

Plano de Gestão Florestal



VERDE BRASIL MADEIRAS
LTDA
2026



1 APRESENTAÇÃO

A empresa VERDE BRASIL MADEIRAS LTDA vem através desse documento apresentar seu plano de gestão que contempla de forma integrada as fazendas das quais a empresa possui plano de manejo florestal para colheita de madeira em regime de manejo sustentável, em parceria com dois proprietários rurais da região, sendo a Fazenda Tupiara, sob propriedade do Sr. Ely Wagner Corral e a Fazenda São Benedito sob propriedade do Sr. Walter Ricci, ambas no município de Aripuanã – MT.

As duas fazendas totalizam 75.936,85 hectares, das quais 38.099,82 encontram-se em processo de certificação florestal pela Verde Brasil Madeiras Ltda, que faz a gestão das áreas florestais das propriedades.

No escopo inicial da certificação FSC estarão contempladas as áreas florestais intactas disponíveis para manejo florestal de cada propriedade.

A fazenda Tupiara possui 41.649,36 hectares das quais 19.289,30 hectares encontram-se em processo de certificação. A fazenda São Benedito possui 34.310,9463 hectares dos quais 18.810,52 hectares encontram-se em processo de certificação.

O processo de licenciamento junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Estado do Mato Grosso (SEMA/MT) para a atividade de manejo florestal é realizado individualmente para cada matrícula da propriedade.

Atualmente a empresa possui 1 (um) projeto de manejo aprovado e finalizado na safra 2025 (AUTEX 3497/2024) com 768,1002 hectares (22.994,7620 m³) na Fazenda Tupiara e 1 projeto aprovado junto a SEMA/PA na Fazenda São Benedito (AUTEX 4160/2025) com 893,3742 hectares (20.608,1880).

Os demais lotes serão licenciados futuramente à medida que o planejamento da área de exploração for se aproximando dos demais lotes. Opta-se por fazer o licenciamento próximo ao planejamento da exploração (01 ano antes) por questões relacionadas ao elevado custo do processo de licenciamento.



Dessa forma, o presente documento vem apresentar de forma integrada a gestão florestal e social da VERDE BRASIL MADEIRAS LTDA na sua cadeia de abastecimento industrial.

O presente plano de gestão é complementado pelos documentos do licenciamento do Plano de Manejo (PMFS) e Plano Operacional Anual que são submetidos a SEMA – MT e que constitui como documentos de atendimentos aos princípios da certificação FSC.

2 OBJETIVOS

- Apresentar de forma integrada o planejamento da gestão florestal das áreas candidatas a certificação FSC para atendimento dos requisitos do Padrão de Terra Firme na Amazônia Brasileira.
- Apresentar os objetivos do manejo da empresa e suas atividades de gestão ambiental e social.

3 POLÍTICA EMPRESARIAL E COMPROMISSO COM O MANEJO RESPONSÁVEL

3.1. VISÃO

- Realizar o manejo responsável das florestas nativas em atendimento aos preceitos legais, produzindo madeira de alta qualidade com mínimo impacto ambiental e social, promovendo benefícios ambientais, sociais e assegurando rentabilidade sustentável no longo prazo.

3.2. MISSÃO

- Manejar florestas nativas com excelência técnica, responsabilidade socioambiental e viabilidade econômica, contribuindo para cadeias produtivas livres de desmatamento e socialmente justas.

3.3. VALORES

- Responsabilidade ambiental: Conservação da biodiversidade, solo, água e paisagens naturais.
- Ética e legalidade: Cumprimento rigoroso da legislação e dos princípios do FSC.
- Respeito social: Valorização dos trabalhadores, serviços e comunidades locais.
- Transparência: Comunicação aberta com partes interessadas.
- Eficiência produtiva: Uso racional de insumos e maximização do rendimento florestal.



- Melhoria contínua: Aprimoramento constante das práticas de manejo.

3.4. PRINCÍPIOS DE MANEJO

A empresa se compromete a:

- Manejar áreas de floresta legalmente aptas e licenciadas, não realizando a conversão de florestas naturais.
- Adotar planejamento florestal de longo prazo.
- Proteger Áreas de Preservação Permanente (APPs) e manter a cobertura florestal da área manejada.
- Prevenir erosão, compactação do solo e degradação hídrica.
- Preservar a fauna e as espécies florestais remanescentes.

3.5. COMPROMISSOS SOCIAIS

- Garantir condições de trabalho seguras e justas.
- Cumprir normas trabalhistas e direitos humanos.
- Implementar os Programas de Gerenciamento de Riscos e o Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional.
- Promover capacitação contínua da equipe.
- Manter diálogo com comunidades locais e partes interessadas.
- Respeitar territórios e direitos de povos tradicionais e indígenas.
- Priorizar contratação de serviços e mão de obra local sempre que possível.

4 OBJETIVOS DO MANEJO FLORESTAL

Segue abaixo a descrição dos objetivos gerais e específicos do plano de manejo bem como as metas a serem verificadas para atingir os objetivos do manejo.

Objetivos Gerais

- Atender aos princípios e critérios do FSC.
- Garantir a conservação da floresta nativa da área.
- Garantir rastreabilidade da madeira produzida.
- Desenvolver o processo de melhoria contínua através do manejo da paisagem e o



manejo adaptativo da floresta de produção e de conservação, através de monitoramento contínuo e alcance de metas verificáveis.

Metas anuais verificáveis

- Zero não conformidades maiores e redução da aplicação de não conformidades menores nas auditorias de certificação anual do FSC.
- Zero hectares de desmatamento anual na área certificada.
- Romaneio com cadeia de custódia de 100% das árvores exploradas com romaneio das toras (árvore e seção) no romaneio de venda e emissão de Nota Fiscal.
- Implementação de sistema de monitoramento e geração anual de relatórios de alcance de metas.

Objetivos Ambientais

- Manter a cobertura vegetal nativa nas áreas protegidas e manejadas.
- Conservar os valores ambientais (funções do ecossistema (incluindo sequestro e armazenamento de carbono), diversidade biológica, recursos hídricos, solos, atmosfera, valores da paisagem (incluindo valores culturais e espirituais).
- Recuperar áreas degradadas decorrentes das atividades de manejo florestal (se houver).
- Minimizar os impactos ambientais da colheita e transporte da madeira na vegetação remanescente e no solo.

Metas anuais verificáveis:

- Zero hectares de desmatamento anual na área de reserva legal.
- Zero hectares de área queimada na propriedade.
- Zero registro de incidência de atividades ilícitas na área.
- Minimização de danos nas estradas e carregadores após avaliação pós exploratória.

Objetivos Sociais

- Garantir segurança no trabalho nas operações de manejo florestal.
- Estabelecer canais permanentes de comunicação com as partes interessadas.
- Garantir conformidade total com normas trabalhistas.
- Fortalecer a economia local dos municípios de Rondolândia – MT, Aripuanã – MT e Ji-Paraná – RO.



Metas anuais verificáveis:

- Zero acidentes graves de trabalho.
- Não existência de partes afetadas, conflitos e/ou reclamações de moradores do entorno e partes interessadas em relação as atividades de manejo da propriedade e sua relação com o entorno.
- Não existência de reclamações e/ou impactos sobre partes interessadas.
- Mínimo de 70% de mão de obra local dos municípios de atuação da empresa.

Objetivos Econômicos

- Garantir a viabilidade econômica do negócio.
- Reduzir custos operacionais com eficiência técnica.
- Garantir rastreabilidade e acesso a mercados que valorizem certificação FSC.

Metas anuais verificáveis:

- Receitas anuais sejam superiores aos custos de produção garantindo sua viabilidade econômica.
- Determinação do custo por m3 e redução anual do custo por m3.
- Aumento da produção e venda anual de produtos certificados.

Estratégias para atingir os objetivos de manejo

Para atingir os objetivos do manejo a empresa Verde Brasil possui como eixos estratégicos:

- Grupo familiar com mais de 30 anos no ramo madeireiro.
- Verticalização da cadeia produtiva (manejo, serraria e beneficiamento).
- Primarização de todas as etapas produtivas.
- Contrato contínuo com empresa prestadora de serviço em Saúde e Segurança Ocupacional para gestão, implementação e monitoramento dos processos de relacionados aos programas de segurança do trabalho.
- Uso de sistema robusto (software) de controle de cadeia de custódia (sistema madeireiro).
- Estruturação de sistema de gestão empresarial com departamentos estruturados (Gerência geral, gerentes de produção, setor de Recursos Humanos, Financeiro,



Contábil, Faturamento).

- Implementação de procedimentos operacionais de produção e administração.
- Capacitação das equipes nas frentes de trabalho.
- Cumprimento das legislações aplicáveis e garantia de condições salutaras a todos os colaboradores.

5 DESCRIÇÃO

O presente documento será dividido em temas referentes à gestão das atividades da empresa nas áreas de manejo florestal.

5.1 Compromisso com o manejo responsável

A VERDE BRASIL MADEIRAS LTDA mantém compromisso formal para cumprimento das políticas e normas do FSC (Figura 1).

Figura 1. Termo de compromisso junto ao FSC.



TERMO DE COMPROMISSO COM FSC®

A empresa VERDE BRASIL MADEIRAS LTDA, inscrita no CNPJ (02.485.144/0005-34 e 02.485.144/0008-87) com áreas de manejo no município de Aripuanã – MT (Fazenda Tupiara e Fazenda São Benedito) vem através de seu representante legal o Sr. Luiz Aureo Zeferino, formalizar seu compromisso com as políticas, princípios, critérios e normas do FSC (Forest Stewardship Council).

A organização se compromete a cumprir todas as normas aplicáveis do FSC nas áreas sob escopo da certificação bem como cumprir com as Política de Associação do empreendimento com o FSC (FSC-POL-01-004 V2-0 POR) em suas áreas fora do escopo FSC com compromisso de não envolvimento em:

1. Corte ilegal de madeira ou comércio de produtos florestais madeireiros ou não madeireiros ilegais;
2. Violação de direitos tradicionais e humanos em operação na área florestal, não utilizando trabalho infantil e/ou trabalho forçado, e não promovendo práticas de ocupação e emprego discriminatórias e respeitando a liberdade de associação e o direito efetivo à negociação coletiva.
3. Destruição de altos valores de conservação em operação na área florestal;
4. Conversão significativa de floresta em plantações ou uso não florestal;
5. Violação de qualquer das principais convenções da OIT.

LUIZ AUREO
ZEFERINO:536
46266104

Assinado de forma
digital por LUIZ AUREO
ZEFERINO:53646266104
Dados: 2025.05.15
17:58:55 -04'00'

LUIZ AUREO ZEFERINO
Administrador

VERDE BRASIL MADEIRAS LTDA

Avenida Edson Lima do Nascimento, 2108, Linha 94 - TT 07, Bairro Jardim São Cristovão, Ji-Paraná / Rondônia, CEP 76.913.838

5.2 Análise de Legislação e normas aplicáveis

A tabela 1 apresenta as principais legislações aplicáveis às atividades de manejo florestal da VERDE BRASIL MADEIRAS LTDA.

Tabela 1. Listagem de leis aplicáveis.

REFERÊNCIA	DISPOSIÇÃO
Código Civil	Código Civil Brasileiro.
CLT	Consolidação das leis trabalhistas.
Lei 12.651/2012	Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
Lei 6.938/81	Estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente e os princípios informadores do meio ambiente na atividade empresarial
Decreto 5.975/2006	Estabelece o Plano de Manejo Florestal Sustentável como documento técnico necessário para a exploração de florestas e formações sucessoras
Resolução Conama 406/2009	Estabelece parâmetros técnicos a serem adotados na elaboração, apresentação, avaliação técnica e execução dos PMFS com fins madeireiros, para florestas nativas e suas formas de sucessão no bioma Amazônia
Instrução Normativa MMA nº 05/2006	Dispõe sobre os procedimentos técnicos para elaboração, apresentação, execução e avaliação técnica de PMFS nas florestas primitivas e suas formas de sucessão na Amazônia Legal
Norma de Execução IBAMA nº 01/2007	Institui as diretrizes técnicas para elaboração dos PMFS.
Decreto Estadual nº 2.494/2006	Regulamenta a exploração florestal sustentável no Estado. Define os tipos de planos (manejo florestal, exploração florestal, plano anual de produção etc.)
Instrução Normativa SEMA-MT nº 04/2011	Define os critérios para aprovação de Planos de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) no Estado. Exige mapa, memorial descritivo, inventário florestal e documentos fundiários.
Portaria SEMA-MT nº 071/2017	Estabelece normas para corte, transporte e controle da exploração de madeira proveniente de manejo florestal
Instrução Normativa IBAMA Nº 28 DE 11/12/2024	Estabelece os procedimentos relativos às atividades de Manejo Florestal Sustentável das espécies listadas no Anexo II da Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES), dos gêneros <i>Handroanthus</i> , <i>Tabebuia</i> , <i>Dipteryx</i> e <i>Cedrela</i> , por recomendação do Parecer de Extração Não Prejudicial; e as regras de transição para autorização de exportação de produtos e subprodutos madeireiros desses gêneros oriundos de florestas nativas do bioma amazônico.
CL Nº 02857/2025/CRF/SEMA	Aplicação dos critérios técnicos observados na Instrução Normativa IBAMA Nº28 no PMFS de MT.

Além das legislações nacionais há convenções internacionais aplicáveis, entre elas a CITES (Convenção Internacional do Comércio da Fauna e Flora em Perigo de Extinção), a OIT



(Organização Internacional de Trabalho), o ITTA (Acordo Internacional Sobre Madeiras Tropicais), Convenção do Clima e a Convenção sobre Diversidade Biológica.

A tabela 2 abaixo apresenta as principais convenções internacionais aplicáveis nas operações florestais da VERDE BRASIL MADEIRAS.

