

Grupo **DISSENHA**

Resumo público  
do Plano de  
**MANEJO  
FLORESTAL**

VERSÃO 04

2024 - 2025



A marca do manejo  
florestal responsável



**DISSENHA**  
FLORESTAL

# SUMÁRIO

DISPONIBILIDADE PARA CONSULTAS .....	6
CONTATO .....	6
REVISÕES E ALTERAÇÕES .....	7
INTRODUÇÃO.....	7
DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO COM FSC®.....	8
POLÍTICA DE SUSTENTABILIDADE .....	8
POLÍTICA DE COMPROMISSO COM A ÉTICA E ANTICORRUPÇÃO.....	9
POLÍTICA DE DIREITOS HUMANOS, IGUALDADE E PREVENÇÃO AO TRABALHO INFANTIL.....	9
1.1 Grupo de Produtores Florestais Dissenha.....	10
1.2 Localização Geográfica.....	11
2. CONTEXTO REGIONAL.....	13
2.1 Ocupação humana do Planalto Norte Catarinense .....	13
2.1.2 Ocupação humana em Paulo Frontin/PR .....	14
2.1.3 Ocupação humana em Paula Freitas/PR .....	14
2.2 Caracterização Socioeconômica.....	15
2.2.1 Estrutura Socioeconômica da População.....	15
2.2.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Índice de Desigualdade Social (Gini) .....	16
2.3 Caracterização Ambiental da Região .....	17
2.3.1 Meio Físico .....	17
2.3.1.1 Geologia .....	17
2.3.1.2 Relevô.....	17
2.3.1.2 Clima.....	19
2.3.1.3 Hidrografia .....	19
2.3.1.4 Solo.....	20
2.3.2 Meio Biótico .....	21
2.3.2.1 Caracterização da Vegetação.....	21
2.3.2.2 Flora em ameaça de extinção.....	21

2.3.2.3 Caracterização da Fauna.....	23
2.3.2.4 Fauna em ameaça de extinção.....	23
3. GESTÃO FLORESTAL .....	28
3.1 Base Florestal.....	28
3.2 Objetivos do Manejo Florestal.....	30
3.3 Justificativa do Manejo Florestal .....	30
3.3.1 Tecnologia Florestal .....	30
3.3.2 Controle de Pragas e Doenças.....	30
3.3.3 Pesquisa e Desenvolvimento.....	31
3.3.4 Espécies .....	31
3.3.4.1 Eucalipto.....	31
3.3.4.2 Pinus.....	31
3.3.5 Sistemas de Manejo.....	32
3.3.6 Justificativa da Viabilidade Econômica do Manejo.....	32
3.4 Plano de Produção Florestal.....	33
3.4.1 Premissas para o Planejamento .....	33
3.4.2 Abastecimento de Madeira .....	33
3.4.3 Taxas de Colheita .....	33
3.4.4 Execução e Manutenção de Estradas.....	34
3.5 Operações Florestais .....	34
3.5.1 Preparo do solo .....	35
3.5.2 Formação dos Plantios.....	35
3.5.3 Colheita.....	36
3.5.3.1 Microplanejamento de Colheita .....	36
3.5.3.2 Tipos de Colheita .....	38
3.5.4 Transporte de Madeira .....	39
3.5.5 Aspectos e Impactos das Operações Florestais .....	39
4. GESTÃO AMBIENTAL E SALVAGUARDAS AMBIENTAIS .....	40
4.1 Atendimento a Situações de Emergência.....	40

4.2 Medidas de Proteção .....	40
4.2.1 Corredores Ecológicos .....	40
4.2.2 Placas preventivas e de advertência .....	40
4.2.3 Vigilância do empreendimento florestal .....	40
4.2.4 Proteção Contra Incêndio Florestal .....	41
5 PLANO DE MONITORAMENTO.....	41
5.1 Influência dos Monitoramentos .....	41
5.1.1 Monitoramentos Fauna e Flora .....	41
5.1.2 Monitoramento Edáfico/Hídrico.....	42
5.1.3 Monitoramento de Água para Consumo Humano .....	42
5.1.4 Monitoramento de Impactos Ambientais e Sociais.....	42
5.1.5 Monitoramento de Produtos Químicos .....	42
5.1.6 Atendimento à legislação .....	43
5.2 AAVC – Áreas de Alto Valor de Conservação.....	43
5.2.1 Atributos para identificação de Áreas de Alto Valor para Conservação .....	43
5.2.2 Resultados - AAVCs.....	44
5.2.3 Florestas Intactas (IFL) .....	45
5.3 Resultados de monitoramentos .....	46
5.3.1 Plano de Monitoramento .....	46
5.3.1.1 Monitoramentos Operacionais .....	46
5.3.1.2 Monitoramentos Ambientais.....	47
5.3.1.3 Monitoramentos Sociais .....	48
6. ASPECTOS SOCIAIS .....	49
6.1 Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI) .....	49
6.2 Identificações de Partes Interessadas .....	50
6.3 Identificações de partes Diretamente Afetadas pelo manejo .....	50
6.4 Comunidades .....	50
6.5 Área com valor Cultural/Social/Ambiental .....	52
6.6 Aspectos de Segurança e Saúde Ocupacional .....	53

6.7 Capacitação e Qualificação Profissional, Educação e Saúde .....	53
6.8 Treinamentos.....	53
6.9 Ações Sociais – Grupo Dissenha .....	54
7. LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS .....	54
7.1 Marcos Regulatórios Pertinentes em Nível Nacional .....	54
8. CONTROLE DE REVISÕES.....	56

### **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1- Municípios de Abrangência dos produtores florestais integrantes do Grupo Dissenha.....	12
Figura 2- Classificação da vegetação de abrangência do Grupo Dissenha .....	27
Figura 3- Distribuição espacial das Unidades de Manejo Florestal componentes do Grupo Dissenha.....	29
Figura 4 - Mapa de Florestas Intactas (IFL).....	45
Figura 5- Imóveis pertencentes ao Grupo Dissenha e as comunidades em seu entorno.....	52

### **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1- Dados Gerais dos Produtores Florestais integrantes do Grupo Dissenha.....	11
Tabela 2- Caracterização dos municípios aos quais pertencem os imóveis do Grupo Dissenha.....	15
Tabela 3- Distribuição da população e taxa de analfabetismo.....	15
Tabela 4- Situação dos domicílios quanto aos serviços básicos .....	15
Tabela 5- Matrículas efetuadas em unidades de ensino.....	16
Tabela 6- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e índice de Gini.....	16
Tabela 7- Espécies de flora não madeireiras identificadas e ameaçadas.....	22
Tabela 8- Espécies de flora madeireiras identificadas e ameaçadas .....	22
Tabela 09 - Viabilidade Econômica do Manejo Florestal - Eucalipto.....	32
Tabela 10 - Quantidades propostas para utilização em imóveis do Grupo Dissenha.....	43

### **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Equipamentos utilizados na Colheita Florestal .....	37
Quadro 2- Monitoramentos operacionais Grupo Dissenha .....	46
Quadro 3- Monitoramentos ambientais Grupo Dissenha .....	47
Quadro 4- Monitoramentos Sociais Grupo Dissenha .....	48

## **ELABORAÇÃO**

### **2Tree Consultoria e Meio Ambiente LTDA**

Elaborado por: Equipe Técnica 2Tree Ambiental

Revisado por: Equipe Técnica 2Tree Ambiental

Revisão 04

Telêmaco Borba (PR), 12 de agosto de 2025.

## **DISPONIBILIDADE PARA CONSULTAS**

Este documento está disponível para acesso aos Produtores Florestais por meio de cópias controladas, entregues pelos representantes do Manejador Florestal – 2Tree Consultoria e Meio Ambiente Ltda, ou ainda à disposição na área administrativa da empresa, tanto com cópia impressa, quanto com cópia eletrônica – com revisões controladas

Para conhecimento da comunidade, este documento e sua versão resumida (Resumo Público do Plano de Manejo) estará acessível através de solicitação por e-mail ao grupo de produtores, ou ainda através de solicitação formal aos produtores participantes e/ou representantes da 2Tree Consultoria e Meio Ambiente Ltda.

Em caso de dúvidas ou necessidade de esclarecimento sobre as informações descritas, basta que seja efetuado contato através dos canais de comunicação disponibilizados:

## **CONTATO**

E-mail:

[florestal@dissenha.com.br](mailto:florestal@dissenha.com.br) / [marceloprado@2tree.com.br](mailto:marceloprado@2tree.com.br)

Telefone:

(42) 3523-1313 e (42) 9942-9201 / (42) 3272-3275 e (42) 99105-6763

Endereço:

Dissenha Florestal  
Rua Emilio Kroni, 558  
Bairro Rocio, União da Vitória - PR  
CEP 84600-703

## REVISÕES E ALTERAÇÕES

Este documento é revisado anualmente conforme procedimento PO-001 (Controle de Documentos e Registros). As revisões são disponibilizadas para o grupo certificado conforme a ocorrência de alterações ou necessidades.

Disponibiliza-se também uma versão resumida do documento, o Resumo Público do Plano de Manejo, que passa pelos mesmos procedimentos de revisões e alterações. Este documento é destinado as partes interessadas, de modo a informá-los acerca do processo de certificação e atividades vinculadas.

## INTRODUÇÃO

**O Plano de Manejo do Grupo de Produtores Florestais Dissenha – GPF** sintetiza os programas, ações e procedimentos adotados pelos produtores florestais integrantes deste grupo de certificação no manejo de seus plantios de Pinus e Eucalipto. Concebido para servir como instrumento de informação, a publicação deste possui os seguintes objetivos específicos:

- a) Apresentar de forma clara os compromissos do Produtor Florestal para as questões silviculturais, ambientais e sociais, comprovando as boas práticas de manejo florestal adotadas, baseadas no conceito de sustentabilidade;
- b) Contribuir para a compreensão dos colaboradores de cada Produtor Florestal e demais partes interessadas sobre os aspectos técnicos, ambientais e sociais relativos ao processo de Gestão Florestal de seus projetos; e
- c) Servir como guia de Certificações Florestais, auxiliando as partes interessadas a identificar programas, procedimentos e documentos integrantes do processo.

A revisão deste Plano de Manejo ocorre anualmente ou quando houver mudanças julgadas necessárias, em função de resultados do controle e do monitoramento, de alterações significativas de atividades, responsabilidades e condições socioeconômicas ou ambientais da região onde cada Produtor Florestal está inserido.

Além das informações gerais, o Plano de Manejo do Grupo de Produtores Florestais Dissenha – GPF possui referências a outros documentos, onde constam informações específicas que cada Produtor Florestal utiliza em seu projeto.

## **DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO COM FSC®**

Considerando a responsabilidade socioambiental dos produtores florestais integrantes deste grupo de certificação, aliado à qualidade de seus produtos e a segurança e saúde ocupacional de seus funcionários próprios e de empresas prestadoras de serviço, os produtores florestais declaram o seu compromisso formal com os Princípios e Critérios do FSC® – *Forest Stewardship Council* – e respectiva Cadeia de Custódia – CoC, por meio da ficha de adesão ao grupo de certificação.

### **FSC® – *Forest Stewardship Council*®**

#### **Padrão de Manejo Florestal do FSC para Plantações no Brasil**

**Princípio 1:** Conformidade com as leis

**Princípio 2:** Direitos dos trabalhadores e condições de trabalho

**Princípio 3:** Direitos dos Povos Indígenas

**Princípio 4:** Relações com comunidades locais

**Princípio 5:** Benefícios da floresta

**Princípio 6:** Valores e impactos ambientais

**Princípio 7:** Planejamento de manejo

**Princípio 8:** Monitoramento e avaliação

**Princípio 9:** Altos valores de conservação

**Princípio 10:** Implementação de atividades de manejo

## **POLÍTICA DE SUSTENTABILIDADE**

O **GRUPO DE PRODUTORES FLORESTAIS DISSENHA (GPDF)** adota na sua atuação como fornecedores de madeira de Pinus e Eucalipto, os seguintes compromissos:

- Contribuição ao desenvolvimento sustentável regional;
- Valorização da atividade rural, através do múltiplo uso da propriedade;
- Promover o crescimento pessoal e profissional dos funcionários e produtores rurais e a busca da melhoria contínua das condições de trabalho, saúde e segurança;
- Responsabilidade socioambiental.

Para assegurar a incorporação destes valores, o GPFD desenvolve ações para que sejam reconhecidos e incorporados os Princípios e Critérios do FSC® nas atividades de Manejo Florestal e de Cadeia de Custódia associadas aos seus plantios florestais.

## **POLÍTICA DE COMPROMISSO COM A ÉTICA E ANTICORRUPÇÃO**

Os Produtores Florestais integrantes do Grupo Dissenha, reconhece que a integridade e a ética são pilares fundamentais para a sustentabilidade de suas atividades florestais. Adota, portanto, uma política de tolerância zero à corrupção, ao suborno e a quaisquer práticas ilícitas que comprometam a transparência ou a legalidade das operações.

Esse compromisso visa prevenir, identificar e punir qualquer ato que configure corrupção, favorecimento indevido, fraude ou vantagem obtida de forma antiética, em conformidade com a legislação brasileira:

- Lei nº 12.846/2013 – Lei Anticorrupção Empresarial;
- Lei nº 8.429/1992 – Lei de Improbidade Administrativa;
- Código Penal Brasileiro – Corrupção ativa e passiva.

Os Produtores Florestais integrantes do Grupo Dissenha comprometem-se ainda a:

- Promover treinamentos e ações de conscientização sobre ética e conduta;
- Manter canais confidenciais e seguros para denúncias;
- Tomar decisões e executar processos internos pautados na legalidade, responsabilidade socioambiental e boas práticas de governança.

## **POLÍTICA DE DIREITOS HUMANOS, IGUALDADE E PREVENÇÃO AO TRABALHO INFANTIL**

Os Produtores Florestais integrantes do Grupo Dissenha adotam uma postura firme contra qualquer forma de discriminação e trabalho infantil, garantindo um

ambiente justo, seguro e respeitoso para todas as pessoas envolvidas em suas atividades. São diretrizes dessa política:

- Proibição de qualquer prática discriminatória, assédio ou conduta que comprometa a equidade;
- Vedação à contratação ou uso de mão de obra infantil, em conformidade com:
  - Constituição Federal;
  - Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/1990);
  - Consolidação das Leis do Trabalho (CLT);
  - Convenções nº 138 e nº 182 da OIT.
- Realização de ações de conscientização e treinamentos periódicos;
- Disponibilização de canais confidenciais para denúncias.

