	0	663	400	Ativa	CNPJ Suspenso
SANTAREM	07.852.791/0001-27	CARLOS BATISTA DADALT - EPP	PARA	2013	0	0	0	Encerrado	Encerrado
4 SANTAREM	08.273.291/0001-01	ALGIMI FLORESTAL INDÚSTRIA DE PISOS DE MADEIRAS LTDA.	PARA	2017	0	0	0	Ativa	Sim - Serraria
SANTAREM	09.620.322/0001-08	FRANCISCO DIONIZIO TORRES OLIVEIRA-ME	PARA	2015	0	0	0	Encerrado	Encerrado
SANTAREM	10.375.241/0001-79	ASS. INTERCOMUN. AGROEXTRA. DE PRAINHA E VISTA ALE	PARA	2017	0	0	0	Ativa	Comunitário
SANTAREM	10.375.245/0001-57	ASSOCIAÇÃO ANGLO (PEAX ARUÁ)	PARA	2017	0	24.154,76	1.948,30	Ativa	Comunitário
SANTAREM	11.140.684/0001-43	GILMAR S AZEVEDO COMERCIO DE MATERIAL DE CONSTRUÇÃO - ME	PARA	2014	0	0	0	Ativa	Não
SANTAREM	12.218.498/0004-95	FRANERE PARTICIPAÇÃO S/A	PARA	2013	0	0	0	Ativa	Não
5 SANTAREM	12.577.105/0001-97	LAMINADOS DE MADEIRA SANTARÉM EIRELI - ME	PARA	2019	0	0	0	Ativa	Sim - Serraria / Laminados
SANTAREM	15.272.297/0001-11	BRASIL LOGÍSTICA E ALUGUEL DE IMÓVEIS LTDA	PARA	2017	0	0	0	Encerrado	Encerrado
6 SANTAREM	15.279.755/0001-44	MADESA MADEIREIRA SANTAREM LTDA	PARA	2015	0	1.291,65	43,45	Ativa	Sim - Serraria
SANTAREM	18.259.554/0001-73	ANTONIO ROMAO DA SILVA NETO 00261627252	PARA	2016	0	0	0	Ativa	Não
SANTAREM	19.878.890/0001-67	ESTANCIA AMARELÃO COMERCIO DE MADEIRA EIRELI	PARA	2016	12,07	0	0	Ativa	Comércio
SANTAREM	21.171.316/0002-50	LUMO INDUSTRIA FLORESTAL EIRELI	PARA	2018	0	5.023,54	241,73	Encerrado	Encerrado
7 SANTAREM	27.836.767/0003-73	FORTIMBER INDUSTRIA FLORESTAL EIRELI	PARA	2019	0	8.284,76	399,51	Ativa	Sim - Extração e venda atacado
8 SANTAREM	83.372.805/0001-93	SINOS DA MATA SERVIÇOS FLORESTAIS LTDA	PARA	2018	0	0	0	Ativa	Sim - Extração
SANTAREM	83.754.713/0001-78	MADEIREIRA MADEVI LTDA	PARA	2014	0	0	0	Ativa	CNPJ Suspenso
9 SANTAREM	90.779.273/0003-30	AGROPECUÁRIA A.M. LTDA	PARA	2018	0	0	0	Ativa	Sim - Extração e venda atacado
SANTAREM	95.391.462/0003-55	SISTECHNE INTERTECHNE SISTEMA SA	PARA	2020	0	0	0	Ativa	Não
ALMEIRIM	00.950.724/0004-49	JARI FLORESTALS A.	PARA	2017	0	0	0	Encerrado	Estado do AP
ALMEIRIM	04.815.734/0018-28	JARI CELULOSE, PAPEL E EMBALAGENS S/A	PARA	2013	0	0	0	Ativa	Estado do AP
ALMEIRIM	03.914.265/0001-93	R & R SERVIÇOS FLORESTAIS LTDA	PARA	2015	0	0	0	Encerrado	CNPJ Encerrado
1 ALMEIRIM	04.393.943/0001-82	MADEREIRA SEGREDO EIRELI	PARA	2015	0	29.251,22	1.407,34	Ativa	Sim - Concessão Florestal*
ALMEIRIM	26.698.575/0001-13	R D S QUEIROZ COMPANHIA DE MANEJO E COLHITA MECANIZADA	PARA	2018	0	0	0	Ativa	Sim - Extração*
2 ALMEIRIM	83.273.664/0005-85	JURUÁ FLORESTAL EIRELI	PARA	2014	0	29.829,00	694,73	Ativa	Sim - Concessão Florestal*
1 PRAINHA	04.033.451/0003-48	AGROFLORESTAL NOVO HORIZONTE LTDA	PARA	2020	0	10.853,80	781,88	Ativa	Sim - Serraria*
2 PRAINHA	04.139.531/0002-00	MADEIREIRA RANCHO DA CABOCLA LTDA-FILIAL	PARA	2013	0	0	0	Ativa	Sim - Serraria*
3 PRAINHA	14.721.427/0001-93	INDUSTRIA MADEIREIRA ACAIME LTDA	PARA	2016	0	0	0	Ativa	Sim - Serraria*
4 PRAINHA	19.958.535/0001-06	VERDE COMÉRCIO DE MADEIRA EIRELI	PARA	2018	0	0	0	Ativa	Sim - Serraria*
5 PRAINHA	20.452.085/0001-56	CUMARU AGROFLORESTAL EIRELI EPP	PARA	2019	0	30.473,25	1.918,18	Ativa	Sim - Extração*
6 PRAINHA	22.189.004/0001-00	G ANDRADE DE ALMEIDA MADEIREIRA - EPP	PARA	2016	0	0	0	Ativa	Sim - Serraria*
7 PRAINHA	83.913.525/0001-45	PENA AGRO-FLORESTAL MADEIREIRA LTDA	PARA	2020	15.000,00	33.990,02	1.607,62	Ativa	Sim - Extração / Serraria*

Nota: *Situada fora do raio logístico da Flona de Mulata.

5.4. Anexo 4 – Fichas de campo individuais.

Ver pasta digital com fichas escaneadas e/ou compilação das fichas no arquivo Excel.

Disponível em: <https://bit.ly/3eOZLos>