Tabela 2. Convenções internacionais aplicáveis.

CONVENÇÃO	nº	DISPOSIÇÃO
CITES	Anexo I, II e III	Regulamentação do comércio de espécimes de espécies incluídas nos Anexos I, II e III da Convenção; “Art. 7º As espécies incluídas no Anexo I da CITES são consideradas ameaçadas de extinção e que são ou podem ser afetadas pelo comércio, de modo que sua comercialização somente poderá ser autorizada pela Autoridade Administrativa mediante concessão de Licença ou Certificado.” “Art. 8º As espécies incluídas no Anexo II da CITES são aquelas que, embora atualmente não se encontrem necessariamente em perigo de extinção, poderão chegar a esta situação, a menos que o comércio de espécimes de tais espécies esteja sujeito a regulamentação rigorosa, podendo ser autorizada a sua comercialização, pela Autoridade Administrativa, mediante a concessão de Licença ou emissão de Certificado.” “Art. 10. As espécies incluídas no Anexo III da CITES por intermédio da declaração de qualquer país são aquelas cuja exploração necessita ser restrita ou impedida e que requer a cooperação no seu controle, podendo ser autorizada sua comercialização, mediante concessão de Licença ou Certificado, pela Autoridade Administrativa.”
OIT	2	Abolição do trabalho forçado, de 1930
	87	Liberdade sindical, de 194
	97	Trabalhadores migrantes, de 1949
	98	Direito de sindicalização e negociação coletiva, 1949
	100	Igualdade de remuneração de homens e mulheres, 1951
	105	Abolição do trabalho forçado
	111	Discriminação em matéria de emprego e ocupação, 1958
	131	Fixação de salário mínimo, especialmente em países em desenvolvimento, 1970
	138	Idade mínima para admissão, 1973
	142	Desenvolvimento de Recursos Humanos, 1975
	155	Segurança e saúde dos trabalhadores, 1981
	169	Povos Indígenas e Tribais, 1989
182	Proibição das piores formas de trabalho infantil e ação imediata para a sua eliminação.	
ITTA	-	O acordo internacional proporcionou a criação de uma organização internacional para contribuir para o processo de desenvolvimento sustentável da economia mundial da madeira. Ratificado pelo Brasil não há aplicabilidade direta nas atividades da empresa.
Convenção do Clima	-	O acordo mundial do clima, ratificado pelo Brasil prevê o uso de práticas que minimizam as emissões de gases de efeito estufa. A atividade de manejo de impacto reduzido, prevê a produção sem alteração de uso do solo. A atividade de manejo atende aos objetivos da convenção do clima.
Convenção sobre Diversidade Biológica	-	As políticas decorrentes da convenção não se aplicam diretamente sobre as atividades da empresa.



Em análise das convenções, legislações e normativas, constata-se que **não há conflitos entre as leis, regulamentações e os princípios e critérios do FSC** que se apliquem sobre as atividades do escopo de certificação da empresa VERDE BRASIL MADEIRAS.

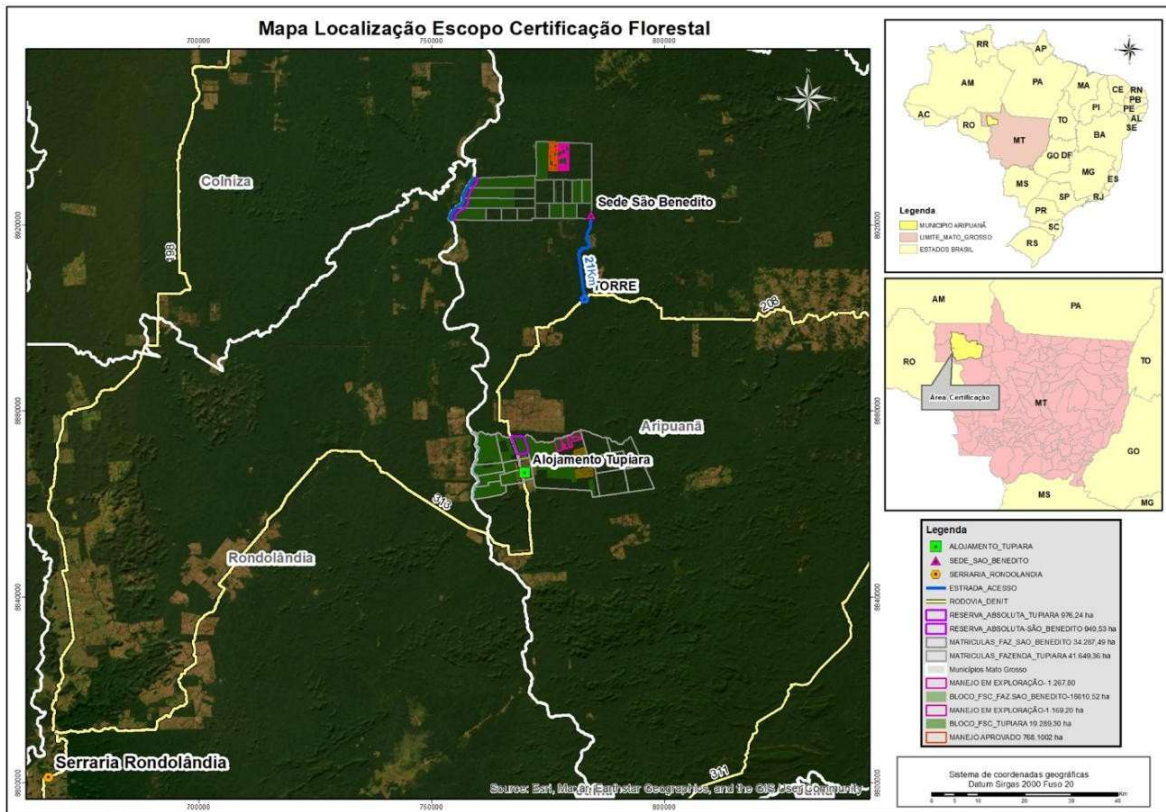
5.3 Histórico e localização

A empresa VERDE BRASIL MADEIRAS LTDA é uma empresa familiar que possui unidade industrial em Rondolândia – MT e Ji-Paraná – RO e realiza a gestão dos projetos de manejo florestal das áreas das Fazendas Tupiara (compra do projeto de manejo através de parceria rural) e Fazenda São Benedito (detentora do plano de manejo florestal sustentável).

O conjunto das fazendas candidatas a certificação FSC estão localizados no município de Aripuanã – MT na divisa com o município de Rondolândia – MT, as margens do rio Rossevelt.

O acesso de se dá partir do município de Rondolândia - MT pela MT – 313 percorrendo 168 quilômetros até a Fazenda Tupiara e mais 85 quilômetros até a Fazenda São Benedito, conforme mapa da figura 2.

Figura 2. Localização das Fazendas Tupiara e São Benedito.



Todas as áreas que fazem parte do escopo de certificação FSC possuem matrículas registrada em cartório com georreferenciamento, cadastro no Sistema de Gestão Fundiária do INCRA, Certificado de Cadastro do Imóvel Rural (CCIR) e Cadastro Ambiental Rural (CAR).

A fazenda Tupiara possui 41.649,3623 hectares (distribuídos em 16 matrículas) das quais 19.289,30 hectares encontram-se em processo de certificação.

Segue na tabela abaixo a relação das matrículas sob propriedade da Fazenda Tupiara e as matrículas que fazem parte do escopo de certificação.

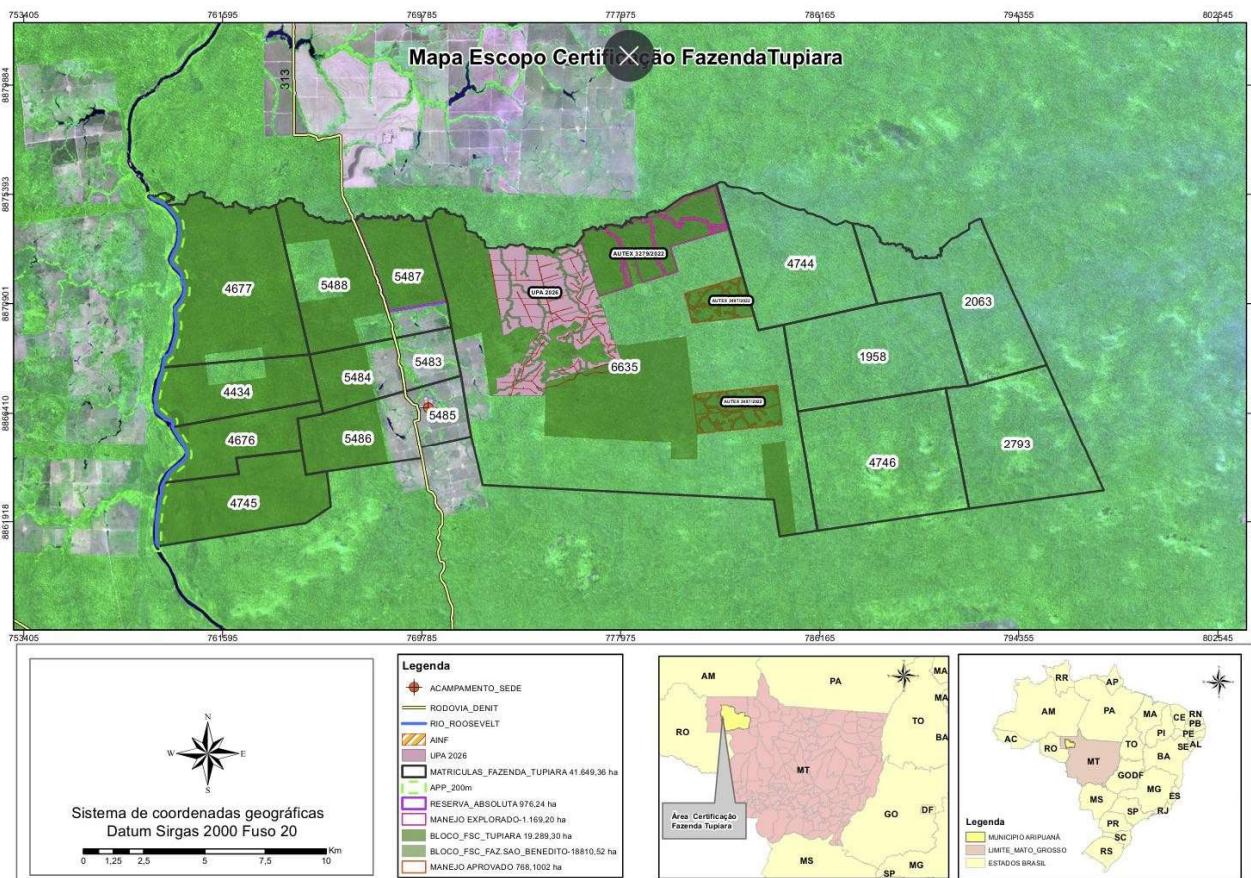
Tabela 3. Matrículas sob propriedade da Fazenda Tupiara

Matrícula	Área (ha)	SIGEF	AUTEF	Escopo FSC
2063	2386,2710	456dfcb8-49eb-4d54-8eac-e1c5898f48dc	Não	Não
2793	2581,7705	41d1564a-43ee-4e45-86df-14b4ad53811f	Não	Não

Matrícula	Área (ha)	SIGEF	AUTEF	Escopo FSC
6635	14802,0666	939f9abd-6104-4851-aa51-541197c25fc5	03497/2024	Sim
4434	1434,5837	bd0b286e-8c25-478e-959e-fde36c5aa332	Não	Sim
4676	1114,8625	8e273e0f-c87c-46c5-9954-fccf1e6d0fee	Não	Sim
4677	3137,4813	11049a66-ef9e-4229-8375-034ec33fd0ac	Não	Sim
4745	1839,4639	233b0f88-ee07-4221-8adb-b6d434403deb	Não	Sim
4746	3142,6415	9d3c95ea-4d8d-4ec0-85d5-1362e1747701	Não	Não
4744	2408,4731	c052baad-9a5f-4de0-a97f-c64c417c853d	Não	Sim
5484	832,5581	776e365f-645d-44a8-b1c3-22b786ef6b81	Não	Sim
5483	497,0247	99c8a1ab-8ce0-445d-9cad-8b168faa6608	Não	Não
5486	1232,2576	ffc2fda4-6b2e-403e-aa5d-ec44c29f1fb5	Não	Sim
5487	1247,7398	c62e6e75-e119-4a9a-8b17-b60730d76072	Não	Sim
5488	1868,1893	5076b331-c391-472c-8b3e-2037f011d45a	Não	Sim
5485	529,5975	30d79ab7-2337-4730-85a4-db9636af4feb	Não	Não
1958	2594,3811	e7b59588-7269-429d-97a5-b80f82be727f	Não	Não
	41649,3623			

Segue mapa abaixo mapa das propriedades com a identificação das matrículas e das áreas sob escopo da Fazenda Tupiara.

Figura 3. Mapa do escopo de certificação da Fazenda Tupiara.



Em 2025 a empresa realizou o manejo da AUTEX 3497/2024 na Fazenda Tupiara. A UPA 2026 encontra-se em análise junto a SEMA/MT.

A fazenda São Benedito possui 34.287,49 hectares (distribuídos em 17 matrículas) dos quais 18.810,52 hectares encontram-se no escopo de certificação.

Segue na tabela abaixo a relação das matrículas sob propriedade da Fazenda São Benedito e as matrículas que fazem parte do escopo de certificação.