Essa política será objeto de revisão periódica, com envolvimento de partes interessadas, para garantir sua efetividade e alinhamento às melhores práticas nacionais e internacionais de sustentabilidade florestal.

## **1. APRESENTAÇÃO**

### **1.1 Grupo de Produtores Florestais Dissenha**

Os Produtores Florestais integrantes do Grupo Dissenha têm por objetivo formar florestas de Eucalipto e de Pinus em propriedades rurais, próximo à divisa estadual entre Paraná e Santa Catarina, com a finalidade principal de abastecimento de unidades fabris de papel e celulose. O compromisso dos produtores em relação às boas práticas de manejo está baseado em premissas que consideram, entre outros fatores:

1. Estar adequado aos ditames dos órgãos ambientais federal e regional;
2. Observância aos critérios técnicos e ambientais adotados para os plantios de acordo com as recomendações técnicas cabíveis;
3. Não possuir nenhum gravame que comprometa a propriedade e a posse do imóvel rural;

4. Regularidade da situação fundiária das propriedades;
5. Atendimento aos Princípios, Critérios e Indicadores das normas FSC®.

Conforme Tabela 1 os Produtores Florestais integrantes do Grupo Dissenha, ocupam área total de 267,39 ha e efetivo plantio de 51,78 ha, com tamanho médio das áreas de plantio por Produtor sendo de aproximadamente 8,63 ha.

Tabela 1- Dados Gerais dos Produtores Florestais integrantes do Grupo Dissenha

ÁREAS	HECTARES
Efetivo plantio	51,78
Vegetação nativa	209,62
Outros usos	5,99
Recuperação	0,00
Fora de escopo	686,84
<b>Área Total Certificada</b>	<b>267,39</b>

Fonte: 2Tree Ambiental

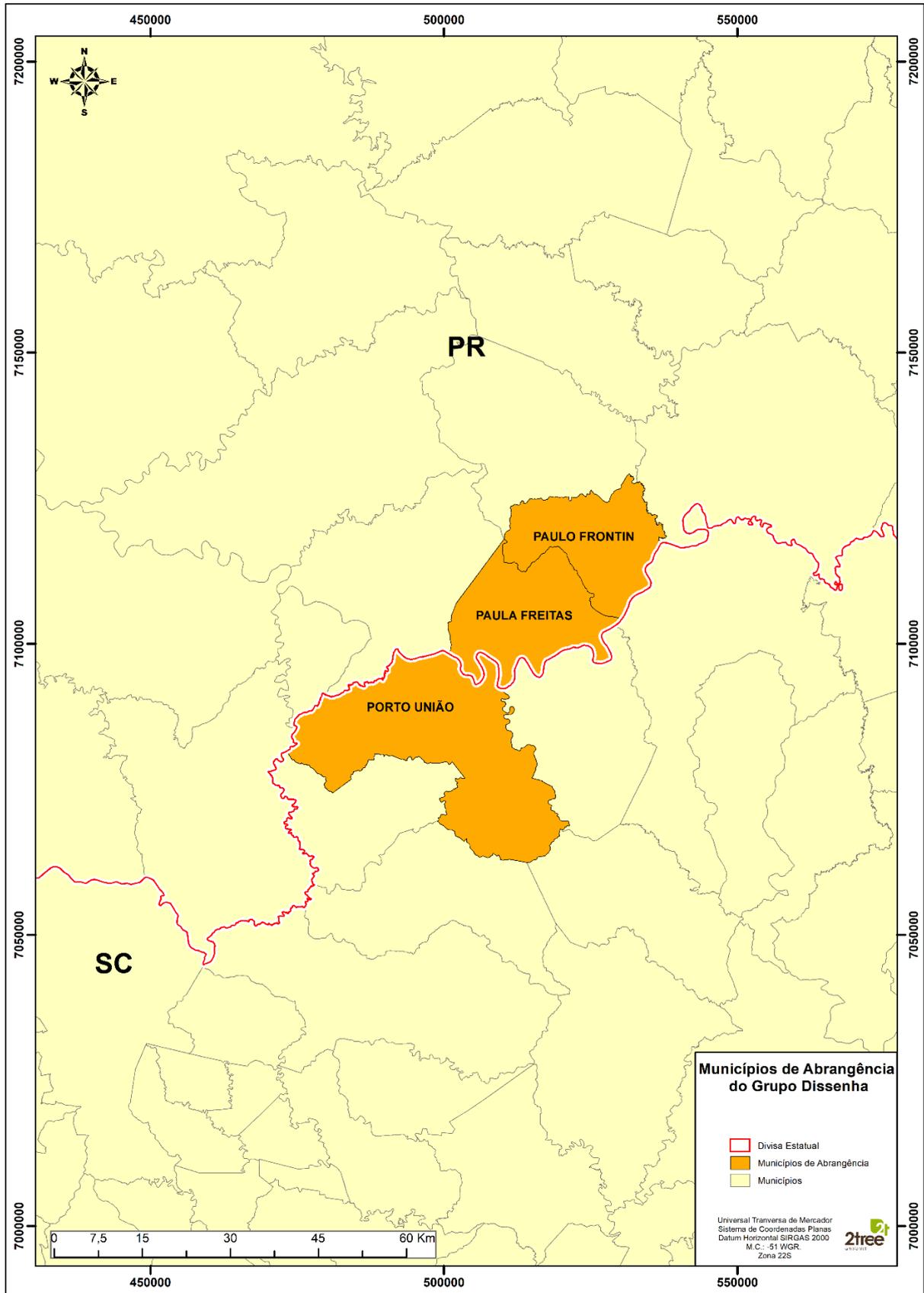
A fim de garantir a regularidade dos empreendimentos dos Produtores Florestais integrantes do Grupo Dissenha, é realizada periodicamente análise jurídico-fundiária de todos os imóveis que integram o grupo. Sendo realizado monitoramento periódico a fim de garantir a não ocorrência de quaisquer ações judiciais possessórias, reivindicatórias ou discriminatórias promovidas pelo Estado ou particular, o que se perfaz com base nas certidões negativas forenses apresentadas na oportunidade da auditoria.

Além disso, verifica-se nas inspeções *in loco* a não ocorrência de qualquer terra invadida por movimentos sociais agrários, o que demonstra de fato, não haver conflitos sociais de posse nas terras dos Produtores Florestais integrantes do Grupo Dissenha.

## 1.2 Localização Geográfica

As áreas dos Produtores Florestais integrantes do Grupo Dissenha, observa-se na Figura 1 que estão distribuídas em dois municípios no Paraná (Paulo Frontin e Paula Freitas) e em um município de Santa Catarina (Porto União).

Figura 1- Municípios de Abrangência dos produtores florestais integrantes do Grupo Dissenha



Fonte: 2Tree Ambiental

## **2. CONTEXTO REGIONAL**

### **2.1 Ocupação humana do Planalto Norte Catarinense**

O Planalto Norte Catarinense possui uma área territorial de 11.041,365 km<sup>2</sup>, representando 11,58% da área territorial do estado de Santa Catarina, e é constituído por 13 (treze) municípios, dentre esses Porto União. Em seus primórdios, o Planalto Norte Catarinense era habitado por grupos humanos indígenas, especificamente das tribos Xoklengs e Kaingang.

Este cenário transformou-se drasticamente a partir do ano de 1728, quando ocorreu a abertura da Estrada de Tropas, caminho que interligava os estados do Rio Grande do Sul e São Paulo, o que propiciou o início do processo de povoamento da região, os tropeiros necessitavam realizar paradas para descanso e alimentação.

Nestes locais de parada, ao longo do Caminho de Tropas, gradativamente foram surgindo povoados, que mais tarde originaram alguns dos municípios que atualmente integram o Planalto Norte Catarinense. Este caminho permaneceu em atividade até o início do século XIX. Além do Caminho de Tropas, outro fator preponderante para o povoamento da região consistiu na chegada dos imigrantes, oriundos do continente europeu. A partir dos anos 1890, acentuou-se a chegada de imigrantes provenientes de diversos países europeus.

No território do Planalto Norte Catarinense, também irrompeu o coronelismo, fenômeno através do qual, fazendeiros e comerciantes, proprietários de grandes latifúndios, exerciam influência sobre o poder político local. Não obstante a atuação dos coronéis, o advento e a inserção do capital estrangeiro, a partir da primeira década do século XX, contribuiu decisivamente para concentração da propriedade privada, e, por conseguinte, para o agravamento da tensão social e o processo de exclusão e marginalização contribuiu para a adesão dos caboclos aos redutos e influenciou peremptoriamente a deflagração do movimento sertanejo do Contestado (1912-1916), comumente denominado Guerra do Contestado.

Fonte: Tomporoski, A. A., & Marchesan, J. (2016). Planalto Norte Catarinense: algumas considerações sobre aspectos históricos, características físico-naturais e extrativismo. *DRd - Desenvolvimento Regional Em Debate*, 6(2), 51–63. Disponível em:< <https://doi.org/10.24302/drd.v6i2.1206> >. Acesso em: 30/06/2022.

### **2.1.2 Ocupação humana em Paulo Frontin/PR**

Em 1900, chegaram à Colônia Rio Claro, Município de Mallet, 825 famílias de imigrantes poloneses, ucranianos e russos. A partir daí a região recebeu notável impulso no seu povoamento e colonização devido ao surgimento de diversos outros núcleos coloniais, entre os quais o de Vera Guarani, que constitui, hoje, o Município de Paulo Frontin.

Essa colônia, inicialmente, recebeu a denominação de “Núcleo federal Vera Guarani” e foi fundada pelo Governo Federal, a 20 de janeiro de 1902, com sede no lugar que posteriormente receberia a denominação da futura Estação Ferroviária de Paulo Frontin, para onde foram encaminhados numerosos imigrantes ucranianos e poloneses. Com a inauguração, a 20 de abril de 1904, do trecho da Estrada de Ferro ligando Dorizon a Paulo Frontin, sob a responsabilidade da Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande, a Colônia recebeu grande impulso.

O nome dado à estação ferroviária foi uma homenagem ao ilustre engenheiro brasileiro, construtor de estradas de ferro, Paulo Frontin. Desde então, a sede do “Núcleo Colonial de Vera Guarani” passou a denominar-se Paulo Frontin. O Distrito Judiciário de Paulo de Frontin foi criado pela Lei Estadual nº 2040, de 26 de março de 1921, em Mallet, e, em 1951, foi elevado a município autônomo.

Fonte: IBGE Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/paulo-frontin/historico>>. Acesso em: 30/06/2022.

### **2.1.3 Ocupação humana em Paula Freitas/PR**

No final do século XIX, a região era conhecida por Estácios, devido a existência de um porto fluvial às margens direita do rio Iguaçu, conhecido como Porto dos Estácios, pois em 1871, instalou-se à margem esquerda do Rio Macacos, afluente do Rio Iguaçu, o cidadão Manoel Estácio de Paula, sendo o primeiro habitante da região.

Mais tarde com a penetração e construção da estrada de ferro, São Paulo/Rio Grande (SPRG) e posteriormente denominada rede viação Paraná/Santa Catarina (RVPSC), construiu-se uma estação ferroviária, inaugurada em 26 de fevereiro de 1905, com o nome de Paula Freitas, em homenagem ao ilustre engenheiro civil, Dr. Antônio de Paula Freitas, especialista em estrada de ferro.

O processo de desenvolvimento colonizatório, não se deu somente por gaúchos e catarinense, visto que a região recebeu um grande fluxo heterogêneo de

pioneiros que a partir da década de 20, passaram, a fixar-se na terra, construindo as primeiras glebas, as primeiras famílias e efetivamente um povoado.

Fonte: IBGE Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/paula-freitas/historico>>. Acesso em: 30/06/2022.

## 2.2 Caracterização Socioeconômica

### 2.2.1 Estrutura Socioeconômica da População

De modo a apresentar informações de forma mais específica, nas Tabelas 2, 3, 4 e 5, estão dados compilados relacionados aos principais parâmetros sociais e econômicos dos municípios de atuação dos produtores florestais do Grupo Dissenha.

Tabela 2- Caracterização dos municípios aos quais pertencem os imóveis do Grupo Dissenha

Município	Prefeito	População economicamente ativa	Nº Empregos	PIB per capita (R\$)
Paula Freitas	Sebastião Algacir Dalpra	2.381	1.119	74.045
Paulo Frontin	Ireneu Zacharias	3.821	636	53.484
Porto União	Eliseu Mibach	17.617	8.018	32.221

Fonte: IPARDES <[http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg\\_conteudo=1&cod\\_conteudo=29](http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=29)>. IBGE <<https://cidades.ibge.gov.br>>. (2025)

Tabela 3- Distribuição da população e taxa de analfabetismo

Município	População Total	% População na Zona Rural	% População na Zona Urbana	Taxa de Analfabetismo
Paula Freitas	5.434	49,42	50,57	5,25
Paulo Frontin	6.913	68,56	31,43	3,69
Porto União	33.493	15,60	84,40	-

Fonte: IPARDES <[http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg\\_conteudo=1&cod\\_conteudo=29](http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=29)>. IBGE <<https://cidades.ibge.gov.br>>. (2025)

Tabela 4- Situação dos domicílios quanto aos serviços básicos

Município	Abastecimento de água (nº)	Instalações Sanitárias (%)	Atendimento de esgoto (%)	Coleta de Lixo(%)	Iluminação Elétrica (%)
Paula Freitas	1.214	83,64	-	52,71	83,78
Paulo Frontin	1.176	86,00	-	39,00	84,16
Porto União	8.688	75,7	76,00	-	-

Fonte: IPARDES <[http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg\\_conteudo=1&cod\\_conteudo=29](http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=29)>. IBGE <<https://cidades.ibge.gov.br>>. (2025)

Tabela 5- Matrículas efetuadas em unidades de ensino

<b>Município</b>	<b>Pré-Escolar</b>	<b>Ensino Fundamental</b>	<b>Ensino Médio</b>	<b>Ensino Superior</b>
Paula Freitas	148	617	155	-
Paulo Frontin	161	726	264	-
Porto União	1367	5.051	1.876	-

Fonte: IPARDES <[http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg\\_conteudo=1&cod\\_conteudo=29](http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=29)>. IBGE <<https://cidades.ibge.gov.br>>. (2025)

## 2.2.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Índice de Desigualdade Social (Gini)

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), criado no início da década de 90 para o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde.