Tabela 4. Matrículas sob propriedade da Fazenda São Benedito

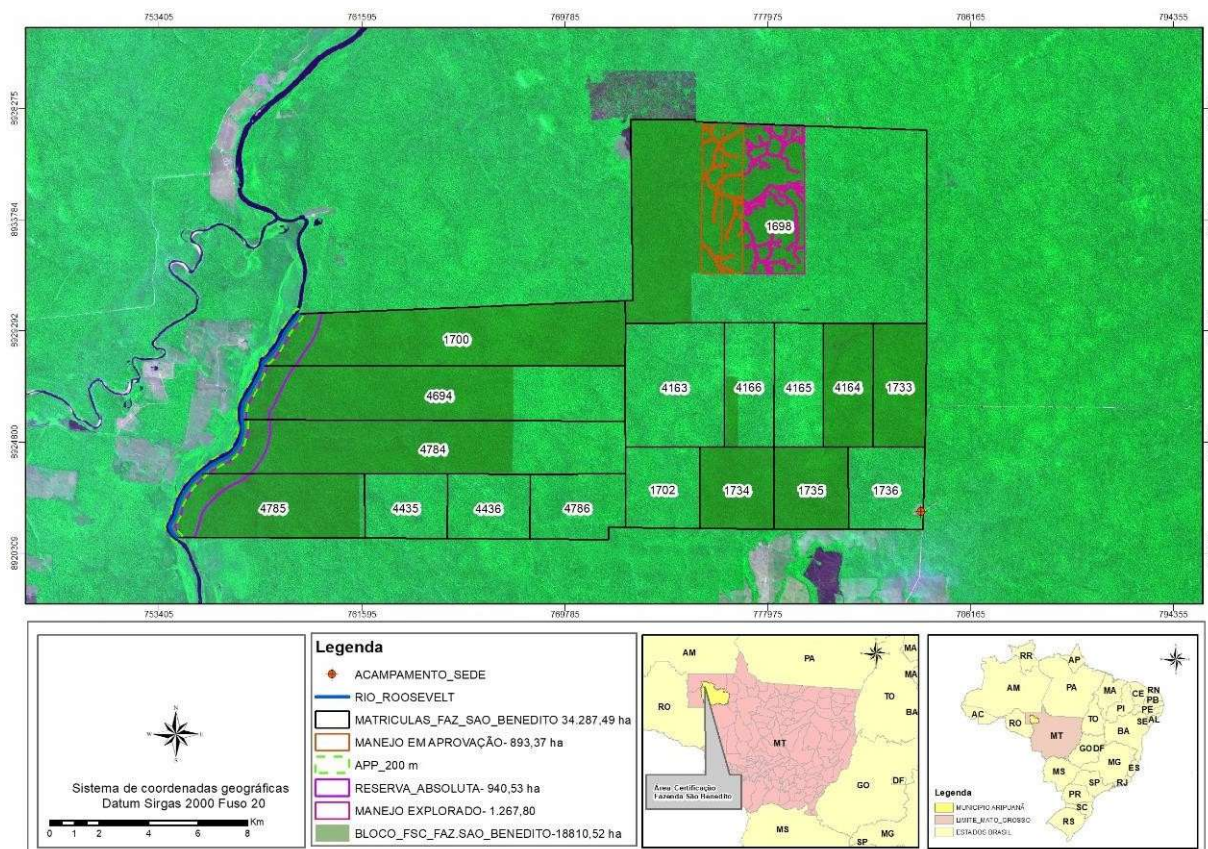
Matrícula	Área (ha)	SIGEF	AUTEF	ESCOPO FSC
1702	976,9984	90db5aab-ff11-45b8-81f9-ac463f81d711	Não	Não
1734	988,4323	6ebd09a1-345c-4873-ab8e-237e560d72bd	Não	Sim
4436	870,3047	88f8b667-e46d-44c8-9282-7f7e42e906cd	Não	Não
4163	2004,2103	25f571f3-a2cd-4f32-bfb9-157a87f1f8bd	Não	Não

4164	998,8476	3a9afde7-1b16-487c-9884-bd86981f0ad5	Não	Sim
4165	992,3679	b670d117-d3a7-45b3-b17b-e9f6fb2343ec	Não	Não
4166	1007,2315	419eb2dc-03a0-4742-bdd5-2ff5914d845a	Não	Sim (parcial)
1700	3273,9260	b8b2b292-05f9-4e8c-a9cf-83641c7013f0	Não	Sim
1735	994,2868	2c177318-f5f9-4bd0-a7d8-35688ee6f63d	Não	Sim
4435	866,6008	78cfc899-c363-47fb-a936-23651bcc53dd	Não	Não
1736	1012,2446	70062cb9-611f-4790-9751-8748cfc22d71	Não	Não
4694	3321,0802	1da401c3-9f4d-401c-9598-59271ccf974b	Não	Sim (parcial)
1698	9557,6212	0b945498-3683-4b95-b271-f648500b35c8	Sim	Sim (parcial)
4786	981,8618	86ee1908-a205-4d8d-8a53-3cc6d895146c	Não	Não
4784	3458,3929	970fd394-b99b-43b0-b7fd-a12d7db82172	Não	Sim (parcial)
4785	1915,0490	b97f983c-6662-42f5-8644-5303f3086f0c	Não	Sim
1733	1068,0318	7523cda5-544a-4ee0-bcfd-9d9d859e44d1	Não	Sim

Na safra 2025 foi realizado o manejo parcial da AUTEX 4160/2025 na fazenda São Benedito, que terá sua exploração concluída na safra 2026.

Segue abaixo mapa do escopo da Fazenda São Benedito.

Figura 4. Mapa de escopo da Fazenda São Benedito.



Todas as propriedades se encontram regularizadas com Certificação do INCRA (CCIR) bem como sua regularização ambiental através do Cadastro Ambiental Rural (CAR).

Na fazenda São Tupiara e São Benedito existem estruturas de alojamentos para os trabalhadores florestais conforme figura abaixo. A estrutura é adequada e atende aos requisitos exigidos na NR 31.

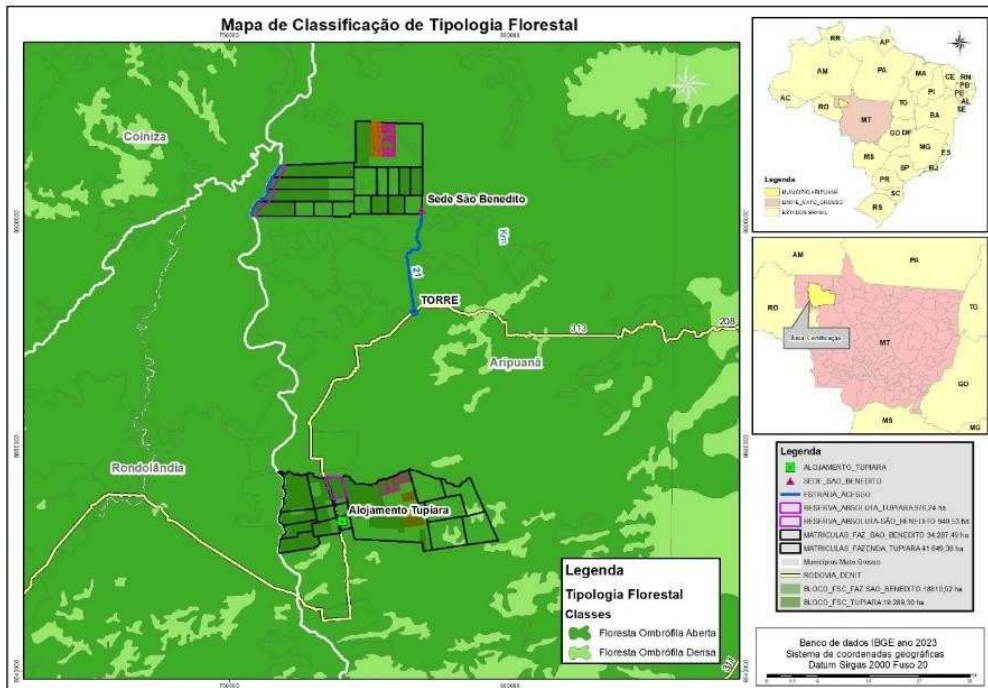
Figura 5. Estruturas de alojamento na Fazenda Tupiara.



5.4 Caracterização das Unidades de Manejo Florestal

As unidades de manejo possuem tipologia florestal predominante de Floresta Ombrófila Aberta sendo que na Fazenda Tupiara há alguns pontos de Floresta Ombrófila Densa, conforme ilustrado no mapa abaixo.

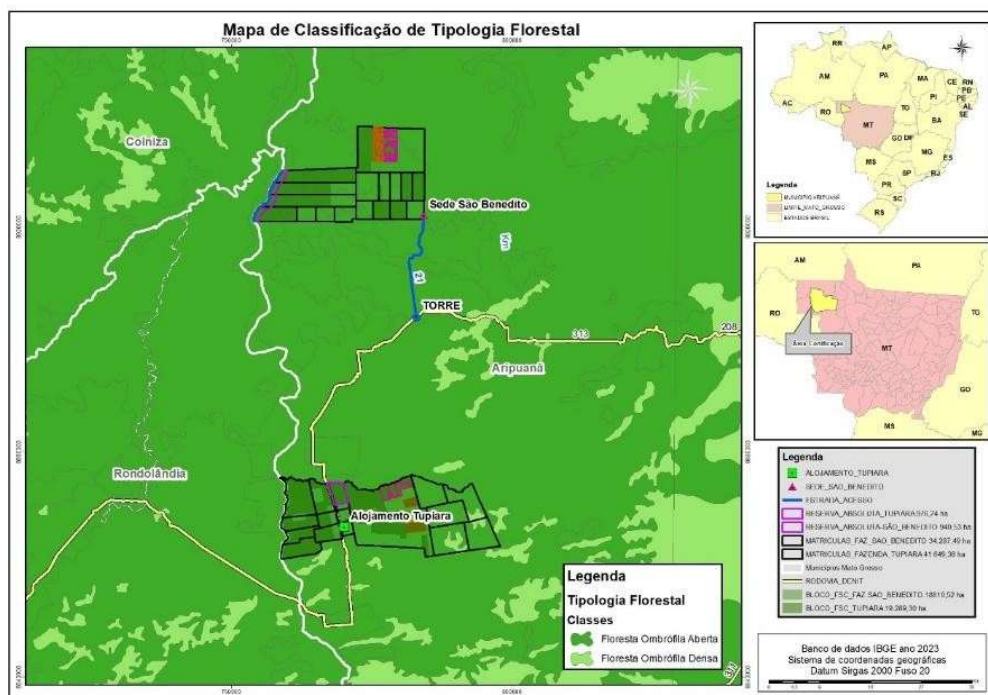
Figura 6. Tipologias florestais com ocorrência nas áreas do escopo de certificação.



As espécies comerciais predominantes são Massaranduba (*Manilkara huberi* (Ducke) Chevalier), Cupiúba (*Goupia glabra*), Angelim-pedra (*Hymenolobium petraeum* Ducke) Cedrinho (*Erisma uncinatum*), Cumaru (*Dipteryx odorata*), Ipê-amarelo (*Handrohanthus serratifolius*), Tauari (*Couratari stellata*) A. C. Sm., Caixeta (*Simarouba amara*) e Cedrinho (*Erisma uncinatum* Warm.).

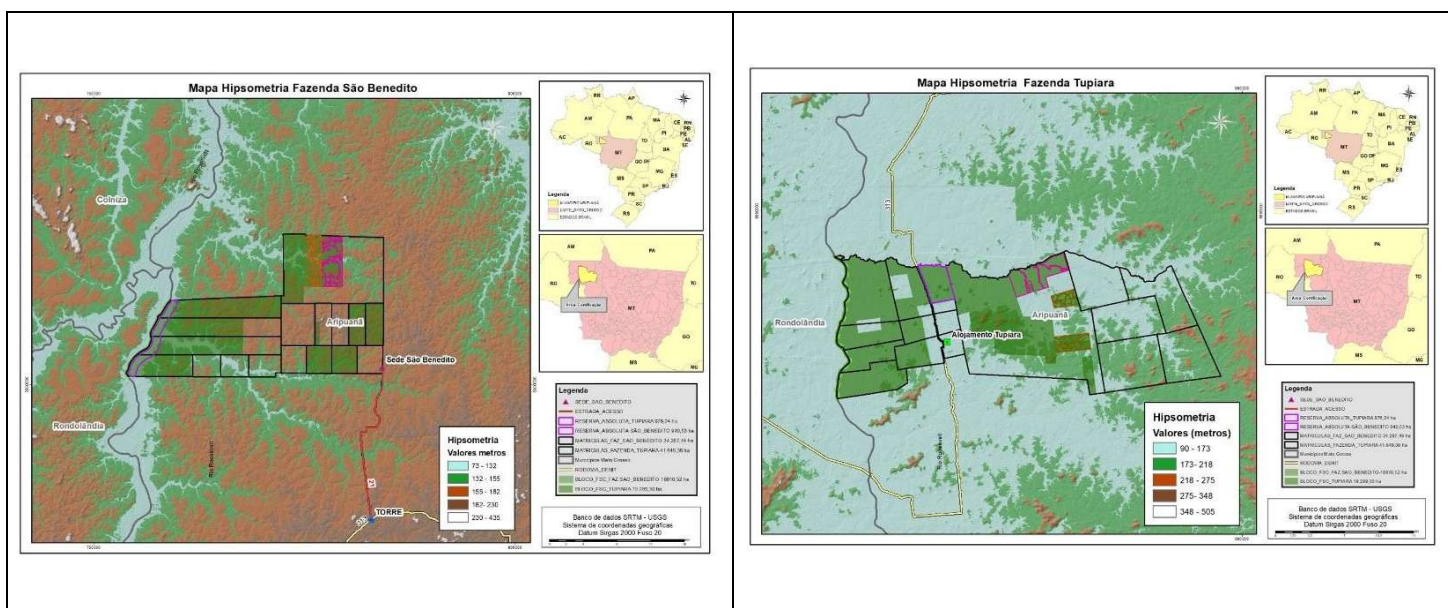
Nas unidades de manejo há predominância do tipo de solo Argissolo Vermelho-Amarelo, conforme ilustrado no mapa abaixo. A locais mais baixos que no período chuvoso ficam encharcados, mas não foram identificados até o momento locais para controle de erosão.

Figura 7. Tipos de solos com ocorrência nas áreas do escopo de certificação.



Quanto ao relevo, há variação de altitude entre 73 a 348 metros, sendo a Fazenda Tupiara não possui relevo acentuado (havendo alguns locais de serra), com altitude variando de 90 a 348 m acima do nível do mar, predominando altitude entre 173 a 218 m. A Fazenda São Benedito possui altitude variando de 73 a 230 m acima do nível do mar, havendo maior concentração de áreas de relevo mais acentuado.

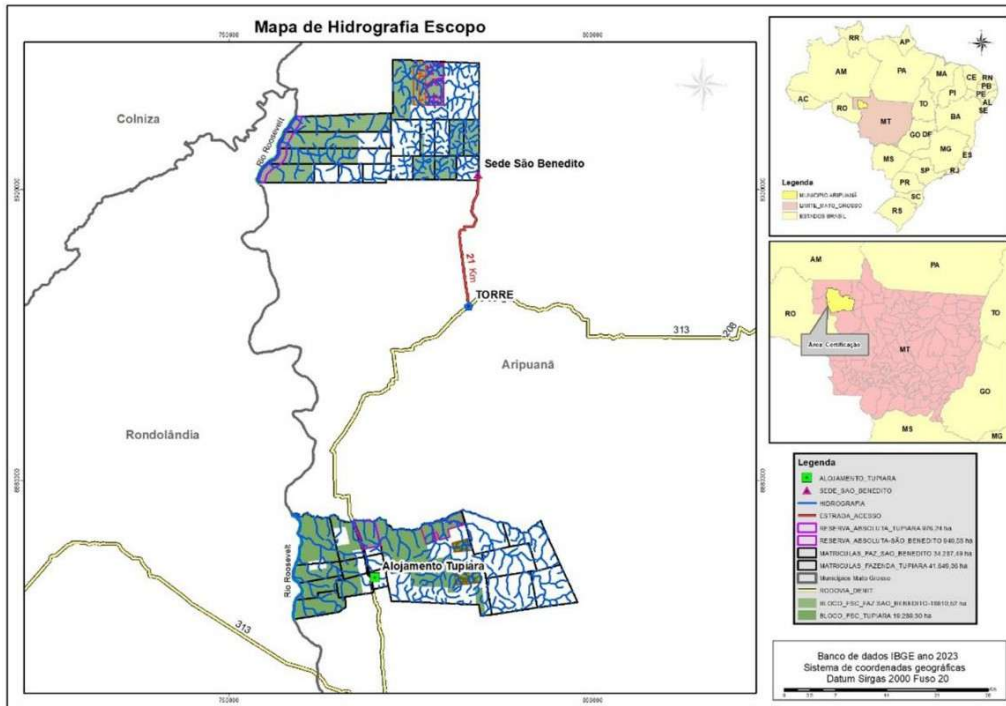
Figura 8. Relevo nas áreas do escopo de certificação.



Quanto a hidrografia, as propriedades fazem limite com o Rio Rossevelt e possui ampla rede hidrográfica e nascentes nas propriedades. A grande quantidade de rios e igarapés nas propriedades, entretanto não foram identificadas locais que sejam imprescindíveis para a captação de água. Todo o consumo de água nas propriedades vem de origem de poços.

No manejo florestal as nascentes, hidrografias e as respectivas áreas de preservação permanentes são mapeadas e compõem os mapas de exploração, sendo que não há atividades de colheita nas áreas de preservação permanente. Em caso necessidade de cruzamento de estradas nesses locais, medidas de proteção são realizadas como a construção de pontes e bueiros.

Figura 9. Hidrografia nas áreas do escopo de certificação.



5.4. Caracterização pluviométrica do município de Aripuanã – MT

O município de Aripuanã, localizado na região noroeste do estado de Mato Grosso, apresenta regime pluviométrico característico da transição entre o bioma Amazônia e áreas de influência do Cerrado, com elevados índices de precipitação anual e marcada sazonalidade climática. Segundo a classificação climática de Köppen, o clima predominante na região é do tipo tropical úmido de monção (Am), caracterizado por temperaturas elevadas ao longo do ano e concentração das chuvas no período de primavera-verão (SINFRA-MT, 2020).

De acordo com dados históricos disponibilizados pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, por meio do sistema Hidroweb, a precipitação média anual do município é superior a 2.000 mm, evidenciando elevada disponibilidade hídrica regional (ANA, 2024). Estudos conduzidos por pesquisadores sobre a dinâmica histórica das chuvas em Aripuanã demonstraram que a média anual observada para o período entre 1978 e 2024 foi de aproximadamente 2.019 mm, apresentando baixa variabilidade interanual e coeficiente de variação próximo de 14%, indicando relativa estabilidade do regime pluviométrico local (SILVA *et al.*, 2025).

A distribuição sazonal das chuvas em Aripuanã apresenta duas estações bem definidas: uma estação chuvosa, compreendida entre os meses de outubro e abril, e uma estação seca, entre maio e setembro. Conforme dados climatológicos da plataforma ClimaTempo (2024), os maiores acumulados mensais ocorrem entre dezembro e março, período em que os totais pluviométricos frequentemente ultrapassam 250 mm mensais. Em contrapartida, os meses de junho, julho e agosto registram os menores índices de precipitação, especialmente julho, que apresenta médias inferiores a 10 mm.

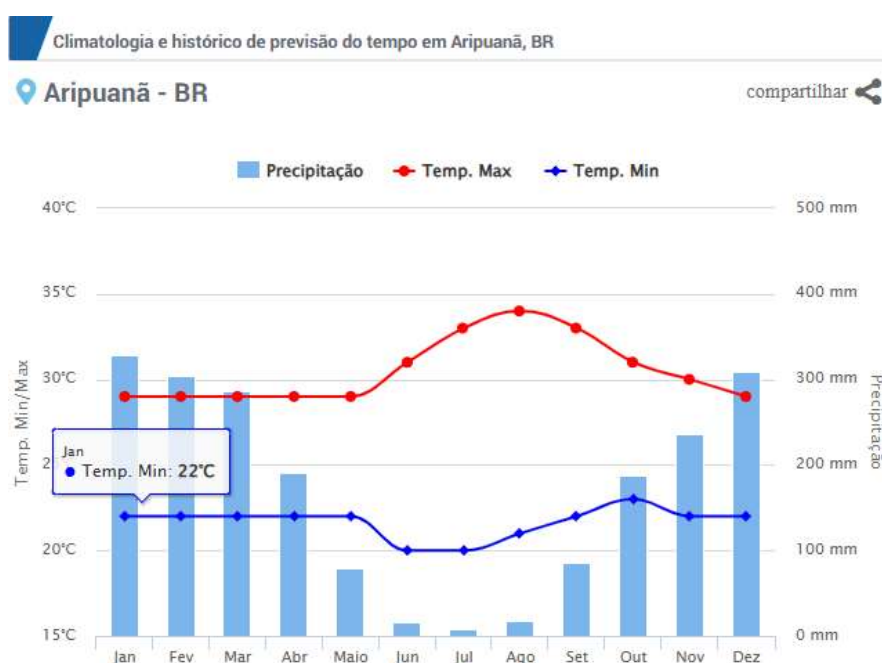


Gráfico 1 – Dados climáticos do município de Aripuanã – MT

Além da elevada precipitação anual, Aripuanã pode apresentar eventos extremos de chuva, sobretudo entre dezembro e março, quando episódios pluviométricos intensos podem ocasionar processos erosivos, alagamentos e impactos sobre atividades agropecuárias, florestais e infraestrutura local (SILVA *et al.*, 2025).

Dessa forma, a caracterização pluviométrica do município evidencia um ambiente com alta disponibilidade hídrica, forte sazonalidade das chuvas e curto período seco.



5.5. Análise de Riscos e Desastres Naturais

O município de Aripuanã apresenta diferentes fatores de suscetibilidade a riscos e desastres naturais, especialmente em função das condições climáticas, hidrológicas, geomorfológicas e das alterações provocadas pelo uso antrópico da terra. A elevada intensidade das chuvas, associada à presença de extensa rede de drenagem, áreas suscetíveis à erosão e expansão das atividades agropecuárias, contribui para a ocorrência de eventos naturais capazes de gerar impactos ambientais, sociais e econômicos significativos.

Entre os principais riscos naturais observados na região destacam-se os processos de inundação, alagamentos, erosão do solo, movimentos de massa localizados, queimadas florestais e eventos climáticos extremos associados à variabilidade das chuvas (CPRM, 2013).

De acordo com o Serviço Geológico do Brasil – CPRM (2013), a elevada precipitação anual da região, frequentemente superior a 2.000 mm, associada à presença de rios de grande porte e drenagem densa, favorece a ocorrência de enchentes sazonais e transbordamentos em áreas próximas aos cursos d'água, principalmente durante o período chuvoso, compreendido entre os meses de outubro e abril.

A suscetibilidade à erosão hídrica também representa um importante fator de risco ambiental no município. Conforme estudos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA (2021), áreas submetidas à retirada da cobertura vegetal, abertura de estradas vicinais e expansão agropecuária apresentam maior vulnerabilidade à degradação do solo, especialmente em períodos de chuvas intensas. Esses processos podem ocasionar assoreamento de cursos d'água, perda de fertilidade do solo e impactos sobre a infraestrutura rural.

Outro fator relevante refere-se às queimadas e incêndios florestais, comuns durante o período seco da região, entre os meses de junho e setembro. Segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE (2025), o noroeste mato-grossense apresenta aumento significativo de focos de calor durante os meses de estiagem, especialmente em áreas próximas às fronteiras agrícolas e regiões de desmatamento.



Além dos riscos hidrológicos e ambientais, eventos climáticos extremos associados às mudanças climáticas vêm se tornando mais frequentes na Amazônia Meridional. Conforme relatório do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas – PBMC (2023), a região Centro-Oeste apresenta tendência de aumento na intensidade de eventos extremos de precipitação e prolongamento de períodos secos, fatores que podem ampliar tanto os riscos de enchentes quanto de incêndios florestais.

Dessa forma, a análise de riscos e desastres naturais em Aripuanã - mt evidencia a necessidade de planejamento territorial, monitoramento ambiental contínuo e adoção de medidas preventivas voltadas à conservação da cobertura vegetal, manejo adequado do solo e fortalecimento das ações de defesa civil, visando minimizar os impactos socioambientais decorrentes de eventos naturais extremos.

5.6. Valores Ambientais

O município de Aripuanã apresenta elevada relevância ambiental em razão de sua ampla cobertura florestal, elevada biodiversidade e importante papel ecológico na manutenção dos recursos naturais da Amazônia Meridional. A região possui extensas áreas de vegetação nativa, compostas predominantemente por Floresta Ombrófila Aberta e Floresta Ombrófila Densa, além de áreas de transição com formações associadas ao Cerrado, conferindo alta diversidade de espécies vegetais e animais (IBGE, 2012).

A cobertura vegetal desempenha funções ecológicas fundamentais, atuando na regulação climática, manutenção do ciclo hidrológico, conservação do solo e armazenamento de carbono atmosférico. Segundo o Serviço Florestal Brasileiro – SFB (2024), as florestas amazônicas exercem papel estratégico na mitigação das mudanças climáticas, devido à elevada capacidade de sequestro e estocagem de carbono em biomassa vegetal e no solo.

A rede hidrográfica do município também representa importante valor ambiental regional. Aripuanã abriga diversos cursos d'água pertencentes à bacia hidrográfica do rio Aripuanã, contribuindo para o abastecimento hídrico, manutenção da biodiversidade aquática e equilíbrio dos ecossistemas locais (ANA, 2024). As áreas de preservação permanente



associadas aos rios e nascentes exercem função essencial na proteção contra processos erosivos e no controle da sedimentação dos corpos hídricos.

Além da relevância hidrológica e florestal, o município apresenta elevada diversidade biológica, característica típica da Amazônia brasileira. Estudos do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio (2023) destacam que a região abriga espécies de fauna e flora de elevada importância ecológica, incluindo espécies endêmicas, ameaçadas de extinção e de interesse para conservação.

Outro aspecto relevante refere-se à conectividade ecológica proporcionada pelos remanescentes florestais existentes no município. Conforme dados do MapBiomas (2024), apesar do avanço das áreas antropizadas nas últimas décadas, Aripuanã ainda mantém extensas áreas contínuas de vegetação nativa, fundamentais para a manutenção dos fluxos gênicos, deslocamento da fauna silvestre e equilíbrio ecológico regional.

Os recursos naturais do município também possuem importância socioeconômica significativa, especialmente para populações tradicionais, comunidades rurais e atividades sustentáveis relacionadas ao manejo florestal, extrativismo vegetal e uso múltiplo da floresta. Segundo o Instituto Socioambiental – ISA (2023), a conservação dos ecossistemas amazônicos é essencial para garantir segurança hídrica, estabilidade climática e manutenção dos serviços ecossistêmicos utilizados pelas populações locais.

Dessa forma, os valores ambientais de Aripuanã estão associados à elevada integridade de seus ecossistemas naturais, à riqueza da biodiversidade, à disponibilidade hídrica e aos serviços ecossistêmicos prestados pela floresta amazônica, evidenciando a importância da conservação ambiental e do uso sustentável dos recursos naturais da região.