A metodologia de cálculo do IDH envolve a transformação destas três dimensões em índices de longevidade, educação e renda, que variam entre 0 (pior) e 1 (melhor), e a combinação destes índices em um indicador síntese. Quanto mais próximo de 1, o valor deste indicador, maior será o nível de desenvolvimento humano do país ou região.

O Índice de Gini é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinado grupo. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de zero a um (alguns apresentam de zero a cem). O valor zero representa a situação de igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda. O valor um (ou cem) está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza. Na prática, o Índice de Gini costuma comparar os 20% mais pobres com os 20% mais ricos. Na Tabela 6 apresenta-se os dados de cada município na área de abrangência dos produtores certificados.

Tabela 6- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e índice de Gini

<b>Município</b>	<b>IDHM</b>	<b>Índice de Gini</b>
Paula Freitas	0,717	0,60
Paulo Frontin	0,708	0,52
Porto União	0,786	0,54

Fonte: IPARDES <[http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg\\_conteudo=1&cod\\_conteudo=29](http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=29)>. IBGE <<https://cidades.ibge.gov.br>>. (2025)

## **2.3 Caracterização Ambiental da Região**

### **2.3.1 Meio Físico**

#### **2.3.1.1 Geologia**

O território do Planalto Norte Catarinense vincula-se à formação da Bacia do Paraná, a qual se estende por uma área de aproximadamente 1.600.000 km<sup>2</sup>, compreende o segundo e terceiro planalto paranaense, localizando-se em uma região tectonicamente estável, que evoluiu sobre a plataforma Sul-Americana no início do Devoniano a 400 milhões de anos, terminando no Cretáceo. O Segundo Planalto do Paraná compreende de rochas sedimentares do Paleozóico, enquanto o terceiro planalto compreende rochas basálticas do Mesozóico e arenitos do Cretáceo.

No estado do Paraná, a Bacia Sedimentar do Paraná representa uma proporção significativa do estado, compreendendo depósitos marinhos e continentais que remetem ao intervalo do Siluriano até o Cretáceo Superior. Sua constituição basicamente se resume a rochas ígneas e sedimentares, como por exemplo a formação Botucatu. A Formação Botucatu é essencialmente um grande acumulado de rochas sedimentares, mais especificamente arenitos de natureza eólica.

As cidades de Porto União (SC) e União da Vitória (PR) estão na transição entre o segundo e o terceiro planalto paranaense. Marcada pelo sedimento areno – argilosos da formação rio do rasto, constituinte do pedestal da serra da escarpa triássica - jurássica

Fonte: SCHIPANSKI, H. J. et al. Desmistificando a origem de um complexo de grutas no município de Porto União, Santa Catarina – Brasil. *Geomae, Campo Mourão*, v.12, n.2, p.91-102, 2021. Disponível em: < [https://www.researchgate.net/publication/265291564\\_Bacia\\_do\\_Parana](https://www.researchgate.net/publication/265291564_Bacia_do_Parana)>. Acesso em: 04/07/2022.

Tomporoski, A. A., & Marchesan, J. (2016). Planalto Norte Catarinense: algumas considerações sobre aspectos históricos, características físico-naturais e extrativismo. *DRd - Desenvolvimento Regional Em Debate*, 6(2), 51–63. <https://doi.org/10.24302/drd.v6i2.1206>. Disponível em: < <http://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/1206>>. Acesso em: 04/07/2022.

#### **2.3.1.2 Relevô**

As áreas de influência dos produtores florestais integrantes do Grupo Dissenha localizados no Paraná é o segundo planalto Paranaense. É denominado Planalto de

Ponta Grossa ou Planalto dos Campos Gerais apresenta-se como um patamar intermediário na sucessão dos grandes planaltos do Paraná. Limita-se a leste pela escarpa Devoniana, que recebe o nome genérico de Serrinha e diversas denominações locais, e a oeste pela escarpa arenito-basáltica, chamada de Serra Geral ou Serra da Esperança.

É constituído por relevos tabulares, que formam plataformas estruturais cada vez mais dissecadas para oeste, onde perdem altitude. A leste, sobre as formações Devonianas, o Segundo Planalto alcança altitudes de 1.100 a 1.200 metros inclinándose suavemente para o oeste a altitudes médias de 700 a 800 metros. Os pontos mais baixos (350 a 560 m) estão situados na parte norte, ligando o segundo com o terceiro planalto.

É constituído de sedimentos antigos, da era Paleozoica, que ocorrem em camadas sub-horizontais, com inclinação para oeste. De leste para oeste, afloram terrenos do Devoniano (Paraná ou Campos Gerais), Carbonífero (Itararé) e permiano (Passa Dois). Apresenta também as rochas mais comuns como: arenitos (Vila Velha e Furnas), folhelhos (Ponta Grossa e betuminosos), carvão mineral, varvitos, siltitos e tilitos, aparecendo em pequenas regiões rochas ígneas intrusivas.

De modo sumário, pode-se subdividir este Planalto em duas grandes zonas de formas de relevo: na porção leste, onde as formações são mais resistentes, o Planalto da Serrinha apresenta altitudes mais elevadas e vales mais fechados. A oeste, os rios entalham vales mais amplos em terrenos Permo-Carboníferos, com rochas básicas intrusivas, originando formas de mesetas, cadeia de mesetas, morros testemunhos e platôs alongados.

Em relação a área de influência dos produtores localizados em Santa Catarina, município de Porto União, estão localizados na região do Planalto Norte que por sua vez prevalece o relevo da unidade Patamar de Mafra, com colinas baixas, em superfície regular e quase plana. Em menor proporção, mais ao Norte, está a unidade do Planalto de São Bento do Sul.

Fonte: Tomporoski, A. A., & Marchesan, J. (2016). Planalto Norte Catarinense: algumas considerações sobre aspectos históricos, características físico-naturais e extrativismo. *DRd - Desenvolvimento Regional Em Debate*, 6(2), 51–63. <https://doi.org/10.24302/drd.v6i2.1206>. Disponível em: <<http://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/1206>>. Acesso em: 04/07/2022.

### **2.3.1.2 Clima**

De acordo com a classificação de Köppen, a área de abrangência dos empreendimentos do grupo de certificação é caracterizada por uma tipologia climática, sendo:

Clima é mesotérmico, predominantemente subtropical úmido, algumas vezes sendo superúmido, com estações relativamente bem definidas e temperatura média anual entre 18°C a 20°C, ocorrendo geadas durante a estação do inverno. No verão, a temperatura é branda, com a média oscilando em torno de 22°C, porém, é comum a ocorrência de temperaturas superiores a 30°C. A altitude média é de 840 metros. A umidade relativa do ar (média anual) é de aproximadamente 75%, com uma precipitação pluviométrica média anual de 1700 mm.

Fonte: Tomporoski, A. A., & Marchesan, J. (2016). Planalto Norte Catarinense: algumas considerações sobre aspectos históricos, características físico-naturais e extrativismo. DRd - Desenvolvimento Regional Em Debate, 6(2), 51–63. <https://doi.org/10.24302/drd.v6i2.1206>. Disponível em: <<http://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/1206>>. Acesso em: 04/07/2022.

### **2.3.1.3 Hidrografia**

Vale destacar também que as bacias hidrográficas são unidades espaciais, onde se organizam os recursos hídricos superficiais em função das relações entre a estrutura geológica-geomorfológica e as condições climáticas. As bacias hidrográficas vêm sendo adotadas como áreas preferenciais para o planejamento e gestão dos recursos hídricos, pelo fato de apresentar-se como unidade física de reconhecimento, caracterização e avaliação que facilita a gestão.

A área de atuação dos produtores florestais abrange a bacia hidrográfica do rio Iguaçu por sua vez é o maior complexo hídrico do estado do Paraná, ocupa cerca de 28% da área total do estado e abrange uma área de 54.820,40 km<sup>2</sup>. De acordo com a Resolução Nº 49/2006/CERH/PR, essa bacia está dividida nas seguintes Unidades Hidrográficas de Gestão de Recursos Hídricos, Baixo Iguaçu, Médio Iguaçu e Alto Iguaçu.

Dentre os rios que entrecortam o território do Planalto Norte Catarinense, a ênfase recai sobre os rios Negro e Iguaçu. O rio Negro, com uma extensão de 363 km, recebe pela margem esquerda a contribuição de 22 afluentes. Destes, os mais extensos são os rios Canoinhas (150 km), Preto (102 km), São João (92 km) e

Negrinho (78 km). O rio Iguaçu, em uma extensão de 158 km, corresponde ao limite entre os Estados do Paraná e Santa Catarina. Neste trecho, o rio Iguaçu recebe águas de doze contribuintes que se estendem pelo território do Planalto Norte Catarinense. Dentre estes contribuintes, ressalta-se o rio Jangada, com 130 km, que também realiza o limite entre os dois estados. Outros afluentes importantes neste trecho limítrofe correspondem aos rios: Timbó (127 km), Paciência (76 km), Pintado (46 km) e Espingarda (44 km).

Fonte: PARANÁ. SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Bacias Hidrográficas do Paraná. Série Histórica. Curitiba: SEMA, 2010. Acesso em: 04/07/2022.

Tomporoski, A. A., & Marchesan, J. (2016). Planalto Norte Catarinense: algumas considerações sobre aspectos históricos, características físico-naturais e extrativismo. DRd - Desenvolvimento Regional Em Debate, 6(2), 51–63. <https://doi.org/10.24302/drd.v6i2.1206>. Disponível em: <<http://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/1206>>. Acesso em: 04/07/2022.

#### **2.3.1.4 Solo**

Os solos predominantes nas superfícies de relevo ondulado e forte ondulado do Planalto Norte Catarinense são os Cambissolos Húmicos Alumínicos e Alíticos, Cambissolos Háplicos Alumínicos e Alíticos e os Neossolos Litólicos Húmicos. Os Latossolos Vermelhos Húmicos também ocupam áreas expressivas nesta região, ocorrendo geralmente nas áreas de relevo suavemente ondulado nos divisores de água.

Gleissolos Melânicos e Gleissolos Háplicos predominam nas áreas de relevo plano, às margens dos principais rios que cortam a região. Tais solos são utilizados intensivamente com culturas anuais em agricultura diversificada, notadamente nas áreas de relevo suave ondulado e ondulado, e cultivos de arroz inundado nas áreas planas e mal drenadas. Já os solos que ocupam topografias mais acidentadas, são utilizados principalmente com reflorestamentos de pinus e eucalipto, para produção de madeira e celulose.

Devido às altas precipitações pluviométricas verificadas no Estado de Santa Catarina, o intemperismo dos seus solos geralmente foi alto, resultando em intensa lixiviação das bases, o que culminou com a formação de solos muito ácidos e com altos teores de alumínio trocável. Dependendo da região, do material de origem, posição no relevo e da idade dos solos, entretanto, podem ocorrer variações

significativas na fertilidade química dos solos, bem como na expressão dos seus componentes mineralógicos.

Fonte: EMBRAPA. 2004. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Solos do Estado de Santa Catarina. Rio de Janeiro: Embrapa Solos. 745p. Disponível em:< <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/964417/solos-do-estado-de-santa-catarina>>. Acesso em: 04/07/2022.

## **2.3.2 Meio Biótico**

### **2.3.2.1 Caracterização da Vegetação**

A região de atuação dos produtores florestais integrantes do grupo de certificação está inserida na área de domínio da Floresta Ombrófila Mista. Essa floresta é um ecossistema originário do bioma Mata Atlântica, também conhecido como Mata de Araucárias. É uma floresta do tipo acicufoliada (folhas em forma de agulha), onde predomina a Mata das Araucárias (*Araucária angustifolia*) ou pinheiro do Paraná.

Trata-se de uma formação resiliente às amplitudes térmicas regionais. Além da araucária ou pinheiro brasileiro, se manifestam outras espécies, dentre as quais: a erva-mate, a imbuia, as canelas, a bracatinga, os camboatás e os sassafrás.

Através do Resumo Público do Plano de Manejo Florestal da empresa Klabin, foi possível obter o levantamento de flora nativa nas áreas em Santa Catarina. Em relação ao número de espécies de flora identificadas nas fazendas da Klabin em Santa Catarina, totaliza-se 892 espécies de flora, sendo identificadas 564 espécies arbóreas/arbustivas, 275 espécies de herbáceas, 15 epífitas e 38 lianas.

Fonte: Tomporoski, A. A., & Marchesan, J. (2016). Planalto Norte Catarinense: algumas considerações sobre aspectos históricos, características físico-naturais e extrativismo. *DRd - Desenvolvimento Regional Em Debate*, 6(2), 51–63. <https://doi.org/10.24302/drd.v6i2.1206>. Disponível em: < <http://www.periodicos.unc.br/index.php/drd/article/view/1206>>. Acesso em: 04/07/2022.

KLABIN. RESUMO PÚBLICO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL. SANTA CATARINA. 2024.

### **2.3.2.2 Flora em ameaça de extinção**

Das espécies de flora nativa em ameaça de extinção situadas na região de influência do grupo de certificação é aplicado os dados secundários referente a relação de espécies em extinção no estado do Paraná e Santa Catarina.

Respectivamente o primeiro divulgado pelo Instituto de Águas e Terras, conforme a Portaria IBAMA Nº 37-N que reconhece a Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção e o segundo divulgados pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA) pela Resolução Consema nº 002, de 6 de dezembro de 2011.

Nas Tabelas 7 e 8 é possível visualizar a relação de espécies ameaçadas e divulgadas, tratam-se das espécies mais procuradas proveniente de ação humana em função do valor econômico. Essas espécies são peculiares da Floresta Ombrófila Mista, ecossistema da Mata Atlântica, características das áreas do alcance do grupo de certificação, e da região sul do Brasil.

Tabela 7- Espécies de flora não madeiras identificadas e ameaçadas

<b>NOME CIENTÍFICO</b>	<b>FAMÍLIA</b>	<b>NOME VULGAR</b>
Dicksonia sellowiana	Dicksoniaceae	Samambaia-imperial, xaxim
Dorstenia tenuis	Moraceae	Violeta da montanha
Dyckia distachya	Bromeliaceae	Gravatá, bromélia
Dyckia hatschbachii	Bromeliaceae	Gravatá, bromélia
Vriesea brusquensis	Bromeliaceae	Gravatá, monjola, bromélia
Vriesea mulleri	Bromeliaceae	Gravatá
Vriesea pinotti	Bromeliaceae	Gravatá, monjola, bromélia

Fonte: Adaptado de IAT (2020) e CONSEMA (2014).