5.7 Análise de Ameaças aos Valores Ambientais

Os valores ambientais presentes no município de Aripuanã encontram-se sujeitos a diferentes pressões antrópicas que podem comprometer a integridade dos ecossistemas naturais, a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos da região. O avanço das atividades agropecuárias, a expansão do desmatamento, as queimadas, a exploração inadequada dos



recursos naturais e as alterações no uso e cobertura da terra configuram-se como as principais ameaças ambientais observadas no município.

Entre os fatores de maior impacto destaca-se o desmatamento associado à expansão das fronteiras agrícolas e pecuárias. Segundo dados do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite – PRODES/INPE (2025), municípios localizados no noroeste de Mato Grosso vêm apresentando aumento da supressão da vegetação nativa nas últimas décadas, reduzindo áreas de floresta contínua e intensificando a fragmentação dos habitats naturais.

A fragmentação florestal representa importante ameaça à biodiversidade regional, uma vez que compromete a conectividade ecológica, dificulta o deslocamento da fauna silvestre e reduz a capacidade de regeneração natural dos ecossistemas. Conforme estudos do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio (2023), a perda de habitat é um dos principais fatores relacionados à redução populacional de espécies amazônicas, especialmente aquelas com maior sensibilidade às alterações ambientais.

As queimadas e incêndios florestais também configuram ameaça significativa aos valores ambientais locais. Durante o período seco, a baixa umidade relativa do ar associada ao uso do fogo em práticas agropecuárias favorece o aumento dos focos de calor e da propagação de incêndios florestais. Dados do Programa Queimadas do INPE (2025) indicam crescimento recorrente de focos de incêndio na Amazônia Meridional, resultando em perda de biodiversidade, emissão de gases de efeito estufa e degradação da qualidade do ar.

Outro fator relevante refere-se à degradação dos recursos hídricos decorrente da retirada da vegetação ciliar, erosão do solo e assoreamento dos cursos d'água. De acordo com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA (2024), a supressão das áreas de preservação permanente reduz a proteção natural das margens dos rios, favorecendo processos erosivos e comprometendo a qualidade e disponibilidade hídrica regional.

As mudanças climáticas também representam ameaça crescente aos ecossistemas locais. Conforme relatório do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas – PBMC (2023), a região amazônica apresenta tendência de aumento da temperatura média e intensificação de eventos



climáticos extremos, incluindo secas prolongadas e chuvas intensas. Essas alterações podem afetar diretamente a dinâmica ecológica da floresta, aumentar a vulnerabilidade a incêndios e comprometer os serviços ecossistêmicos prestados pela vegetação nativa.

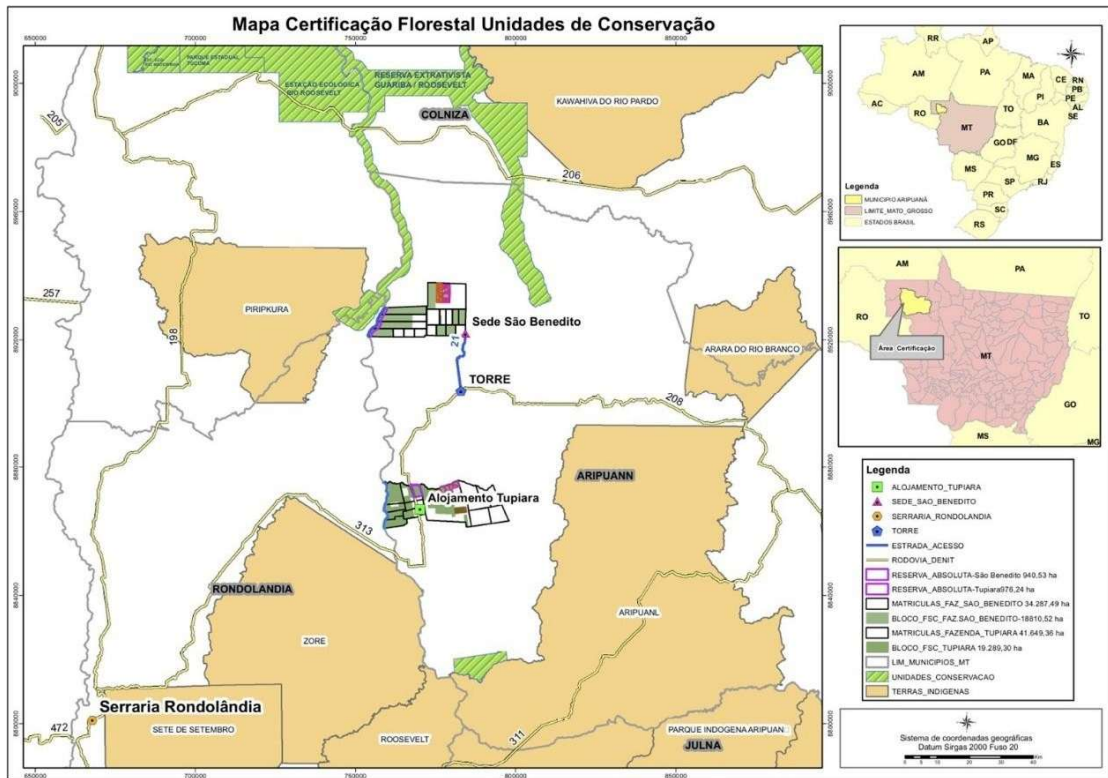
Além disso, a exploração inadequada dos recursos florestais e minerais pode gerar impactos significativos sobre os ecossistemas naturais, especialmente quando realizada sem planejamento ambiental adequado ou em desacordo com a legislação ambiental vigente (SFB, 2024). A Verde Brasil realiza o manejo de impacto reduzido de suas florestas, com a aplicação de todas as técnicas de manejo de impacto reduzido, o que garante a minimização dos impactos sobre os valores ambientais.

Dessa forma, a análise das ameaças aos valores ambientais de Aripuanã evidencia a necessidade de fortalecimento das ações de monitoramento ambiental, fiscalização, conservação da vegetação nativa e incentivo ao uso sustentável dos recursos naturais, visando garantir a manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos da região.

5.8. Caracterização do entorno

As Fazenda Tupiara e São Benedito estão localizadas no município de Aripuanã – MT e fazem divisa com o município de Rondolândia – MT. Na macrorregião entre Rondolândia – MT e Aripuanã – MT há Terras Indígenas e Unidades de Conservação no entorno, conforme ilustrado na figura abaixo.

Figura 10. Mapa do entorno nas áreas do escopo de certificação.



Na região há grandes blocos de terras indígenas, com destaque para as Terras Indígenas (TIs) Sete de Setembro, Zoró, Roosevelt, Parque Indígena de Aripuanã, Arara do Rio Branco, Piripkura e Kawahiva do Rio Pardo.

Na região, também existem unidades de conservação, como a Estação Ecológica do Rio Madeirinha, o Parque Estadual Tucumã e a Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt.

As Unidades de Conservação (UCs) e Terras Indígenas (TIs) possuem territórios demarcados, não havendo sobreposição entre essas áreas e as áreas de manejo da Verde Brasil Madeiras Ltda.

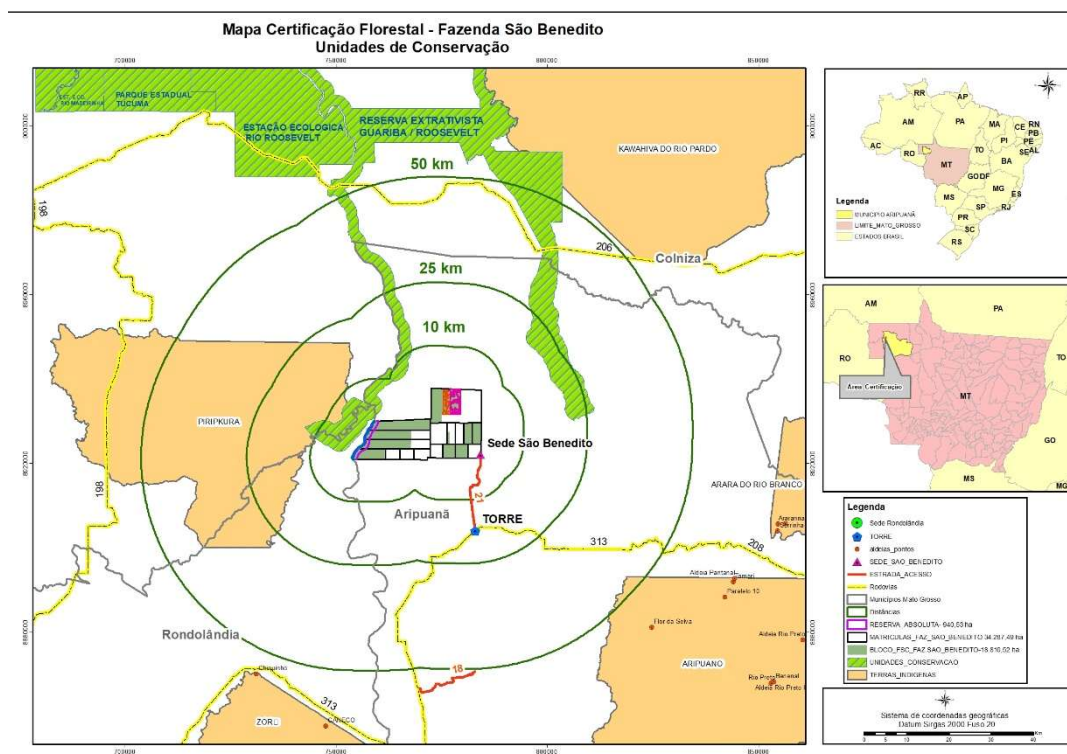
No processo de avaliação socioambiental junto às comunidades do entorno, não foram identificadas comunidades tradicionais ou indígenas que utilizem as áreas das propriedades para subsistência. Os moradores das UCs e TIs da região possuem territórios amplos e já regularizados.

A Fazenda São Benedito tem como limite geográfico a oeste o Rio Roosevelt, e na margem oposta do rio localiza-se a Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt e depois dela a TI Piripkura, que se encontra 10km de distância da margem oposta do Rio Roosevelt.

Como medida de precaução, a empresa Verde Brasil destinou sua área de reserva absoluta de 5% como uma faixa de proteção adjacente à Área de Preservação Permanente (APP) do Rio Roosevelt.

Essa reserva garante uma zona tampão até a margem do rio Roosevelt, assegurando a proteção do curso d'água e evitando impactos do manejo florestal tanto no rio quanto na Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt. Segue mapa do entorno da Fazenda São Benedito.

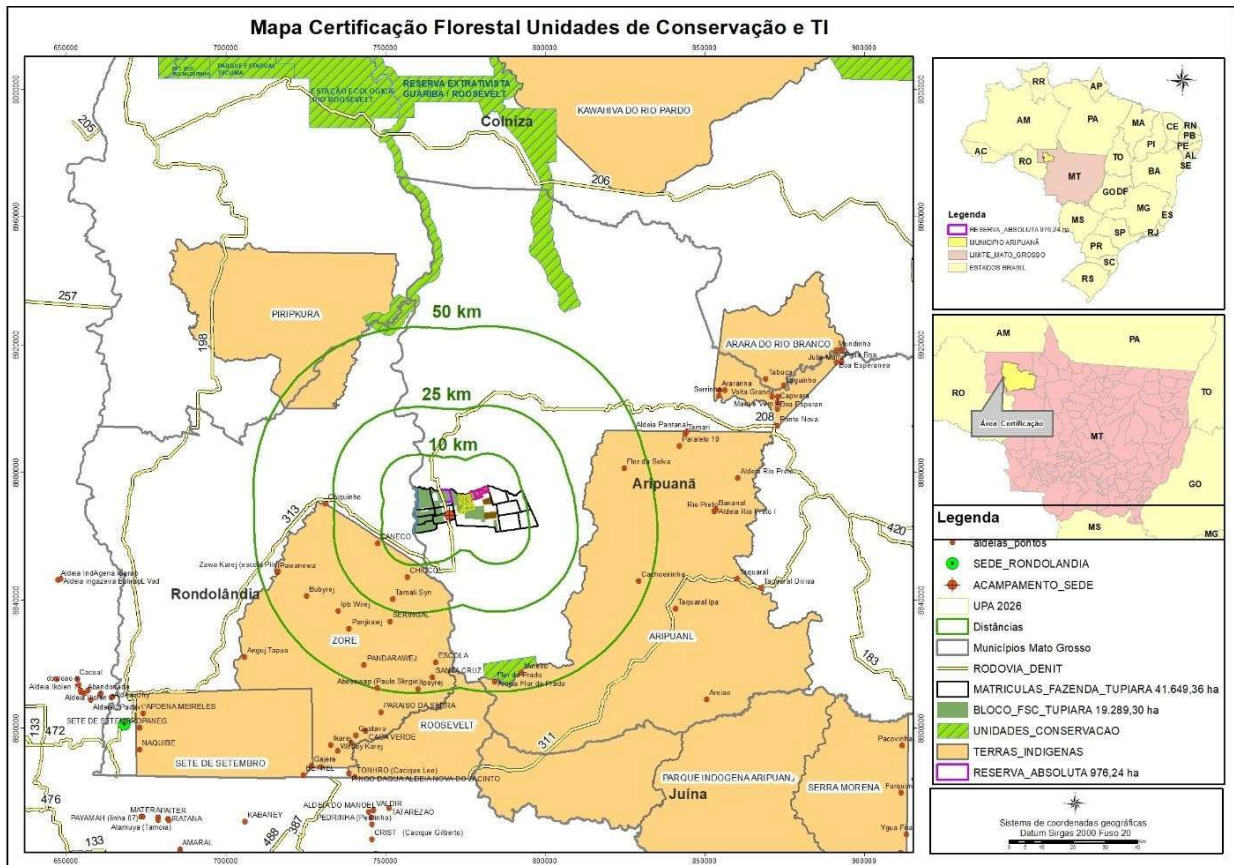
Figura 11. Mapa do entorno da Fazenda São Benedito com a localização das aldeias indígenas.



A Fazenda Tupiara é cortada pela MT 313 e não possui limite com Unidade de Conservação ou Terras Indígenas. A Terra Indígena mais próxima é a Ti Zoró que se encontra a aproximadamente 10 km do alojamento da Fazenda Tupiara.

Segue mapa do entorno da Fazenda Tupiara.

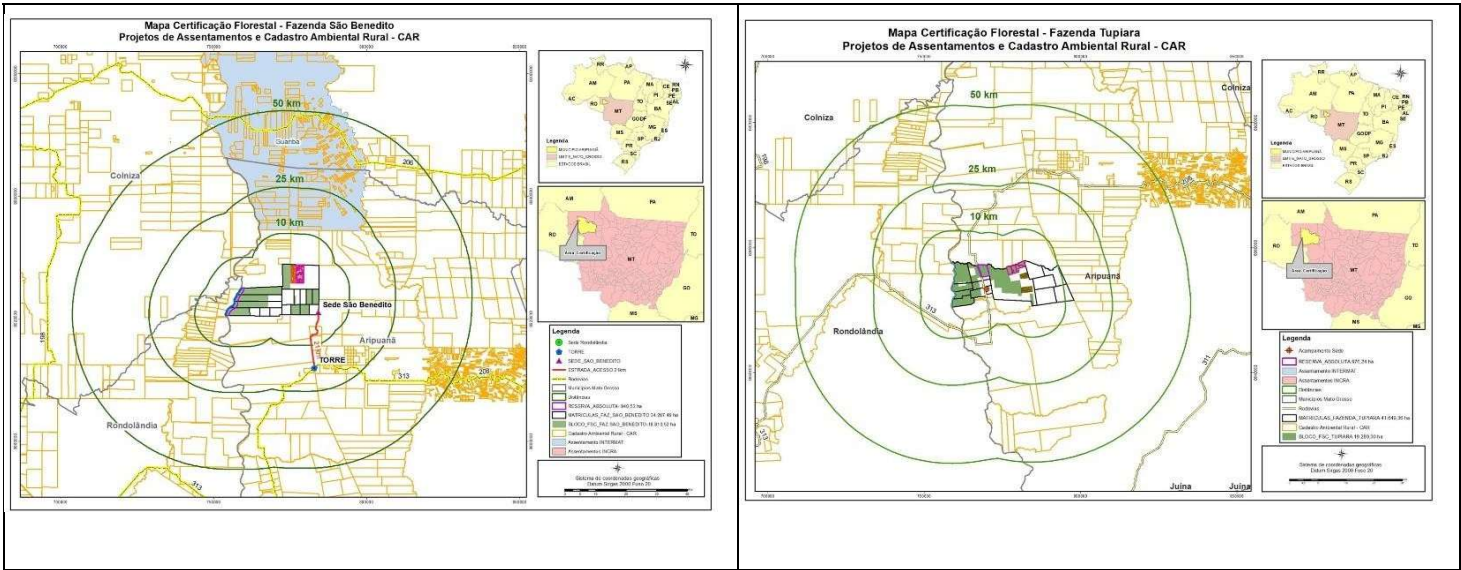
Figura 12. Mapa do entorno da Fazenda Tupiara com a localização das aldeias indígenas.



A reserva absoluta foi alocada às margens da MT 313 como medida de proteção da zona de impacto da MT 313.

Quanto aos assentamentos rurais, na região há o assentamento rural estadual PA-Guariba, onde está situado o Distrito de Guariba, sendo que a região central do assentamento se encontra a 50 km ao norte da Fazenda São Benedito, que é cortada pela MT – 206.

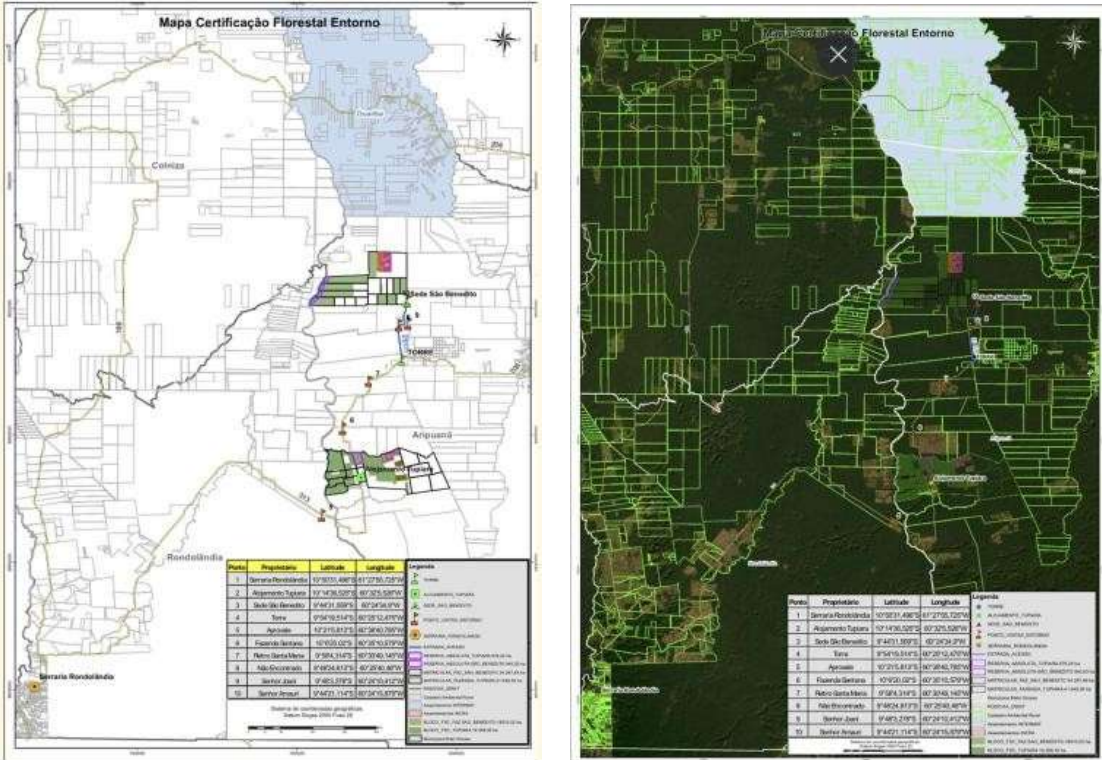
Figura 13. Mapa de assentamentos existentes na região.



No processo de avaliação socioambiental junto às comunidades do entorno, não foram identificadas comunidades tradicionais ou indígenas que utilizem as áreas das propriedades para subsistência. Os moradores das UCs e TIs da região possuem territórios amplos e já regularizados e foi constatado que não há uso das áreas de manejo por populações indígenas, que já possuem territórios demarcados para sua subsistência.

As áreas limítrofes as propriedades são em grande parte formadas por fazenda de produção de gado, agricultura (lavoura de soja e milho) e manejo florestal madeireiro.

Figura 14. Mapeamento das áreas de propriedades e moradores do entorno das áreas de manejo florestal na Fazenda Tupiara e São Benedito.



No diagnóstico social como os moradores, todos os entrevistados mencionaram que não realizam a coleta de produtos florestais para fins de subsistência e/ou comercial, sendo apenas identificado pequenos consumos para uso próprio de castanha, que são realizados dentro e ou próximos a sua propriedade.

Os entrevistados mencionaram não adentrar nas áreas da Verde Brasil para coleta de produtos florestais bem como não indicaram qualquer área de uso especial e ou que pudesse ser classificada como atributos de alto valor de conservação.

O conceito de atributo de alto valor para conservação era desconhecido pelos entrevistados e não apontaram nenhum tipo de atributo possível dentro e/ou fora da área da Fazenda Tupiara e/ou Fazenda São Benedito.

Figura 15. Registro fotográfico da avaliação social junto a moradores do entorno.





Não há comunidades indígenas e/ou tradicionais no entorno da área de manejo que possam vir a ter direitos de posse e/ou uso sobre a área de gestão da VERDE BRASIL MADEIRAS na Fazenda Tupiara e São Benedito.

A empresa mantém bom relacionamento com os moradores locais não havendo conflitos fundiários ou de outra natureza bem como não foram identificadas partes afetadas pelas atividades de manejo.

Até o momento não foram identificadas comunidades do entorno que acessam as áreas de manejo da empresa para coleta de produtos florestais ou caça.

As atividades da empresa na região geram impactos positivos na melhoria de vida da comunidade local através da manutenção dos acessos, geração de emprego e renda na região. Não foram mencionados impactos negativos das atividades de manejo florestal da Verde Brasil Madeiras.

A empresa possui canal aberto de comunicação junto à comunidade local e partes interessadas.

O resumo público do Plano de Manejo Florestal Sustentável foi disponibilizado às partes interessadas, em formato folder e através do link:

<https://verdebrasilmadeiras.com.br/sustentabilidade/>

5.9. Sistema silvicultural

O sistema silvicultural adotado será policíclico com ciclo de corte de 35 anos.

Abaixo segue cronograma de atividades dentro do ciclo de 35 anos para cada UPA manejada.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES OPERACIONAIS: (Ciclo 35 anos)

A tabela 5 apresentam as atividades exploratórias dentro do ano 01.

Tabela 5. Atividades no Ano 01 do ciclo de corte

OPERAÇÃO (Ano 1) (Após aprovação AUTEF)	Meses											
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
CORTE MANUAL							X	X	X	X	X	
DESGALHAMENTO							X	X	X	X	X	
ARRASTE							X	X	X	X	X	
TRAÇAMENTO							X	X	X	X	X	
EMBARQUE								X	X	X	X	
TRANSPORTE										X	X	
MONITORAMENTO DA OPERAÇÃO							X	X	X	X	X	X
CONSERVAÇÃO DE ESTRADAS											X	X
RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS*	X	X									X	X
EMISSÃO DE RELATÓRIOS											X	X

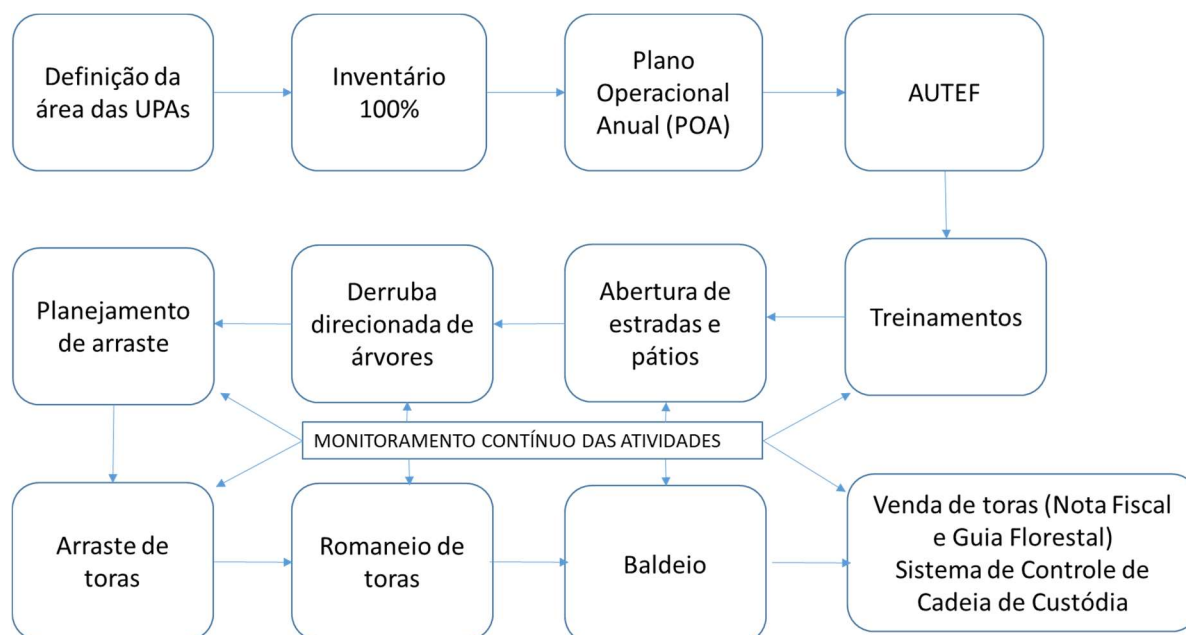
A tabela 6 apresenta as atividades pós exploratórias dentro do ciclo de 35 anos.

Tabela 6. Atividades pós exploratórias dentro do ciclo de corte da UPA.

OPERAÇÃO	Ano 2	Ano 5	Ano 10	Ano 15	Ano 20	Ano 25	Ano 30	Ano 35
Medição de parcelas permanentes	X	X	X	X	X	X	X	X
Rastreamento de ramais e estradas/pátios	X							
Recuperação de estradas*	X							
Manutenção de pontes e bueiros*	X	X	X	X	X	X	X	X

* Quando necessário.

As atividades de manejo seguem as técnicas de exploração de impacto reduzido e seguem o fluxo de atividades apresentado abaixo.



5.10. Procedimentos operacionais

A gestão do manejo florestal e suas atividades são normatizados por procedimentos operacionais que devem ser seguidos pelos colaboradores e monitorados quanto a sua correta implementação. Os procedimentos além de detalhar aspectos das atividades contemplam aspectos de meio ambiente e segurança do trabalho.

A tabela 7 abaixo apresenta os procedimentos operacionais da Verde Brasil Madeiras Ltda.

Tabela 7. Procedimentos operacionais da Verde Brasil Madeiras Ltda.