Tabela 8- Espécies de flora madeiras identificadas e ameaçadas

<b>NOME CIENTÍFICO</b>	<b>FAMÍLIA</b>	<b>NOME VULGAR</b>
Araucaria angustifolia	Araucariaceae	Pinheiro do Paraná
Balfourodendron riedelianum	Rutaceae	Pau marfim
Casearia paranaensis	Flacourtiaceae	Guaçatunga
Euxylophora paraensis	Rutaceae	Pau amarelo, Pau cetim
Ocotea catharinensis	Lauraceae	Canela preta
Ocotea porosa	Lauraceae	Imbuia
Ocotea odorifera	Lauraceae	Canela sassafrás
Myrcia tenuivenosa	Myrtaceae	Guamirim
Aspidosperma australis	Apocynaceae	Guatumbu
Aspidosperma cylindrocarpon	Apocynaceae	Guatumbu
Aspidosperma polyneuron	Apocynaceae	Peroba
Aspidosperma ramiflorum	Apocynaceae	Guatumbu
Myrocarpus frondosus	Fabaceae	Cabreúva
Machaerium paraguariense	Fabaceae	Jacarandá

Fonte: Adaptado de IAT (2020) e CONSEMA (2014).

Fonte: Governo do Estado do Paraná. RELAÇÃO DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO PARANÁ – DOCUMENTO 2020. Disponível em: < [https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-10/especies\\_ameacadas\\_de\\_extincao\\_pr.pdf](https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-10/especies_ameacadas_de_extincao_pr.pdf)>. Acesso em: 07/07/2022.

CONSEMA. Conselho Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina. 2014. Resolução nº51, 05 de dezembro de 2014.

### **2.3.2.3 Caracterização da Fauna**

O trabalho de levantamento da fauna silvestre em seu ambiente natural é complexo, principalmente quando se considera grandes extensões de área, como é o caso da região de atuação dos produtores. Entretanto, buscou-se trabalhos científicos relacionados a área de abrangência, de modo a obter dados da fauna nativa da região.

Através do Resumo Público do Plano de Manejo Florestal da empresa Klabin, foi possível obter o levantamento de fauna silvestre nas áreas em Santa Catarina, a qual iniciou em 2003 com levantamentos de avifauna e mastofauna e ao longo dos anos de monitoramento realizaram dos demais grupos. Em relação ao número de espécies de fauna identificadas nas fazendas da Klabin em Santa Catarina, totaliza-se 541 espécies de fauna, sendo identificadas 33 espécies de anfíbios, 319 espécies da classe aves, 49 do grupo de mamíferos, 19 espécies de peixes, 18 espécies da classe dos répteis e 103 espécies de invertebrados.

Fonte: KLABIN. RESUMO PÚBLICO DO PLANO DE MANEJO FLORESTAL. SANTA CATARINA. 2024.

### **2.3.2.4 Fauna em ameaça de extinção**

O processo de extinção da fauna está relacionado ao desaparecimento de espécies ou grupos de um determinado ambiente ou ecossistema. Semelhante ao surgimento de novas espécies, a extinção pode ser um evento natural: espécies surgem por meio de eventos de especiação e desaparecem devido a eventos de extinção. Porém, ao longo do tempo, o ser humano vem acelerando muito a taxa de extinção de espécies, se tornado atualmente o principal agente do processo de extinção. Atualmente, as principais causas de extinção são a degradação e a fragmentação de ambientes naturais. Estes fatores reduzem o total de habitats disponíveis às espécies e aumentam o grau de isolamento entre suas populações, diminuindo o fluxo gênico entre estas.

Para monitoramento será utilizada a relação de espécies ameaçadas do Livro Vermelho de Espécies Ameaçadas no Estado do Paraná divulgado pelo instituto de Águas e Terras e as Espécies de Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado de Santa Catarina reconhecidas pelo CONSEMA/SC.

Foram relacionadas 163 espécies ameaçadas, sendo 69 aves, 32 mamíferos, 22 peixes, 18 abelhas, 15 lepidópteros, quatro anfíbios e três répteis. A saber:

Mamíferos: Jaguaririca (*Leopardus pardalis*), Gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*), Gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), Puma ou onça-parda (*Puma concolor*), Onça-pintada (*Panthera onca*), Lobo-guará ou lobo-de-quina (*Chrysocyon brachyurus*), cachorro-vinagre (*Speothos venaticus*), Lontra (*Lontra longicaudis*), Ariranha (*Pteronura brasiliensis*), Mico-leão-da-cara-preta - (*Leontopithecus caissara*), Bugio (*Alouatta caraya*), Muriqui ou mono-carvoeiro (*Brachyteles arachnoides*), Preguiça-de-três-dedos (*Bradypus variegatus*), Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), boto-cinza ou golfinho (*Sotalia guianensis*), Toninha (*Pontoporia blainvillei*), Anta (*Tapirus terrestris*), cervo-do-pantanal ou veado-galheiro (*Blastocerus dichotomus*), veado-branco ou veado-galheiro (*Ozotoceros bezoarticus*), Veado-cambuta (*Mazama nana*), Queixada ou porco-do-mato – (*Tayassu pecari*), Cateto (*Pecari tajacu*), Paca (*Agouti paca*), Tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*), Morcego - *Chiroderma doriae*, Morcego (*Chrotopterus auritus*), Morcego ou morcego-vampiro (*Diaemus youngi*).

Aves: Ema (*Rhea americana*), Macuco (*Tinamus solitarius*), Jaó (*Crypturellus undulatus*), jaó-do-litoral (*Crypturellus noctivagus*), Codorninha ou inhambu-carapé (*Taoniscus nanus*), Albatroz-errante (*Diomedea exulans*), Albatroz-de-nariz-amarelo (*Thalassarche chlororhynchos*), Albatroz-de-sobrancelhas (*Thalassarche melanophris*), Petrel-gigante (*Macronectes giganteus*), Procelária ou pardela-preta (*Procellaria aequinoctialis*), Socó-jararaca ou socó-boi-escuro (*Tigrisoma fasciatum*), Savacu-de-coroa (*Nyctanassa violácea*), Guará (*Eudocimus ruber*), Gavião-caracoleiro (*Chondrohierax uncinatus*), Gavião-pombo-pequeno (*Leucopternis lacernulatus*), Gavião-caranguejeiro ou gavião-do-mangue (*Buteogallus aequinoctialis*), Águia-cinzenta (*Harpyhaliaetus coronatus*), Uiraçu-falso ou gavião-real (*Morphnus guianense*), gavião-real ou uiraçu (*Harpia harpyja*), Gavião-pato (*Spizastur melanoleucus*), Gavião-de-penacho ou apacanim (*Spizaetus ornatus*), carcará-preto (*Daptrius americanus*), Pato-mergulhão (*Mergus octosetaceus*), Anhuma ou inhuma (*Anhima cornuta*), mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*), Jacutinga (*Pipile jacutinga*), Paruru ou pomba-de-espelho (*Claravis godefrida*), arara-de-barriga-amarela (*Ara ararauna*), Arara-vermelha (*Ara chloropterus*), Maracanã (*Primolius maracanã*), papagaio-da-cauda-vermelha (*Amazona brasiliensis*), papagaio curraleiro ou jurueba (*Amazona vinacea*), Bacurau-ocelado (*Nyctiphrynus ocellatus*), Bacurau-

rabo-de-seda (*Caprimulgus sericocaudatus*), Curiango-do-banhado (*Eleothreptus anomalus*), Araçari-de-bico-branco (*Pteroglossus aracari*), Pica-pau-de-cara-acanelada (*Dryocopus galeatus*), Macuquinho-da-várzea (*Scytalopus iraiensis*), Chocão-de-bigode (*Biatas nigropectus*), Bicudinho-do-brejo (*Stymphalornis acutirostris*), Bate-bico (*Phleocryptes melanops*), Tio-tio – (*Phacellodomus striaticollis*), Limpa-folhas-castanho (*Philydor dimidiatum*), Papa-piri (*Tachuris rubrigastra*), Papa-moscas-do-campo (*Culicivora caudacuta*), Maria-da-restinga (*Phylloscartes kronei*), Estalinho (*Phylloscartes difficilis*), Maria-catarinense (*Hemitriccus kaempferi*), Patinho-grande (*Platyrinchus leucoryphus*), Noivinha (*Xolmis irupero*), Galito (*Alectrurus tricolor*), Soldadinho (*Antilophia galeata*), Pião-batata (*Carpornis melanocephala*), Dançador-coroadado (*Piprites pileata*), Balança-rabo (*Polioptila láctea*), Gralha-do-cerrado (*Cyanocorax cristatellus*), Canário-do-mato – (*Basileuterus flaveolus*), Pula-pula-de-sobrancelha (*Basileuterus leucophrys*), Sanhaço-do-cerrado – (*Neothraupis fasciata*), Bandoleta (*Cypsnagra hirundinacea*), Figuiinha-do-mangue (*Conirostrum bicolor*), Pichochó ou chá-chá (*Sporophila frontalis*), Cigarrinha (*Sporophila falcirostris*), Patativa (*Sporophila plúmbea*), caboclinho- papai-noel (*Sporophila palustres*), Caboclinho-de-chapéu-cinzento (*Sporophila cinnamomea*), Caboclinho-preto (*Sporophila melanogaster*), Curió (*Oryzoborus angolenses*), Japu (*Psarocolius decumanus*).

Répteis: Cágado-rajado (*Phrynosoma williamsi*) e *Cnemidophorus vacariensis* (Sem nome popular).

Anfíbeos: Sapinho-dourado (*Brachycephalus pernix*), Perereca-zebra (*Hyla anceps*), *Limnomedusa macroglossa* (Sem nome popular).

Peixes: Cação-anjo (*Squatina guggenheim*), Tubarão-branco (*Carcharodon carcharias*), Peixe-serra (*Pristis perotteti*), Raia-viola (*Rhinobatos horkelii*), Cavalomarinheiro (*Hippocampus reidi*), Mero (*Epinephelus itajara*), Lambari (*Astyanax gymnogonys*), Dourado (*Salminus brasiliensis*), Bagre (*Rhamdiopsis moreirai*), Acará (*Gymnogeophagus setequedas*).

Abelhas: Guiruçu (*Schwarziana quadripunctata*), Caga-fogo ou assadeira (*Oxytrigona tataira*), Tujuba (*Melipona mondury*), Irati (*Lestrimelitta ehrhardti*), Mombucão ou papa-terra (*Cephalotrigona capitata*).

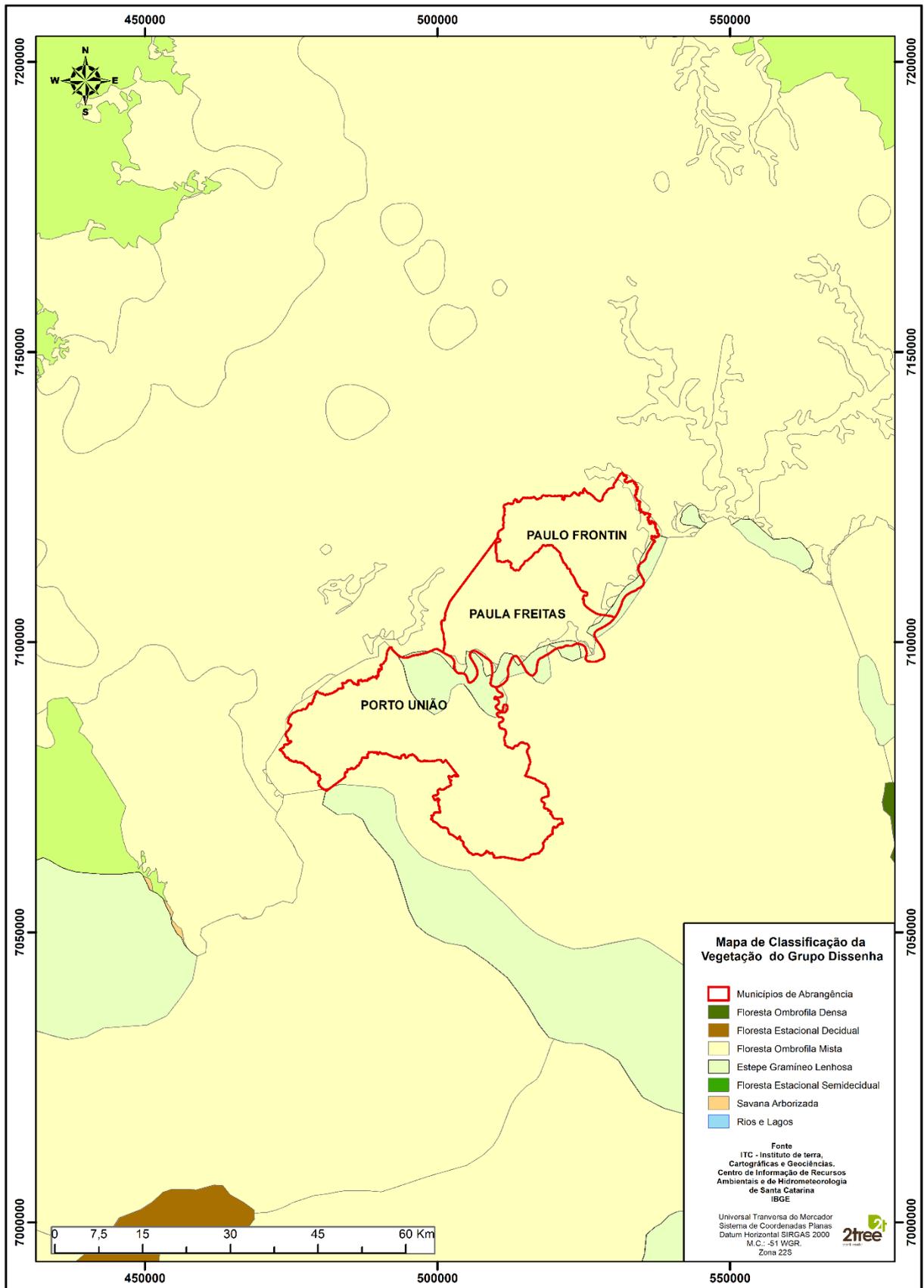
Borboletas: *Parides tros danunciae* (Sem nome popular), *Euryades corethrus* (Sem nome popular), *Doxocopa laurona* (Sem nome popular), *Cyanophrys bertha* (Sem nome popular).

Fonte: Governo do Estado do Paraná. LIVRO VERMELHO DA FAUNA AMEAÇADA NO ESTADO DO PARANÁ – DOCUMENTO 2004. Disponível em: <<https://www.conexaoambiental.pr.gov.br/Pagina/Livro-Vermelho-da-Fauna-Ameacada-no-Estado-do-Parana>>. Acesso em: 04/07/2022.

CONSEMA. Conselho Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina. 2011. Resolução nº002, 06 de dezembro de 2011.

Na Figura 2, pode-se identificar a classificação da vegetação onde estão inseridos os imóveis do Grupo Dissenha.

Figura 2- Classificação da vegetação de abrangência do Grupo Dissenha



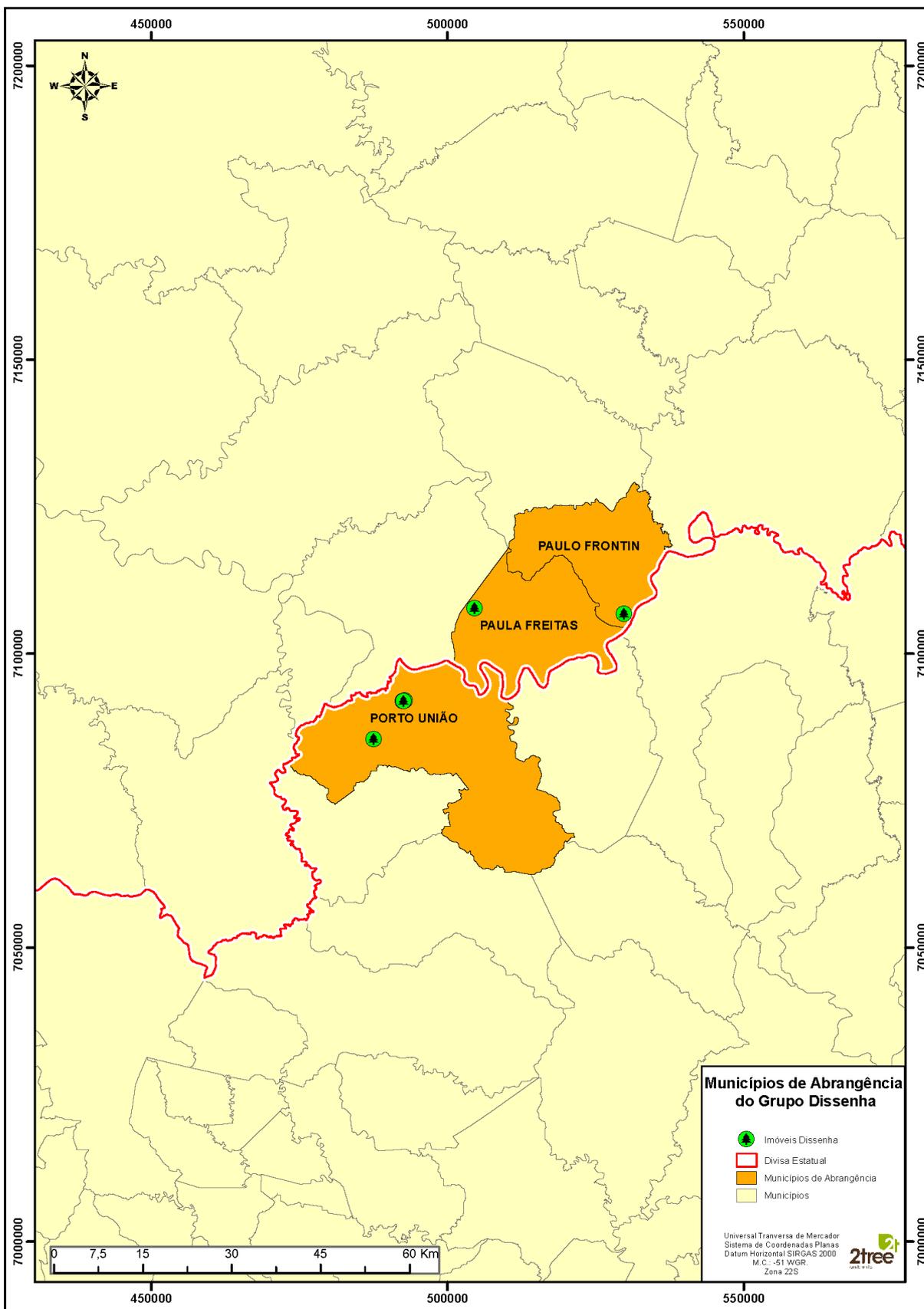
Fonte: 2Tree Ambiental

### **3. GESTÃO FLORESTAL**

#### **3.1 Base Florestal**

Os plantios comerciais dos Produtores Florestais integrantes do grupo de certificação estão localizados na região divisória entre os municípios do Paraná e Santa Catarina. Na Figura 3 pode-se observar a distribuição espacial dos empreendimentos que compõe o grupo Dissenha.

Figura 3- Distribuição espacial das Unidades de Manejo Florestal componentes do Grupo Dissenha



Fonte: 2Tree Ambiental

### **3.2 Objetivos do Manejo Florestal**

O objetivo principal do manejo florestal dos Produtores Florestais integrantes do grupo de certificação é a produção de madeira de Eucalipto e Pinus para uso múltiplo, comprometendo-se com a produção de alta qualidade e baixo custo, de modo a garantir a viabilidade econômica da atividade, ao mesmo tempo em que zela pelos aspectos socioambientais de sua área de influência. Busca-se:

- Utilização das informações desenvolvidas pelas bases técnico científicas, como por exemplo, Embrapa Florestas;
- Aprimoramento das metodologias e ferramentas de planejamento florestal de forma a garantir a racionalidade do uso de terras e florestas;
- Implantação das melhores práticas ambientais, sociais, de saúde e segurança no trabalho em suas atividades atuando em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Pacto Global, pelos acordos internacionais aos quais o Brasil é signatário (CITES, OIT, Convenção da Diversidade Biológica, ITTA, Convenção das Mudanças Climáticas) e pelos Sistemas de Certificação Florestal.

### **3.3 Justificativa do Manejo Florestal**

Assegurar a sustentabilidade das propriedades, baseado na manutenção de suas atividades operacionais e econômicas ao longo prazo, auxiliando no desenvolvimento da comunidade local e mantendo as condições do meio ambiente para seu uso pelas gerações futuras.

#### **3.3.1 Tecnologia Florestal**

Os produtores florestais, com base em experiência ou em informações técnicas disponíveis, compartilhadas por outras empresas ou organizações, aplica em seus imóveis, diferentes técnicas de manejo florestal.

#### **3.3.2 Controle de Pragas e Doenças**

O sistema de controle de pragas e doenças empregado consiste na implementação de diferentes métodos de controle, que utilizam de forma planejada e

harmônica processos químicos, físicos, biológicos e culturais, assegurando a produtividade, a proteção ambiental e a segurança das pessoas envolvidas.

Os produtores florestais, com base em experiência ou em informações técnicas disponíveis, compartilhadas por outras empresas ou organizações, pode aplicar em seus imóveis, as atividades para controle de pragas e doenças.

Os produtores florestais integrantes do Grupo Dissenha, só utilizam, nas áreas manejo florestal, defensivos químicos seletivos homologados pelos órgãos competentes e não-integrantes da lista de produtos banidos pelo FSC.

### **3.3.3 Pesquisa e Desenvolvimento**

Os produtores florestais, com base em experiência ou em informações técnicas disponíveis, compartilhadas por outras empresas ou organizações consolidadas, podem-se utilizar destas informações em seus imóveis, buscando aprimorar a qualidade e a produtividade das florestas.

### **3.3.4 Espécies**

Os imóveis pertencentes ao grupo de produtores florestais, nesse momento contam com plantios comerciais de duas espécies arbóreas de caráter exótico, Eucalipto e Pinus, as quais são utilizadas para as mais diversas finalidades, na região de atuação, principalmente para extração de celulose e em serrarias.

As espécies são selecionadas de acordo com orientação técnica, avaliando características edafoclimáticas de cada propriedade.

#### **3.3.4.1 Eucalipto**

As mudas de *Eucalyptus* são obtidas em viveiro escolhido pelos manejadores. As espécies mais utilizadas na região são *E. dunnii* e *E. benthamii*. No entanto, na região de atuação do grupo também ocorre as espécies *E. grandis*, *E. urograndis*, *E. saligna*, *E. urophylla* sendo a determinação de qual espécie utilizar definida por cada produtor florestal, conforme orientação técnica e características edafoclimáticas.

#### **3.3.4.2 Pinus**

Na região, planta-se o *Pinus taeda* e *P. elliottii*, sendo definido pelo produtor qual espécie utilizará, conforme características edafoclimáticas. As mudas são adquiridas em viveiros terceiros, que não fazem parte do grupo.

### 3.3.5 Sistemas de Manejo

Os plantios dos Produtores Florestais integrantes do grupo de certificação são formados por Eucalipto e a metodologia de manejo é realizada de acordo com os ditames do procedimento de formação e manutenção de plantios.

Documentos Referência:

PO-017 Formação e Manutenção do Plantio

### 3.3.6 Justificativa da Viabilidade Econômica do Manejo

A análise do contexto regional (geologia, clima, solo, hidrologia, relevo e biodiversidade) indica a viabilidade econômica da implantação da silvicultura na região, estando embasada nos seguintes fatores:

- a) Condições climáticas favoráveis;
- b) Relevo e solo favorável;
- c) Perspectiva de produtividade;
- d) Perspectiva de mercado para os produtos florestais;
- e) Facilidade de escoamento da produção

A viabilidade do manejo justifica-se através da análise do retorno sobre o investimento realizado. Vários fatores são considerados diretamente nessa análise, entre eles o custo de implantação e manutenção de florestas, custos de colheita, distância de transporte, frequência e intensidade das intervenções, produtos florestais demandados. Considerados esses fatores, segue média verificada para os plantios de Eucalipto na Tabela 09.

Tabela 09 - Viabilidade Econômica do Manejo Florestal - Eucalipto

<b>Plantio de 7 a 15 anos - Corte Raso</b>	
Preço (tora)	R\$ 85,00/ ton
Distância Média	330 km
Custo Médio de Implantação e Reforma	R\$ 4.770,00/ ha
Custo Médio de Manutenção e Proteção	R\$ 931,00/ ha

Custo Médio de Colheita e Transporte	R\$ 121.000,00
Receita Média Total	R\$ 205.700,00
Custos Médios Totais	R\$ 126.701,00
Retorno Líquido	R\$ 78.998,00

---

Fonte: 2Tree Ambiental

A madeira produzida é consumida por indústria de papel e celulose ou vendida ao mercado (>25 cm), por preço que oscila de acordo com as demandas e ofertas do produto. Dessa forma, a meta de produção/exploração de colheita e comercialização deverá ser balizada de acordo com o mercado, visando sempre a melhor taxa de retorno possível ao empreendimento florestal. O produtor é livre para definir suas estratégias de manejo florestal, produção e comercialização do produto, logo as informações aqui apresentadas são aproximadas, com base nas informações coletadas e na média da região. Informações mais precisas por Unidade de Manejo Florestal (UMF) podem ser obtidas junto ao manejador de cada UMF.

### **3.4 Plano de Produção Florestal**

#### **3.4.1 Premissas para o Planejamento**

As atividades de silvicultura dos produtores florestais integrantes do grupo de certificação são realizadas com base nas metodologias do Grupo Dissenha e dos procedimentos pré-estabelecidos pelo grupo de certificação. Leva-se em consideração os aspectos econômicos, ambientais e sociais inerentes ao processo.

Documentos Referência:

PO-016 Procedimento de Inventário

PO-017 Formação e Manutenção de Plantio

PO-021 Construção e Manutenção de Estradas

#### **3.4.2 Abastecimento de Madeira**

Para o início do corte de cada propriedade é considerado, a idade da floresta dependendo da espécie, salvo análise de mercado realizado pelo produtor.

Quanto a seleção da modalidade de colheita, se manual ou mecanizado, dependerá das variáveis: (i) topografia; (ii) modalidade da venda da madeira; (iii) condições de investimento do produtor.

#### **3.4.3 Taxas de Colheita**

O volume médio estimado para a colheita do eucalipto é de 45 ton/ha/ano, sendo está a média dos materiais genéticos nesta região. O volume final a ser colhido, será calculado através de pesagem em balança por ocasião da venda da produção, ou por meio de inventário florestal pré-corte.

Por tratar-se de floresta plantada, após a exploração em corte raso, a área é replantada ou realiza-se a condução da brotação, se viável. Este ciclo de atividades de manejo garante a viabilidade do negócio a longo prazo, permitindo sempre manter as taxas de colheita viáveis.

#### **3.4.4 Execução e Manutenção de Estradas**

Os sistemas viários, compostos pelas estradas, carreadores, aceiros e obras de arte, são realizados com base nos ditames do procedimento específico do grupo de certificação.

Na abertura de novas estradas e na melhoria das existentes nas áreas dos Produtores Florestais são utilizados cuidados construtivos para minimizar os impactos da atividade aos solos, destacando-se:

- Ter as estradas, caminhos e aceiros com a menor extensão e largura necessárias para atender às necessidades;
- Estradas localizadas na linha do divisor de águas ou em nível, evitando ao máximo trecho pendente;
- Favorecer a tendência natural do escoamento e evitar a concentração da água;
- Dimensionar, confeccionar adequadamente e manter em condições adequadas as obras necessárias à drenagem (saídas d'água, bueiros, caixas de infiltração, lombadas);
- Evitar pontos de travessia de cursos d'água; solos instáveis e áreas de conservação e de preservação permanente (Reserva Legal e APP);
- Manter o leito e os taludes laterais estáveis e vegetados (no caso de taludes de aterro);
- Manter as condições de cobertura e de capacidade de infiltração das áreas adjacentes, tanto para diminuir a quantidade e velocidade da água que chegue à estrada, como também para ter condições de receber a água de escoamento sem causar processos erosivos.

### **3.5 Operações Florestais**

Em geral, as operações voltadas à silvicultura são realizadas por empresas prestadoras de serviço ou por equipe própria do produtor florestal, a atividade é controlada e monitorada pelo contratante e pelo administrador do grupo.

### **3.5.1 Preparo do solo**

Busca-se com o preparo do solo proporcionar às mudas condições favoráveis ao seu desenvolvimento. A operação é feita de forma mecanizada quando em áreas planas. Quando se trata de áreas acidentadas, geralmente o preparo do solo é feito de forma manual com o uso de enxadão, através da abertura de covas, colocação e incorporação do adubo. Quando necessário fazer a aplicação de fertilizante NPK utiliza-se implemento específico.