Código	Nome	Acesso
POP_ADM_01	Contratação de colaboradores	Administrativo
POP_ADM_02	Contratação de terceirizados	Administrativo
POP_ADM_03	Treinamento de trabalhadores	Administrativo
POP_ADM_04	Segurança Patrimonial	Administrativo
POP_ADM_05	Comunicação com as partes interessadas	Administrativo
POP_ADM_06	Gerenciamento de resíduos	Administrativo
POP_ADM_07	Combate a incêndios	Administrativo

Código	Nome	Acesso
POP_ADM_08	Plano de salvamento	Administrativo
POP_FLOR_01	Definição do macro e microzoneamento	Florestal
POP_FLOR_02	Inventário florestal 100%	Florestal
POP_FLOR_03	Medição de parcelas permanentes	Florestal
POP_FLOR_04	Planejamento de estradas e pátios	Florestal
POP_FLOR_05	Construção de estradas e pátios	Florestal
POP_FLOR_06	Derruba de árvores	Florestal
POP_FLOR_07	Planejamento de ramais de arraste	Florestal
POP_FLOR_08	Arraste e medição de toras	Florestal
POP_FLOR_09	Transporte de toras	Florestal
POP_FLOR_10	Monitoramento do manejo florestal	Florestal
POP_FLOR_11	Cadeia de custódia	Florestal
POP_FLOR_12	Recuperação de áreas degradadas	Florestal

No início de safra os procedimentos serão abordados de forma exaustiva nos treinamentos operacionais na primeira semana de safra.

Os procedimentos devem ser aplicados por todos os colaboradores e monitorados quanto a sua correta implementação. Os procedimentos além de detalhar aspectos das atividades contemplam aspectos de meio ambiente e segurança do trabalho.

5.11. Avaliação dos impactos das atividades

Os possíveis impactos ambientais das atividades de manejo, suas medidas preventivas e

mitigadoras são previstos na Tabela 8 abaixo.

Tabela 8. Matriz de impactos ambientais da Verde Brasil Madeiras Ltda.

Atividade	Riscos/Impactos Possíveis	Medidas Preventivas	Medidas Mitigadoras
Macro e microzoneamento	Definição inadequada das áreas de alocação das infra-estruturas. Impactos sobre os recursos naturais.	Utilização da ferramenta de geoprocessamento para interpretação de imagens em escala adequada para definição das áreas; Criar uma etapa de planejamento com instruções para a definição adequada das áreas que serão abertas, respeitando a legislação ambiental.	Refazer as atividades utilizando as ferramentas de geoprocessamento.
Construção de Infraestrutura.	Derramamentos de combustíveis/óleos no solo pelo manuseio inadequado de combustível e lubrificantes. Contaminação de solo e recursos hídricos.	Obedecer ao procedimento de manuseios de combustível e óleos e proteção de equipamentos.	Fazer a contenção do combustível ou óleo derramado com auxílio de manta e/ou serragem e retirar, com auxílio de pá e/ou outra ferramenta, a parte superficial do solo contaminado.
	Acúmulo inadequado de resíduos sólidos no solo ou recursos hídricos. Contaminação de solo e recursos hídricos	Guardar resíduos em local adequado.	Coletar os resíduos sólidos, armazenar em local adequado e destinar corretamente para fora da UMF.
	Tombamento e colisão de máquinas em obstáculos na floresta, com a possibilidade de derramamentos de combustíveis. Contaminação de solo e recursos hídricos	Operar máquinas de acordo com recomendações técnicas; Sinalizar pontos cegos no trajeto; Orientação ao trabalhador quanto a risco da atividade; Manutenção das máquinas. Combate a princípio de incêndio (caso houver).	Fazer a contenção do combustível derramado com auxílio de manta e/ou serragem e retirar, com auxílio de pá e/ou outra ferramenta, a parte superficial do solo contaminado.
	Derramamentos de combustíveis/óleos no solo pelo manuseio inadequado de combustível e lubrificantes. Contaminação de solo e recursos hídricos.	Obedecer ao procedimento de manuseios de combustível e óleos e proteção de equipamentos.	Fazer a contenção do combustível ou óleo derramado com auxílio de manta e/ou serragem e retirar, com auxílio de pá e/ou outra ferramenta, a parte superficial do solo contaminado.

Atividade	Riscos/Impactos Possíveis	Medidas Preventivas	Medidas Mitigadoras
Construção de infraestruturas	Acúmulo inadequado de resíduos sólidos no solo ou recursos hídricos. Contaminação de solo e recursos hídricos	Guardar resíduos em local adequado.	Coletar os resíduos sólidos, armazenar em local adequado e destinar corretamente para fora da UMF.
	Tombamento e colisão de máquinas em obstáculos na floresta, com a possibilidade de derramamentos de combustíveis.	Operar máquinas de acordo com recomendações técnicas; Sinalizar pontos cegos no trajeto;	Fazer a contenção do combustível derramado com auxílio de manta e/ou serragem e retirar, com auxílio
	Contaminação de solo e recursos hídricos	Orientação ao trabalhador quanto a risco da atividade; Manutenção das máquinas. Combate a princípio de incêndio (caso houver).	de pá e/ou outra ferramenta, a parte superficial do solo contaminado.
	Destruição de alguns habitats de fauna local.	Obedecer aos procedimentos operacionais de derruba para preservar árvores que servem de abrigo à determinadas espécies; Ter cuidado para não danificar ou mesmo descaracterizar esses habitats. No inventário 100 %, identificar as árvores ninho e na seleção de árvores, selecioná-las para remanescente;	Aplicar técnicas de derrubada direcionada para não danificar árvores remanescente e com ninhos. Em caso de destruição de habitats existente, fazer a remoção da fauna para outro ponto semelhante, se possível.
	Migração de algumas espécies locais e redução de áreas de alimentação e cria	A observação da fauna antes e depois da exploração, possibilitará o conhecimento sobre o índice de migração dos animais e a possível alternância de exploração das UPAS. Parceria com instituições de pesquisa serão firmadas para desenvolvimento de metodologia adequada.	Após certo período ocorrerá regeneração natural das UPAS exploradas, possibilitando retorno dos animais. Manter as áreas de palmeiras como também árvores ocas, áreas de refúgio no sub-bosque, árvores ninho, inclusive as árvores ocas e senis que servem de abrigo natural à fauna local.
	Danos à vegetação.	Obedecer ao procedimento de derruba de árvores direcionando a queda das árvores a serem exploradas. Corte de cipós antes de iniciar a derruba. Planejar o arraste de toras, inclusive dos locais de manobra dos skidders.	Fazer tratamento silvicultural

Atividade	Riscos/Impactos Possíveis	Medidas Preventivas	Medidas Mitigadoras
	Danos ao solo	Obedecer ao procedimento de construção de estradas, evitando acúmulo de material nas laterais e aprofundamento da estrada. Nas estradas principais empilhar pontos críticos.	Manutenção da estrada
	Danos aos recursos hídricos	Construir pontes e bueiros com estruturas de contenção nas passagens de água e baixões.	Manutenção de pontes, bueiros e saídas de água.
	Tráfego intenso de veículos dentro da propriedade, podendo causar morte de animais e proporcionar fuga dos mesmos para locais distantes.	Regular o trânsito em algumas estradas. Colocar placas indicativas sobre o cuidado que se deve ter com os animais atravessando as estradas.	Realizar treinamento e conscientização.
Inventário Florestal	Erros de inventários que ocasionem a retirada de espécies erradas que não poderão ser aproveitadas comercialmente.	Treinamentos da equipe de inventário para que se tenha mais precisão na identificação	Realizar treinamento de identificação botânica.
	Derramamentos de óleo e combustível no solo e água para abastecimento dos equipamentos e máquinas.	Obediência para os procedimentos operacionais com a utilização dos sistemas de contenção de derramamentos de combustíveis.	Fazer a contenção do óleo e combustível derramado com auxílio de manta.
Derruba	Danos desnecessários à vegetação pela queda da árvore na direção contrária ao planejado.	Obediência ao procedimento de derruba de árvores para avaliação da direção da queda. Uso de cunha para direcionamento da queda da árvore.	Realizar treinamento e conscientização.
	Derruba de árvores em APP.	Treinamentos dos funcionários quanto aos procedimentos operacionais e riscos de queda em APP. Uso de cunha para direcionamento da queda da árvore.	Realizar treinamento e conscientização.
Taçamento	Derramamentos de óleos e combustíveis no solo e água dos equipamentos e máquinas.	Obediência para aos procedimentos operacionais com a utilização dos sistemas de contenção de derramamentos de combustíveis.	Fazer a contenção do óleo e combustível derramado com auxílio de manta.

Atividade	Riscos/Impactos Possíveis	Medidas Preventivas	Medidas Mitigadoras
Arraste de toras	Derramamentos de óleos e combustíveis no solo e água dos equipamentos e máquinas.	Obediência para aos procedimentos operacionais com a utilização dos sistemas de contenção de derramamentos de combustíveis.	Fazer a contenção do óleo e combustível derramado com auxílio de bacia de contenção.
	Incêndio em máquinas	Máquinas equipadas com extintores dentro dos prazos de validade.	Fazer o combate ao sinistro utilizando-se das técnicas de combate direto e indireto.
		Manutenção periódica, evitando o acúmulo de combustível durante a operação.	
	Danos na vegetação e árvores remanescente pela máquina durante o arraste	Fazer um adequado planejamento de arraste. Seguir o planejamento de arraste. Cuidados ao manobrar a máquina dentro da floresta.	Treinamento da operação.
	Danos ao solo devido a sobrecarga da máquina. Compactação do solo e formação de sulcos	Seguir o planejamento de arraste. Não arrastar mais de 15 árvores por ramal principal. Traçar toras grossas e compridas para não sobrecarregar o ramal. Cuidados ao manobrar a máquina dentro da floresta	Interromper a atividade em caso de solo molhado. Escarificar o ramal em caso de compactação.
Transporte de toras e trabalhadores	Atropelamento de fauna	Não trafegar acima do limite de velocidade. Cuidados para não atropelar animais.	Treinamento junto aos motoristas.

Para todos os impactos identificados a empresa apresentou as medidas de prevenção e mitigação. A aplicação das medidas de mitigação será definida em função dos resultados dos monitoramentos e observações dos responsáveis pelas atividades realizadas nas áreas de manejo florestal visando a adoção de um manejo adaptativo.

A consulta aos moradores locais realizada também permitiu avaliar os impactos sociais nas comunidades locais. Os impactos sociais gerados pela atividade da empresa são apresentados na tabela abaixo e foram identificados a partir das entrevistas aos moradores e da percepção do empreendimento frente a sua atividade.

Tabela 9. Matriz de impactos sociais da Verde Brasil Madeiras sobre os moradores do entorno.

IMPACTO	CLASSE DE IMPACTO	DE IMPACTADO	AÇÕES DE MITIGAÇÃO
Geração de poeira	Negativo	Moradores do trecho entre torre e Fazenda São Benedito e	1- Capacitação e orientação aos motoristas. 2 - Realizar a manutenção da estrada (trecho Torre – São Benedito).
Deterioração de malha viária	Negativo	Moradores do trecho entre torre e São Benedito e moradores da MT - 313	1- Capacitação e orientação aos motoristas. 2 - Realizar a manutenção da estrada (trecho Torre – São Benedito).
Acidentes com caminhão	Negativo	Moradores do trecho entre torre e São Benedito e moradores da MT - 313	1- Capacitação e orientação aos motoristas. 2 - Realizar a manutenção da estrada (trecho Torre – São Benedito).
Geração de empregos	Positivo	Moradores do trecho entre torre e São Benedito e moradores da MT - 313	1 - Melhorar o processo de divulgação de vagas de trabalho na região;
Melhoria da estrada para o ônibus de passageiros	Positivo	Moradores do trecho entre torre e São Benedito e moradores da MT - 313	1 - Realizar a manutenção da estrada (trecho Torre – São Benedito).

5.12. Taxas de colheita e seleção de espécies

As taxas de colheita são determinadas a partir do inventário florestal 100%.

O inventário florestal a 100% consiste na determinação das características qualitativas e quantitativas das espécies, para tal são catalogados todos os indivíduos de espécies com boa aceitação no mercado madeireiro, podendo ser incluídas aquelas espécies de potencial imediato, que poderão ou não ser selecionadas para exploração, dependendo das condições do mercado na época da safra.

A empresa realiza manejo de produtos madeireiros, entretanto a área possui potencial para exploração de outros produtos florestais (castanha, serviços ambientais, carbono).

Inicialmente foram feitos dos serviços de materialização no campo das faixas de 50 mts para realização do inventario 100%. Após a materialização das faixas o grupo de seis pessoas foi subdividido em 2 equipes de três pessoas, para efetivamente iniciar-se a identificação das



espécies de árvores por mateiro (identificador), e apoio de dois auxiliares para medições de CAP, estimativa de altura e das coordenadas de localização das árvores a serem exploradas e remanescentes.

As variáveis de interesse levantadas durante a realização do inventário são:

- N° da Árvore;
- Nome vulgar;
- CAP (circunferência, mensurada à 1,30m do solo, sempre que possível);
- hc (altura comercial, estimada até a base do primeiro galho);
- Qualidade do fuste (código 1,2 e 3);
- Coordenadas xy das árvores (coordenadas geográficas);
- Observações de microzoneamento (grotas, igarapés, APP, etc).

Etapas para a realização do Inventário:

- Levantamento Topográfico da propriedade;
- Definição da UPA na forma de um polígono retangular e implantação de placas indicativas
- Abertura das picadas para definição da UPA a ser explorada;
- Identificação e cadastro das arvores de 30 cm e acima de diâmetro com interesse econômico, para o abate.
- Identificação e cadastro das árvores na classe diâmetrica de 31 cm a 49,9999 cm, classe anterior a estabelecida para corte, sendo definida para remanescente.
- Cadastro aproximado dos acidentes geográficos que caracterizam o relevo da área a explorar,
- Mapeamento da área alocando as coordenadas das árvores e identificando árvores matrizes.