### **3.5.2 Formação dos Plantios**

A formação dos plantios florestais se dá por um conjunto de atividades que proporcionam a estabilidade das mudas, por meio de operações de implantação, reforma ou ainda condução de brotação (após primeira colheita).

#### **a) Aquisição de mudas**

As mudas utilizadas no plantio são oriundas de viveiros terceirizados.

#### **b) Controle de formigas**

Durante a ronda nas áreas de plantio, o produtor florestal, trabalhador ou empresa terceirizada, monitora a ocorrência de formigueiros ativos ou danos no plantio e quando detectado deverá realizar o controle por meio de aplicação de isca formicida executada por empresa especializada ou pessoa habilitada.

O indicativo de dano deverá ser relativo ao percentual da área afetada: baixo ou severo – considerando o número de ocorrências.

A forma de combate, sistemático ou localizado, e as dosagens utilizadas serão realizadas conforme recomendação do grupo de produtores, podendo o produtor contratar empresa qualificada para a prestação da assistência técnica.

#### **c) Roçada**

Operação realizada nas áreas de acordo com as orientações do responsável técnico e proprietário do imóvel, seguindo as recomendações abaixo para a aplicação de herbicida pré- emergente mecanizado (trator de pneu com roçadeira acoplada) ou manual:

- Garantir que não existem resíduos florestais que impossibilitem a chegada do herbicida no alvo, ou seja, o solo;
- Garantir faixas de aplicação uniformes e sem sobreposição, limitando-se à área previamente preparada;
- Em caso de utilização de herbicidas (somente permitidos pelo FSC® e pela legislação vigente), estes devem ser aplicados por pessoa devidamente qualificada (treinamento atualizado e condizente com a função) utilizando equipamentos de proteção individual necessários à atividade.

#### **d) Plantio manual com plantadeira**

Espaçamento definido contratualmente ou outro pré-definido de acordo com responsável técnico e proprietário do imóvel. Operação realizada manualmente, utilizando plantadeira ergonômica. A quantidade de mudas varia de acordo com o tipo de plantio, espécie e espaçamento definido.

#### **e) Adubação de plantio manual**

É uma operação realizada manualmente até 10 dias após o plantio. A formulação e dosagem do adubo serão realizadas conforme recomendação técnica, assim como os procedimentos de aplicação.

#### **f) Replantio com plantadeira**

Costuma-se fazer levantamento de falhas entre o 10º e 20º dia pós plantio e posteriormente é efetuado o replantio das mudas mortas em até 30 dias após plantio.

#### **g) Adubação de cobertura mecanizada/manual**

Quando necessário, aplica-se o adubo no 3º ou 4º mês de após o plantio. A quantidade utilizada, formulação do adubo e maneira de aplicação observará recomendação técnica.

### **3.5.3 Colheita**

A operação de colheita pode ser efetuada pelo produtor florestal ou empresa terceirizada contratada. Não pode ser iniciada sem a regularização legal fiscal (autorizações do órgão ambiental -quando necessário, licenças de porte e uso de motosserras), trabalhista (requisitos de saúde e segurança no trabalho), monitoramento e manutenção dos equipamentos utilizados, entre outros.

#### **3.5.3.1 Microplanejamento de Colheita**

O planejamento da colheita é realizado com base na idade, no inventário florestal, no tamanho e forma da área, analisando as melhores alternativas para retirada da madeira. Para que haja melhor orientação dos trabalhadores em campo responsáveis pela atividade de colheita, faz-se de antemão o Microplanejamento de Colheita Florestal.

O objetivo do Microplanejamento é segregar e caracterizar os aspectos operacionais, na menor unidade de manejo: o talhão. No Microplanejamento caracteriza-se ao nível do talhão a floresta a ser colhida, o volume de madeira e um resumo da estrutura física do talhão, incluindo rede viária, APPs e demais áreas destinadas à conservação e outros aspectos relevantes.

Para o microplanejamento, são confeccionados mapas/croquis especiais que visam, por exemplo:

- Definir a marcação e identificação dos eitos de corte;
- Estabelecer a melhor forma de retirada da madeira do interior do talhão;
- Estabelecer a rota de extração;
- Identificar a localização de acidentes naturais do terreno;
- Identificar os pontos restritivos à operação de colheita;
- Determinar as áreas proibidas de corte.

Utiliza-se como base o documento PO-009 Colheita e Transporte Florestal, onde estão descritos de maneira minuciosa, todas as atividades e suas particularidades.

São operações da colheita:

#### **a) Derrubada mecanizada ou semi-mecanizada**

O corte, desgalhamento, descascamento, traçamento e o baldeio da madeira são executados por equipamentos florestais apropriados, como Harvester/Feller e Forwarder.

No caso de utilização de motosserra, podem ser executadas as atividades de corte, desgalhamento e traçamento da madeira, e o baldeio é feito por auto carregável.

#### **b) Equipamentos utilizados na Colheita Florestal**

No Quadro 1 estão relacionados os principais equipamentos utilizados no processo de colheita florestal:

Quadro 1 - Equipamentos utilizados na Colheita Florestal

<b>Modalidade de colheita</b>	<b>Atividade</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Justificativa</b>
Convencional ou Mista	Derrubada e Traçamento	Motosserra	1 – Baixo custo operacional, especialmente para produtores de pequeno porte; 2 – Condições topográficas do imóvel.
Mecanizada	Derrubada e Traçamento	Harvester/ Feller	1 – Auxilia no direcionamento das quedas de árvores; 2 – Possibilita o corte e o giro das árvores de pequeno e médio porte; 3 – Diminui danos aos remanescentes nativos; 4 – Maior aproveitamento da madeira nobre; 5 – Facilita a atividade seguinte do módulo, arraste. 6 - Agrega valor ao produto final (qualidade); 7 – Busca redução no consumo de combustível por tonelada produzida.
Convencional ou Mista	Arraste e baldeio	Auto carregável	1 – Facilita a movimentação do produto e o carregamento
Mecanizada	Arraste e Baldeio	Forwarder	1 – Apresenta conforto interno ao operador; 2 – Possibilita maior produtividade, com menor impacto ambiental na compactação de solo.

Fonte: PO-009 Colheita e Transporte Florestal

### **3.5.3.2 Tipos de Colheita**

A tomada de decisão da colheita é realizada com base na idade, no inventário florestal, no tamanho e forma da área, analisando as melhores alternativas para retirada da madeira. A colheita florestal será realizada com os seguintes parâmetros/definições:

#### **1. Desbaste Sistemático**

Realizado em áreas de pinus ou eucalipto, cuja retirada de indivíduos arbóreos se dá por fator pré-determinado e fixo. Exemplo: retira-se sempre a 4ª linha do plantio. A intensidade do desbaste deverá variar entre 25 e 35% da área plantada.

#### **2. Desbaste Seletivo**

Realizado em áreas de pinus ou eucalipto, visa a retirada de indivíduos que não possuam as características desejadas (DAP, altura, tortuosidade), possibilitando um melhor incremento dos indivíduos que possuem essas características, pela diminuição da competição por recursos. A intensidade do desbaste deverá variar entre 20 e 40% da área plantada.

### **3. Desbaste Misto**

Ocorre quando da aplicação das técnicas de desbaste sistemático e desbaste seletivo em uma mesma área, seja ao mesmo tempo ou respeitando-se intervalo entre as duas.

### **4. Corte Raso**

O corte raso caracteriza-se pela retirada de todo o plantio existente na área. Visa a venda de madeira de acordo com as especificações definidas no PO 009 – Colheita Florestal e PO 018 – Venda da Madeira.

#### **3.5.4 Transporte de Madeira**

O transporte da madeira é rodoviário, realizado por caminhões de modo a fazer ligação entre o imóvel e o comprador (indústria, empresa). É necessário que todos os veículos e motoristas estejam em situação regular de acordo com a legislação de trânsito em vigor.

Documento Referência:

PO-009 Colheita e Transporte de Madeira

#### **3.5.5 Aspectos e Impactos das Operações Florestais**

As operações florestais englobam diversas atividades, as quais envolvem aspectos e impactos influentes no meio ambiental e social.

Buscando precaver-se de situações adversas e minimizar ou mitigar possíveis impactos gerados pelas atividades silviculturais, faz-se uma análise detalhada de cada uma das operações, seus aspectos e impactos. As informações são sintetizadas no documento referência: Matriz de Aspectos e Impactos Sociais da Atividade Florestal, onde são descritos os procedimentos operacionais e suas particularidades.

Sempre que necessário, faz-se revisão do documento para atualização de dados, inclusão de processos e informações relacionadas as operações de cunho florestal que gerem aspectos/ impactos, bem como seus graus de significância.

## **4. GESTÃO AMBIENTAL E SALVAGUARDAS AMBIENTAIS**

### **4.1 Atendimento a Situações de Emergência**

Para as emergências que eventualmente ocorram nas áreas dos produtores florestais integrantes do grupo de certificação, deverão ser tratados de acordo com o procedimento de Programa de Controle de Emergências.

### **4.2 Medidas de Proteção**

#### **4.2.1 Corredores Ecológicos**

De acordo com a disposição dos locais de floresta nativa dentro das unidades de manejo podemos considerá-los como corredores ecológicos, áreas que unem os remanescentes florestais possibilitando o livre trânsito de animais e a dispersão de sementes das espécies vegetais. Isso permite o fluxo entre as espécies da fauna e flora e a conservação da biodiversidade. Para tanto, os produtores florestais são orientados a preservar estes ambientes, promover recuperação ou recuo de plantio florestal quando necessário, além de outras tratativas de acordo com a realidade de cada propriedade rural.

#### **4.2.2 Placas preventivas e de advertência**

Visando informar, orientar, conscientizar todos os indivíduos que circulam dentro ou próximo às áreas de manejo, os empreendimentos possuem placas preventivas e de advertência, tais como: Proibido pescar ou caçar, área particular, entre outras.

#### **4.2.3 Vigilância do empreendimento florestal**

São realizadas vistorias nas unidades de manejo dos Produtores Florestais integrantes do grupo de certificação, tanto pelos proprietários, quanto por seus funcionários, assistentes técnicos e/ou demais profissionais contratados para tal função, a fim de monitorar o patrimônio, evitando a ocorrência de atividades não autorizadas. Quando identificada alguma interferência sem conhecimento prévio do

proprietário e que possa comprometer o plantio ou qualquer outro local do imóvel, faz-se o registro da ocorrência e o procedimento a ser adotado, se necessário.

#### **4.2.4 Proteção Contra Incêndio Florestal**

No caso de ocorrência de incêndios florestais em imóveis que possuam empregados e/ou residentes ou ainda vizinhos nas proximidades quando da observação da ocorrência, o mesmo deve entrar em contato com o Grupo Dissenha e corpo de bombeiros mais próximo do empreendimento, informando a ocorrência e solicitando o auxílio necessário. Considerando que o produtor florestal integrado deve dotar o empreendimento de meio eficaz de comunicação.

### **5 PLANO DE MONITORAMENTO**

#### **5.1 Influência dos Monitoramentos**

Os dados utilizados para o monitoramento macro de fauna e flora são de fontes representativas para as regiões onde estão os imóveis do grupo. Os demais monitoramentos seguem o descrito nos itens abaixo.

##### **5.1.1 Monitoramentos Fauna e Flora**

Os dados utilizados para o monitoramento macro de fauna e flora são de fontes representativas para a região onde estão os imóveis do grupo. Durante as auditorias internas nos empreendimentos do grupo, também se faz avaliação visual afim de atestar a conservação dos remanescentes nativos, bem como a ocorrência da fauna local.

Sobre a flora, registra-se em relatório o nível de conservação dos fragmentos por meio de fotografias e textos. Quando se identifica ameaças a vegetação, tais como resíduos sólidos, queimada ou extração ilegal, é apontado e conduzida a tratativa pelo produtor florestal.

No que se refere a fauna, é feito registro a partir da visualização de animais ou evidências de presença, como pegadas, movimentação de solo, buracos, e outros em relatório de auditoria interna. Os registros são realizados pela equipe da 2Tree Consultoria a partir das evidências de campo ou de entrevistas com funcionários, produtores e outras partes relacionadas aos imóveis.

### **5.1.2 Monitoramento Edáfico/Hídrico**

Durante a ocorrência de atividades nos imóveis pertencentes ao Grupo de Certificação é realizada avaliação pré e pós atividade, em caso de identificação de impactos direcionados a corpos hídricos, a organização deverá promover uma análise in loco, visando quantificar tais impactos e tratá-los.

### **5.1.3 Monitoramento de Água para Consumo Humano**

Este monitoramento é aplicável para empreendimentos nos quais há trabalhadores residindo e que consomem água proveniente de fonte natural (nascentes). Quando aplicável, faz-se necessário atestar que a água consumida é potável, o que se dá por meio de Laudo de Potabilidade, emitido por instituição competente. Quando o laudo se apresenta impróprio, é preciso que o consumo da água seja interrompido, seja fornecido água mineral e tomadas medidas como limpeza de caixa de água e tratamento com cloro, para que a qualidade seja reestabelecida. Somente após emissão de novo laudo, com resultado positivo (água potável) é que o consumo da água de fonte natural pode ser retomado.

### **5.1.4 Monitoramento de Impactos Ambientais e Sociais**

São realizadas análises detalhadas das atividades florestais executadas nas propriedades dos produtores florestais integrantes do grupo de certificação, verificando os aspectos e impactos ambientais e sociais relacionados, possibilitando uma abordagem de precaução no seu planejamento e em situações adversas em que a prevenção não é possível, a minimização ou compensação dos impactos ocorridos.

Para o levantamento destes aspectos e impactos são utilizadas ferramentas como as auditorias internas, e os monitoramentos pós e pré-colheita. Para a gestão destas variáveis, são consideradas como diretamente afetadas as áreas localizadas numa faixa de 500 metros a partir da borda dos plantios e de cada lado do eixo de vias municipais e estaduais utilizadas para transporte da madeira.

### **5.1.5 Monitoramento de Produtos Químicos**

O uso de produtos químicos por parte dos produtores florestais integrantes do grupo de certificação é realizado com base nas regras operacionais descritas no procedimento PO-017 Formação e manutenção de plantio. Ressalta-se que todos os produtos utilizados são autorizados pelos órgãos ambientais competentes e atendem as recomendações técnicas descritas em seu receituário e bula, sendo devidamente adotados os cuidados inerentes à saúde humana. Em geral, os químicos utilizados são para:

- a) Controle de formigas cortadeiras;
- b) Controle de mato competição

Deve ser utilizado nos plantios florestais somente produtos químicos com ARAS e autorizados pelo organismo certificador, dosagem e orientação sobre forma de aplicação deve ser recomendada por profissional técnico competente. Os profissionais de campo, que aplicam os produtos no plantio devem possuir treinamento atualizado condizente com atividade e EPI adequado.

Na tabela 10 observa-se a quantidade proposta para aplicação de agroquímicos na silvicultura em imóveis do Grupo Dissenha.

Tabela 10 - Quantidades propostas para utilização em imóveis do Grupo Dissenha

<b>Princípio Ativo</b>	<b>Dose recomendada</b>	<b>Quantidade proposta por ha</b>
Indoxacarb e Fipronil	60 a 100 kg/ha	3,0 kg

Fonte: 2Tree Ambiental

### **5.1.6 Atendimento à legislação**

A sistemática de controle de atendimento à legislação, consiste em um sistema informatizado que gerencia toda a atualização da legislação nas esferas estadual, federal e municipal, através de empresa técnica especializada neste serviço.

Faz-se também análise de certidões e acompanhamento de tratativas quando registrados débitos, por profissional qualificado dedicado a avaliação do escopo.

## **5.2 AAVC – Áreas de Alto Valor de Conservação**

### **5.2.1 Atributos para identificação de Áreas de Alto Valor para Conservação**

As Áreas de Alto Valor de Conservação (AAVC) representam áreas, naturais ou manejadas, que possuam valores excepcionais ou de importância crítica,

atendendo aos objetivos de conservação de espécies e ecossistemas raros e/ou com funções sociais e culturais relevantes. Estas áreas devem ser grandes o suficiente e manejadas em baixa intensidade, de modo que os processos ecológicos naturais e sociais continuem ocorrendo.

A avaliação para identificação das áreas de alto valor de conservação segue os critérios definidos pelo organismo certificador, conforme princípio 9 (Manutenção de florestas de alto valor de conservação).

### **5.2.2 Resultados - AAVCs**

A chave para a determinação de uma AAVC é a ocorrência de pelo menos um dos seis tipos de Alto Valor de Conservação (ACV), a saber:

- ACV1: Concentrações significativas – globalmente, regionalmente ou nacionalmente – de valores de biodiversidade;
- ACV2: Grandes áreas florestais em nível de paisagem, de significância global, regional ou nacional;
- ACV3: Áreas florestais que estão inseridas ou que contenham ecossistemas ameaçados ou em perigo de extinção;
- ACV4: Áreas florestais que fornecem serviços ambientais básicos em situação crítica;
- ACV5: Áreas florestais fundamentais para manter as necessidades básicas de comunidades locais;
- ACV 6: Áreas florestais críticas para a identidade cultural tradicional de comunidades locais.

Anualmente são aplicados questionários às comunidades e partes interessadas para verificação de áreas de alto valor de conservação, além de verificações em campo nas quais é possível identificar possíveis áreas com atributos de AAVC.

Os resultados das avaliações anuais são compilados em um diagnóstico, os quais são validados junto à órgãos e/ou entidades reconhecidos na região onde os empreendimentos estão localizados. Quando identificadas AAVCs, é estabelecido sistemática de monitoramento e ações para salvaguarda e proteção dos atributos.

Não foram identificadas Áreas de Alto Valor de Conservação nos empreendimentos do grupo bem como áreas com significativo valor social.

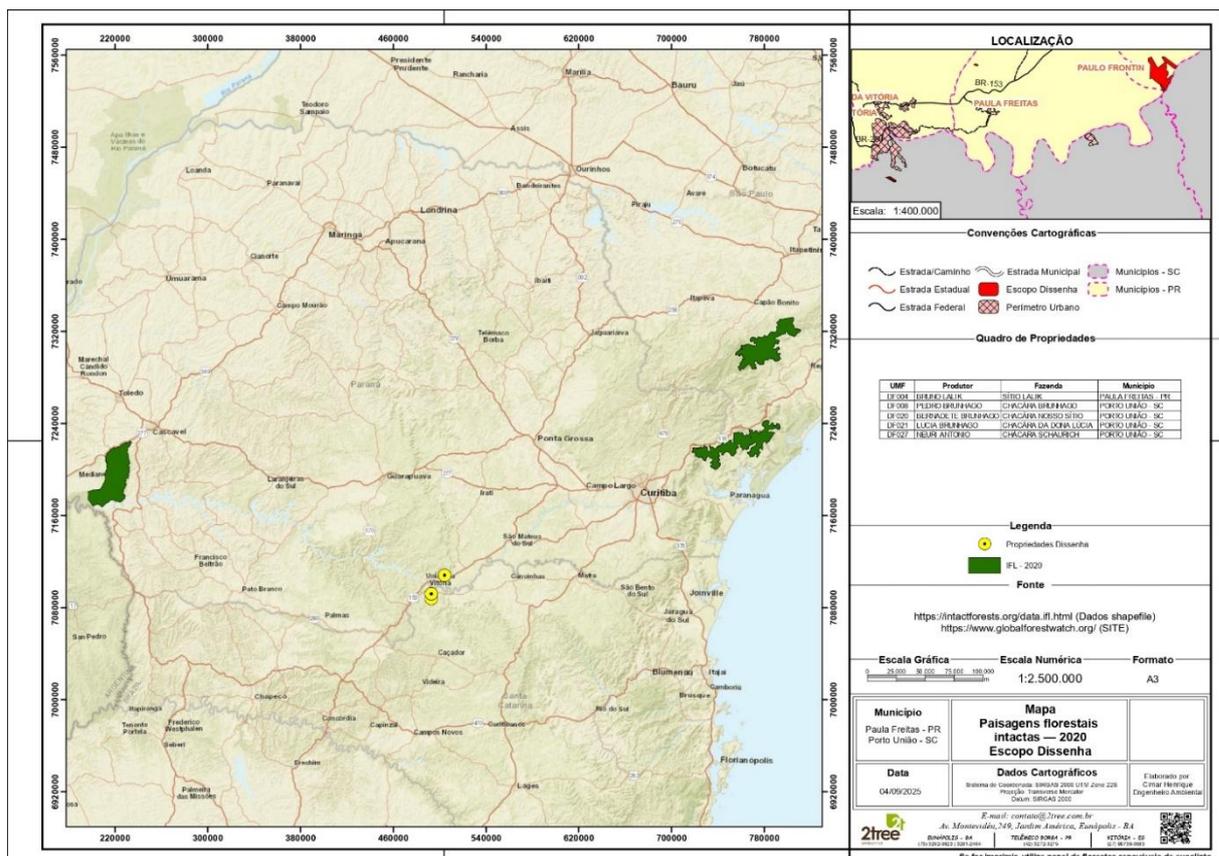
### 5.2.3 Florestas Intactas (IFL)

A Dissenha Florestal não realiza manejo em áreas de Florestas Intactas (IFLs), que são florestas com baixa intervenção humana e alta integridade ecológica. As áreas de manejo do grupo são voltadas para o plantio de Pinus e Eucalipto, respeitando os princípios do FSC e o compromisso com a sustentabilidade, sem impactar as florestas naturais não degradadas.

Embora a Dissenha Florestal não atue em IFLs, conforme Figura 4, adota práticas de conservação e restauração em áreas de alta biodiversidade e áreas de alto valor de conservação (AAVCs). Isso inclui a proteção de remanescentes de vegetação nativa e a implementação de medidas de gestão sustentável, como corredores ecológicos e controle de incêndios florestais.

O Global Forest Watch é uma ferramenta usada para monitorar a integridade das florestas, incluindo IFLs, e auxilia a Dissenha Florestal no acompanhamento das áreas ao redor de suas operações. Embora não tenha UMFs em IFLs, o monitoramento contínuo dessas áreas reforça o compromisso do grupo com a gestão responsável e a preservação ambiental.

Figura 4 - Mapa de Florestas Intactas (IFL)



Fonte: 2Tree Ambiental

## 5.3 Resultados de monitoramentos

### 5.3.1 Plano de Monitoramento

Os monitoramentos realizados pela 2Tree Ambiental visam auxiliar na gestão dos empreendimentos florestais do Grupo Dissenha, contribuindo para embasamento na tomada de decisões e indicam a efetividade da ação tomada, objetivando a manutenção da sustentabilidade dos empreendimentos florestais. Desta forma, foi estabelecido um Plano de Monitoramentos dividido em três grandes áreas: Social, Ambiental e Operacional.

Outros monitoramentos, além dos aqui descritos, podem ser incorporados ao longo do processo e conforme necessidade. Também é importante lembrar que algumas evidências de monitoramento são registradas em outros documentos.

Para verificar a eficácia dos monitoramentos realizados pelos produtores florestais do Grupo Dissenha, além de avaliar o sistema de gestão, foram estabelecidos indicadores e metas para cada monitoramento. Anualmente é realizada uma análise crítica dos resultados obtidos nos monitoramentos e a coerência com as metas estabelecidas. A partir desta análise são tomadas medidas, caso necessário, para adequar as metas ou mesmo reavaliar os monitoramentos realizados.

A análise crítica dos resultados de monitoramentos é efetuada ao final do ciclo do certificado do grupo, com o objetivo de utilizá-las para planejamento e revisão de metas bem como das práticas de manejo florestal, exceto para situações que tragam risco iminente de dano ou impacto negativo relacionados aos itens monitorados.

#### 5.3.1.1 Monitoramentos Operacionais

Os monitoramentos operacionais foram estabelecidos com o objetivo de fornecer subsídios para a tomada de decisão no que tange o manejo florestal e a proteção física das propriedades do grupo Dissenha. No Quadro 2, estão descritos os indicadores e metas de cada monitoramento e os resultados obtidos até o momento.

Quadro 2- Monitoramentos operacionais Grupo Dissenha

Monitoramento	Forma de registro	Indicadores	Meta	Resultado 2024/2025
---------------	-------------------	-------------	------	---------------------

Uso de químicos	Planilha	Quantidade por tipo	Indoxacarb e Fipronil: 60 a 100 kg/ha	Indoxacarb e Fipronil: 1,41 kg/ha
Legislação	Relatório - Sistema	Percentual de atendimento à legislação	100% de atendimento	100% de atendimento
Monit. De Pragas e Doenças	Planilha	Ocorrência	Tratativa de 100% das ocorrências	Tratativa de 100% das ocorrências
Inventário florestal	Documento Referencia	Realização de inventário florestal	Realização de 100% IPC	Realização de 100% IPC
Impactos Pré e Pós-Colheita	Relatório	Tratativa de eventuais danos identificados	Tratativa de 100% dos danos identificados	Tratativa de 100% dos danos identificados
Vigilância da Propriedade	Relatório	Número de ocorrências	Garantir encaminhamento para 100% das ocorrências registradas	0 - Ocorrências
Registros de Ocorrências	Planilha	Identificação das ocorrências por empreendimento	Garantir tratativa para 100% das ocorrências registradas	100% das ocorrências registradas foram tratadas
Auditoria Interna	Planilha	Tratativa das ações corretivas e preventivas registradas	Tratativa ou plano de ação para 100% das ações corretivas e preventivas registradas	100% das tratativas realizadas ou com plano de ação em cumprimento de acordo com os prazos estabelecidos.

Fonte: 2Tree Ambiental

### 5.3.1.2 Monitoramentos Ambientais

Assim como para os monitoramentos operacionais, foram estabelecidos indicadores e metas para os monitoramentos ambientais conforme apresentado no quadro 3. Estes têm fundamental importância para verificar os impactos, positivos ou negativos, advindos do manejo florestal para as áreas de preservação das propriedades (APP e Reserva Legal), na fauna local, recursos hídricos, dentre outros.

Quadro 3- Monitoramentos ambientais Grupo Dissenha

<b>Monitoramento</b>	<b>Forma de registro</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Meta</b>	<b>Resultado 2024/2025</b>
Fauna e Flora	Plano de Manejo Florestal	Número de espécies	-	541 espécies de fauna
				892 espécies de flora
Fauna e Flora – UMF	Planilha de Ocorrências ou auditoria interna	Número de espécies	-	2 avistamentos
Separação de resíduo reciclável e não-reciclável.	Relatório auditoria interna	Instalação de coletores de resíduo	100% de coletores instalados	Os imóveis que contam com moradores dispõem de coletores para separação de resíduos recicláveis e não recicláveis.
Plano de Recuperação Ambiental	Planilha, Relatório	Efetividade de recuperação das áreas	Promover o retorno da biodiversidade original da floresta	Ações implementadas em acordo com o Relatório da 2Tree Ambiental.
Plano para Diagnóstico, Avaliação e Correção de processos erosivos	Relatório	Percentual de recuperação de processos erosivos	Realização das ações de tratativas de impactos, conforme relatórios	Os processos erosivos existentes foram identificados e estão sendo tratados de acordo com as orientações do relatório de auditoria interna
Espécies Vegetais Exóticas Invasoras	Relatório	Eliminação de plantas invasoras nos pontos detectados (%)	Realizar as ações previstas nos relatórios de auditoria interna para eliminação das espécies exóticas invasoras nos prazos estabelecidos.	Exóticas identificadas, conforme documentos de apoio como relatórios de auditoria interna e mapas, ações implementadas de acordo com as recomendações
Emissão de fumaça preta	Relatório, Formulário	Nível da escala Ringelmann	Até 20% de desvio	Até 20% de desvio

Fonte: 2Tree Ambiental

### 5.3.1.3 Monitoramentos Sociais

Visando avaliar as ações sociais desenvolvidas, foram estabelecidos indicadores e metas de acordo com as linhas de atuação do grupo de produtores e com base nos objetivos e na capacidade de atuação da mesma, dados apresentados no Quadro 4.