Após a realização do inventário 100% os dados são digitados e processados pelo Engenheiro Florestal para cálculos do volume das árvores e seleção dos indivíduos para corte, remanescentes e matrizes.

Aplicação dos critérios de seleção de corte de acordo com as normativas apresentadas na Tabela 1 sendo manutenção de percentual de 10% (mínimo de 3 árvores), em cada UT de 100 hectares e/ou na proporção e 15% (mínimo de 4 árvores) para espécies vulneráveis e aplicação dos critérios para as espécies CITES (Ipê, Cumaru, Cedro) conforme previsto na IN 28/2024 do IBAMA.

Aplicação da Instrução Normativa nº 28, de 11 de dezembro de 2024 estabelece os procedimentos relativos às atividades de Manejo Florestal Sustentável das espécies listadas no Anexo II da Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção - CITES, dos gêneros *Handroanthus*, *Tabebuia*, *Dipteryx* e *Cedrela*.

Algumas espécies possuem restrição de corte (castanheira (*Bertholettia excelsa*) e Seringueira (*Hevea brasiliensis*) são classificadas como protegidas e passarão a fazer parte dos próximos inventários 100%.

5.13. Plano para identificação e proteção de espécies raras, ameaçadas ou em perigo de extinção.

As espécies raras, ameaçadas ou em perigo de extinção que ocorrem na área de manejo serão identificadas no inventário 100% (para espécies da flora e fauna) e através de avistamento e estudo específico de fauna com o uso de armadilhas fotográficas.

As espécies ameaçadas da flora são apresentadas na PORTARIA MMA Nº 443, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014 "Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção" e as espécies ameaçadas da fauna são apresentadas na PORTARIA MMA Nº 444, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014 "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção".

Tabela 10. Espécies ameaçadas da flora com possível ocorrências das áreas da Verde Brasil.

Família	Espécie	Unidade Federação	da	Bioma
----------------	----------------	------------------------------	-----------	--------------

Lecythidaceae	<i>Bertholletia excelsa</i>	AC, AM, MA, PA, RO	Amazônia
Lecythidaceae	<i>Eschweilera piresii</i>	PA	Amazônia
Meliaceae	<i>Swietenia macrophylla</i>	AM, MA, MT, PA, RO, TO	Amazônia
	<i>Hevea brasiliensis</i>		

Essas espécies são protegidas da extração e não são selecionadas para corte.

Segue na tabela 11 a tabela das espécies florestais a manejar e a proteger.

Tabela 11. Espécies florestais a manejar e a proteger.

ESPECIE	NOME CIENTÍFICO	CORTE	PROTEGER
Abiu	<i>Pouteria caimito (Ruiz & Pav.) Radlk.</i>		X
Amapá	<i>Brosimum parinarioides Ducke</i>		X
Amescla	<i>Trattinnickia rhoifolia Willd.</i>		X
Amesclão	<i>Trattinnickia rhoifolia Willd.</i>		X
Angelim-amargoso	<i>Vatairea sericea Ducke</i>	X	
Angelim-pedra	<i>Hymenolobium petraeum Ducke</i>	X	
Angelim-saia	<i>Parkia pendula (Willd.) Benth. ex Walp.</i>		X
Bajão	<i>Parkia paraensis Ducke</i>		X
Breu	<i>Protium robustum (Sw.) D.M.Porter</i>		X
Caixeta.	<i>Simarouba amara</i>	X	
Cambará	<i>Qualea albiflora</i>	X	
Canela	<i>Aniba canelilla (Kunth) Mez</i>		X
Canelão	<i>Ocotea spixiana (Nees) Mez</i>		X
Catuaba	<i>Qualea dinizii dulce</i>		X
Caucho	<i>Castilla ulei Warb.</i>		X
Cedrinho	<i>Erisma uncinatum Warm.</i>	X	
Cedromara	<i>Cedrelinga catenaeformis Ducke</i>	X	
Cedro-rosa	<i>Cedrela odorata L.</i>		X

ESPECIE	NOME CIENTÍFICO	CORTE	PROTEGER
Cerejeira	<i>Torresea acreana</i>		X
Copaíba	<i>Copaifera langsdorffii Desf.</i>		X
Cumaru	<i>Dipteryx odorata</i>	X	
Cupiúba	<i>Goupia glabra Aubl.</i>	X	
Espeteiro	<i>Casearia gossypiosperma Briq.</i>		X
Freijó	<i>Cordia goeldiana</i>		X
Garapeira	<i>Apuleia leiocarpa</i>	X	
Garrote	<i>Bagassa guianensis</i>		X
Gitó	<i>Guarea guidonia</i>		X
Ipê	<i>Tabebuia serratifolia (Vahl) Nichols.</i>		X
Ipê-amarelo	<i>Tabebuia alba (Cham.) Sandwith</i>		X
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba.</i>		X
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril L.</i>		X
Jequitibá	<i>Cariniana micrantha</i>	X	
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi (Ducke) Chevalier</i>	X	
Maracatiara	<i>Astronium lecointei Ducke</i>	X	
Mirindiba	<i>Buchenavia tomentosa Eichler</i>		X
Oiticica	<i>Clarisia racemosa</i>	X	
Orelha-de-macaco	<i>Enterolobium schomburgkii (Benth.) Benth.</i>	X	
Pau-sangue	<i>Pterocarpus rohrii Vahl</i>		X
Peroba-mico	<i>Aspidosperma macrocarpon Mart.</i>		X
Peroba-rosa	<i>Aspidosperma polyneuron Müll.Arg.</i>		X
Quariquara	<i>Miquartia guianensis Aubl.</i>		X
Roxinho	<i>Peltogyne venosa Benth.</i>	X	
Sucupira-amarela	<i>Bowdichia virgilioides Kunth</i>	X	
Sucupira-preta	<i>Diplotropis purpurea (Rich.) Amshoff</i>		X
Tamarindo	<i>Martiodendron elatum (Ducke) Gleason</i>		X
Tamburil	<i>Enterolobium contortisiliquum (Vell.) Morong</i>		X
Tauari	<i>Couratari stellata A.C.Sm.</i>	X	

ESPECIE	NOME CIENTÍFICO	CORTE	PROTEGER
Vassourinha	<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.		X

Quanto a proteção das espécies raras, endêmicas e ameaçadas da fauna, dentre as principais medidas incluem:

- Identificação da fauna local;
- Proibição de caça e pesca;

A empresa iniciou o levantamento da fauna local por meio da instalação de armadilhas fotográficas (Câmeras Trap). Os dados serão coletados durante os períodos seco e chuvoso nas propriedades, para identificação de possíveis espécies ameaçadas de extinção. Após um ano de coleta de dados (abrangendo ambas as estações), a empresa irá buscar parceria com empresa especializada ou instituição de pesquisa para elaboração do relatório (e continuidade da coleta de dados) para avaliar a presença de espécies raras, ameaçadas ou endêmicas que ocorram em concentrações significativas.

Com base em revisão bibliográfica, a expedição Guariba-Roosevelt identificou espécies ameaçadas na região, como o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), o tatu-canastra (*Priodontes maximus*), a ariranha (*Pteronura brasiliensis*), a onça-pintada (*Panthera onca*) e a jaguatirica (*Leopardus pardalis*).

A empresa instalou as armadilhas fotográficas e, após um ano de coleta de dados, avaliará a presença de espécies ameaçadas e endêmicas em concentrações relevantes na área de manejo. É proibida a caça e a pesca na Unidade de Manejo Florestal.

5.14. Plano de monitoramento

As atividades de manejo serão monitoradas para garantir a correta execução das atividades previstas no Plano de Manejo, com destaque:

- O crescimento, regeneração e condições da Floresta será monitorado através da medição de parcelas permanentes instaladas nas Unidades de Produção ou em parcelas adicionais na área.
- As alterações da flora serão monitoradas através da medição de parcelas permanentes instaladas nas Unidades de Produção e da quantificação do nível de

- danos da colheita (pós exploratórios).
- As alterações na fauna serão inicialmente monitoradas através de avistamento de espécies ameaçadas e após a realização de um estudo específico de fauna, novos métodos serão desenvolvidos.
 - A avaliação de impactos ambientais se dará através da quantificação do nível de danos da colheita (pós exploratórios) com foco nos impactos ambientais já identificados.
 - A avaliação dos impactos sociais será dividida em avaliação junto aos moradores do entorno (avaliação através de entrevistas) e avaliação interna dos canais de comunicação junto aos trabalhadores.
 - As questões de saúde e segurança do trabalho serão constantemente monitoradas pelo encarregado local do trabalho que irá monitorar o uso correto de EPI, ergonomia, cumprimento do PPRA e PCMSO.
 - A produtividade será monitorada com o uso do sistema Madeireiro que gera relatórios consolidado das operações.
 - As metas verificáveis para atingir aos objetivos do Plano de Gestão Florestal.
 - Os custos e receitas são controlados pela equipe administrativa e de gestão da empresa.

Tabela 12. Listagem dos monitoramentos do Plano de Manejo.

Monitoramento	Procedimentos Operacional	Periodicidade
Crescimento, regeneração e condições da floresta	POP – 03 – Parcelas Permanentes	Ano 01 Ano 03 Ano 05 (a cada 5 anos)
Impactos da exploração na flora	POP – 10 – Monitoramento do manejo florestal	Anual
Fauna	Inventário de fauna em parceria com o projeto de carbono.	Contínuo
Impactos sociais no entorno e interno	PO – ADM – 05 – Comunicação com as partes interessadas.	-



Saúde e segurança	Todos os procedimentos florestais	Contínuo
Produtividade	Sistema de controle Madeireiro	Contínuo
Custos e receitas	Planilha de controle de custos e receitas	Anual

Destaca-se que o plano de monitoramento será revisto para contemplar as alterações do padrão de certificação e a nova metodologia será testada na safra 2026 para validação e posterior alteração do presente documento.

5.15. Atributos de alto valor para conservação

O processo de avaliação de atributos de alto valor de conservação corroborou para concluir que nas áreas da empresa não há até o momento atributos de alto valor para conservação (anexo estudo de avaliação de HCV e consulta a especialistas).

6. ATUALIZAÇÕES

O presente documento deve ser revisado periodicamente para incorporar novas áreas licenciadas a cada ano ou alterações normativas.

7. REFERÊNCIAS:

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Sistema Hidroweb. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.snirh.gov.br/hidroweb/>. Acesso em: 13 maio 2026.

CLIMATEMPO. Climatologia de Aripuanã – MT. 2024. Disponível em: <https://www.climatepo.com.br/climatologia/4768/aripuanana-mt>. Acesso em: 13 maio 2026.

SILVA, J. R. et al. Dinâmica histórica das chuvas em Aripuanã/MT, noroeste de Mato Grosso, região de expansão da agricultura. Revista de Gestão e Secretariado (GeSec), 2025. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/398659422_Dinamica_Historica_das_Chuvas_em_AripuananaMT_Noroeste_de_Mato_Grosso_Regiao_de_Expansao_da_Agricultura. Acesso em: 13 maio 2026.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DE MATO GROSSO (SINFRA-MT).



Projeto Executivo de Engenharia – Caracterização Climática e Pluviométrica. Cuiabá, 2020. Disponível em: <https://www.sinfra.mt.gov.br/>. Acesso em: 13 maio 2026.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS (CPRM). Setorização de áreas de risco geológico. Brasília, 2013. Disponível em: <https://www.cprm.gov.br/>. Acesso em: 13 maio 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Manejo e conservação do solo na Amazônia. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/>. Acesso em: 13 maio 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Programa Queimadas: monitoramento de focos de calor. São José dos Campos, 2025. Disponível em: <https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/queimadas/>. Acesso em: 13 maio 2026.

MAPBIOMAS. Coleção de uso e cobertura da terra no Brasil. 2024. Disponível em: <https://mapbiomas.org/>. Acesso em: 13 maio 2026.

PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (PBMC). Impactos, vulnerabilidades e adaptação às mudanças climáticas. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/>. Acesso em: 13 maio 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.snirh.gov.br/>. Acesso em: 13 maio 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Manual Técnico da Vegetação Brasileira. 2. ed. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/>. Acesso em: 13 maio 2026.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). Biodiversidade amazônica e conservação ambiental. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/>. Acesso em: 13 maio 2026.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). Amazônia e serviços ecossistêmicos. São Paulo, 2023.



Disponível em: <https://www.socioambiental.org/>. Acesso em: 13 maio 2026.

MAPBIOMAS. Coleção de uso e cobertura da terra no Brasil. 2024. Disponível em: <https://mapbiomas.org/>. Acesso em: 13 maio 2026.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). Florestas brasileiras e mudanças climáticas. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/florestal/>. Acesso em: 13 maio 2026.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.snirh.gov.br/>. Acesso em: 13 maio 2026.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). Biodiversidade amazônica e conservação ambiental. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/>. Acesso em: 13 maio 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). PRODES – Monitoramento do Desmatamento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite. São José dos Campos, 2025. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em: 13 maio 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Programa Queimadas: monitoramento de focos de calor. São José dos Campos, 2025. Disponível em: <https://terrabrasilis.dpi.inpe.br/queimadas/>. Acesso em: 13 maio 2026.

MAPBIOMAS. Coleção de uso e cobertura da terra no Brasil. 2024. Disponível em: <https://mapbiomas.org/>. Acesso em: 13 maio 2026.

PAINEL BRASILEIRO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (PBMC). Impactos, vulnerabilidades e adaptação às mudanças climáticas. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/>. Acesso em: 13 maio 2026.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB). Manejo florestal sustentável e conservação ambiental. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/florestal/>. Acesso em: 13 maio 2026.