Quadro 4- Monitoramentos Sociais Grupo Dissenha

<b>Monitoramento</b>	<b>Forma de registro</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Meta</b>	<b>Resultado 2024/2025</b>
----------------------	--------------------------	--------------------	-------------	----------------------------

Potabilidade de água	Relatório	Qualidade da água fornecida aos trabalhadores	Disponibilizar água potável	Fornecimento de água potável a todos os trabalhadores
Documentação e treinamentos de Saúde e Segurança do Trabalho	Relatório	Nº de acidentes	-	0 acidentes
Comunicado de Acidente de Trabalho - CAT	Relatório			
Ações Sociais	Planilha	Número de treinamentos	03 cursos realizados	Foram realizados treinamentos com produtores florestais, trabalhadores próprios e terceiros, pela Dissenha e 2Tree ambiental.
		Número de ações sociais	01 ação social	Realizado apoio a 04 instituições.
		Número ações/campanhas de saúde	01 ação / campanha de saúde	Realizado nas entregas de Resumo Público a vizinhos e Partes interessadas.
Comunicação com partes interessadas	Planilha	Percentual de respostas aos contatos recebidos	Responder 100% dos contatos	100% dos contatos foram respondidos

Fonte: 2Tree Ambiental

## 6. ASPECTOS SOCIAIS

### 6.1 Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI)

Os Produtores Florestais integrantes do Grupo Dissenha reconhecem que a Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI) é uma ferramenta indispensável para assegurar os direitos coletivos de povos indígenas e comunidades tradicionais que possam estar presentes nas áreas influenciadas por suas atividades.

Em alinhamento com a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e com padrões reconhecidos internacionalmente, a Fazenda reafirma sua responsabilidade em aplicar os princípios da CLPI sempre que forem identificadas comunidades oficialmente reconhecidas nos territórios sob sua atuação.

A condução da CLPI é vista como um processo estruturante para a construção de relacionamentos sólidos, pautados pela confiança, pelo respeito e pela troca transparente de informações. Este processo garante que as populações locais compreendam plenamente os objetivos dos empreendimentos, os impactos potenciais

e as medidas previstas para evitá-los ou reduzi-los. Ao mesmo tempo, oferece espaço para que expressem livremente seus posicionamentos, permitindo a incorporação de visões diversas na tomada de decisões.

Caso haja a presença de grupos tradicionais nas áreas de influência das propriedades, será implementado um protocolo de consulta abrangente, com as seguintes etapas:

- Levantamento e validação das comunidades potencialmente impactadas;
- Compartilhamento das informações do projeto em linguagem acessível e sensível à cultura local;
- Realização de encontros consultivos com participação ampla e representativa;
- Registro sistemático e fiel das manifestações e contribuições recebidas;

Essa prática fortalece a legitimidade das ações dos Produtores Florestais integrantes do Grupo Dissenha, promove o diálogo interinstitucional e contribui para uma silvicultura ética, participativa e ambientalmente responsável.

## **6.2 Identificações de Partes Interessadas**

Através do levantamento das áreas pertencentes ao grupo de certificação e das respectivas regiões de abrangência, são identificadas as partes interessadas, dentre as quais pode-se destacar: comunidades, órgãos e autoridades do governo, instituições educacionais, colaboradores e outros que possam estar interessados em obter informações sobre o processo de certificação.

Após este levantamento, com a obtenção do contato dos responsáveis, é feita a divulgação de informações do grupo através do Resumo Público do Plano de Manejo Florestal, em formato digital (e-mail), WhatsApp e físico.

## **6.3 Identificações de partes Diretamente Afetadas pelo manejo**

Assim como as AAVC's a identificação das partes diretamente afetadas é realizada por meio de consultas anuais localizadas em um raio de 500 metros a partir da borda dos plantios florestais. Os anseios identificados são analisados e tratados de acordo com os ditames dos procedimentos estabelecidos para o grupo.

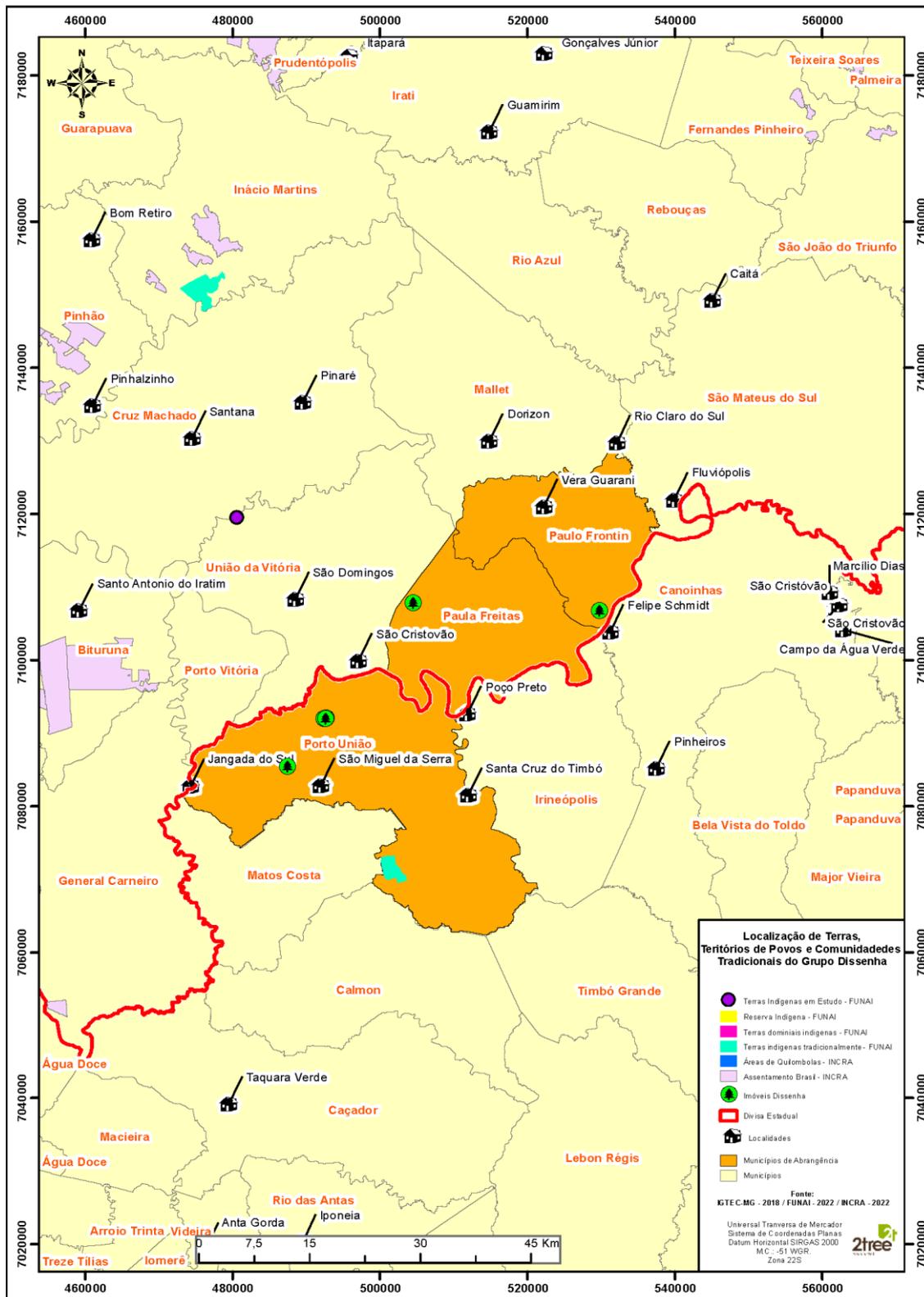
## **6.4 Comunidades**

Durante as auditorias internas, faz-se o levantamento para verificar quais comunidades fazem parte da área de atuação do Grupo Dissenha de Certificação Florestal, a fim de promover uma boa convivência entre os produtores florestais e a população no seu entorno, buscando identificar os principais anseios de cada local, possíveis questionamentos ou queixas que possam estar relacionados às operações florestais, ou ainda reivindicações que venham a melhorar as condições de vida da comunidade local.

Quando há alguma notificação que após analisada, está associada à produtor/ propriedade pertencente ao grupo de certificação, tomam-se as medidas cabíveis para saná-la e/ou promover esclarecimentos. Os Produtores Florestais que compõe o grupo, não mantêm plantios em áreas de comunidades tradicionais demarcadas e legalmente reconhecidas.

Na Figura 4 estão dispostas as Unidades de Manejo Florestal do Grupo Dissenha com as comunidades em seu entorno.

Figura 5- Imóveis pertencentes ao Grupo Dissenha e as comunidades em seu entorno



Fonte: 2Tree Ambiental

## 6.5 Área com valor Cultural/Social/Ambiental

Algumas áreas ou locais podem possuir relativa importância para a comunidade local ou para o meio ambiente, entretanto, não são consideradas AAVCs por não apresentarem atributos que o caracterizem como tal.

Estes locais, são tratados pelo grupo com a devida importância, são monitorados em auditorias internas e continuamente pelo produtor florestal. No entanto, não se identificou áreas de valor cultural para o Grupo Dissenha.

## **6.6 Aspectos de Segurança e Saúde Ocupacional**

Os Produtores Florestais integrantes do grupo, por meio de contratação de empresa especializada elaboram, revisam e controlam, individualmente, os respectivos PGRTR e PCMSO, quando existirem funcionários em suas propriedades. Das empresas prestadoras de serviço, o cumprimento dos procedimentos de segurança e da legislação aplicável ao tema também é exigido e verificado. No caso da ocorrência de um acidente de trabalho com funcionários dos Produtores Florestais, a empresa é responsável pela elaboração da documentação de Saúde e Segurança Ocupacional- SSO e pela investigação do caso, de modo a atender as necessidades de Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT.

No entanto, não foram registradas ocorrências com acidentes de trabalho aos produtores florestais do Grupo Dissenha.

## **6.7 Capacitação e Qualificação Profissional, Educação e Saúde**

Conforme descrito no PO-002 Manual de Certificação em Grupo, um rol de treinamentos é realizado com os produtores florestais e aos seus empregados diretos se houver. Após a realização da capacitação, são arquivadas como registros as listas de presença.

Além dos treinamentos previstos no documento supracitado, os empregados dos empreendimentos recebem capacitação específica de acordo com a função por eles desempenhada, visando a o aprimoramento no trabalho.

## **6.8 Treinamentos**

Conforme descrito no PO-002 Manual de Certificação em Grupo, são realizados treinamentos com os produtores florestais e seus empregados diretos. Após a realização dos treinamentos descritos no plano, são arquivados como registros as

listas de presença. No momento o grupo de produtores florestais não apresenta funcionários diretos em seus imóveis.

## **6.9 Ações Sociais – Grupo Dissenha**

O Grupo Dissenha acredita nas pessoas e investe na educação e no atendimento de qualidade às pessoas da região em que está inserida. Realiza anualmente ações de educação ambiental, socioambiental bem como contribuição a associações na sua área de abrangência.

Ao longo do mês junho de 2022, mais de 500 alunos foram impactados através da promoção de conscientização da importância do cuidado com o planeta e seus aspectos ambientais. As atividades envolveram alunos do Colégio Estadual Professor Dario Veloso, da cidade de Mallet-PR, o Grupo de Escoteiros do Iguaçu, alunos do Colégio São José e do Instituto Federal do Paraná e estudantes do Núcleo Educacional São Bernardo do Campo. Em 2023 o Grupo Dissenha em parceria com o Grupo de Escoteiros Vale do Iguaçu, realizou um conjunto de atividades que consistiram em duas etapas: Produção de Mudas de Araucária no Viveiro Florestal; Enriquecimento Florestal em Propriedade Localizada no Bioma Mata Atlântica.

Nos anos de 2024 e 2025 foram realizadas contribuições a diferentes instituições, com o propósito de apoiar a continuidade de suas atividades e incentivar iniciativas voltadas ao esporte, à arte, ao lazer e à saúde.

## **7. LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS**

### **7.1 Marcos Regulatórios Pertinentes em Nível Nacional**

- Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/2012);
- MP 1.956-53/00 – restauração das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal.);
- Lei Federal 5.197/67 (Lei de Fauna);
- Lei Federal 6.938/81: estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente;
- Lei Federal 7.754/89 – política agrícola;
- Lei Federal 7.802/89 (reg. pelo Decr. Fed. 4.074/02) – agrotóxicos;
- Lei Federal 8.171/91 – Reserva Legal. MP 1.956-49/00 revoga art. 99 (recomposição da Reserva Legal);

- Lei Federal 9.393/96 e Port. IBAMA 162/97: ITR;
- Lei Federal 9.605/98 (Lei de crimes ambientais);
- A Lei 9.985/00: SNUC;
- Lei 10.267/01: Georreferenciamento de imóveis rurais;
- Lei 11.428/06 - Lei da Mata Atlântica;
- Decreto s/n. de 05/09/91: lançamento de resíduos tóxicos ou oleosos nas águas interiores ou litorâneas;
- Decreto 750/93;
- Decreto nº 2.519 de 16/3/1998;
- Decreto 3.607 de 21/09/2000;
- Decreto 5.570/05 – CNIR (cadastro nacional de imóveis rurais);
- Decreto 6.660/08: dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do
- Bioma Mata Atlântica;
- Decreto 6.514/08 - infrações e sanções administrativas ao meio ambiente;
- Decreto 50.877/61;
- MTb-NR 2; 3; 4; 5; 6; 7; 9; 11; 12; 15; 16; 20; 21; 31 (normas regulamentadoras pertinentes à atividade);
- Portaria IBAMA 84/96: agrotóxico
- Res. CONAMA 23/96 – define resíduos perigosos;
- Res. CONAMA 237/97: licenciamento ambiental requerido para atividades industriais, agrícolas, florestais, infraestrutura viária e cascalheiras;
- Res. CONAMA 275/01 – código de cores para a coleta seletiva de resíduos;
- Resolução CONAMA 278/01: Proíbe o corte de espécies ameaçadas de extinção da flora da Mata Atlântica;
- Resolução CONAMA 303/02 - Preservação Permanente. (Revoga a Res. CONAMA 04/85);
- Resolução CONAMA 357/05– estabelecimento de carga poluidora máxima para cada classe de uso (revoga a Res. CONAMA 20/86);
- Res. CONAMA 429/11- dispõe sobre a metodologia de recuperação de APPs;
- Res. CONAMA 10/93 – manguezais;
- Res. CONAMA 07/96 – restingas;
- Recolhimentos previdenciários - Instrução Normativa nº 100/2003 do INSS;
- Lei nº 8.036/90: Recolhimentos para o FGTS;

- Recolhimentos aos órgãos corporativos (Contribuição Sindical).

## **8. CONTROLE DE REVISÕES**

Ano de elaboração: 2022  
Versão Atual: 04  
Data da última revisão: 12/08/2025  
Data próxima revisão: 22/12/2025