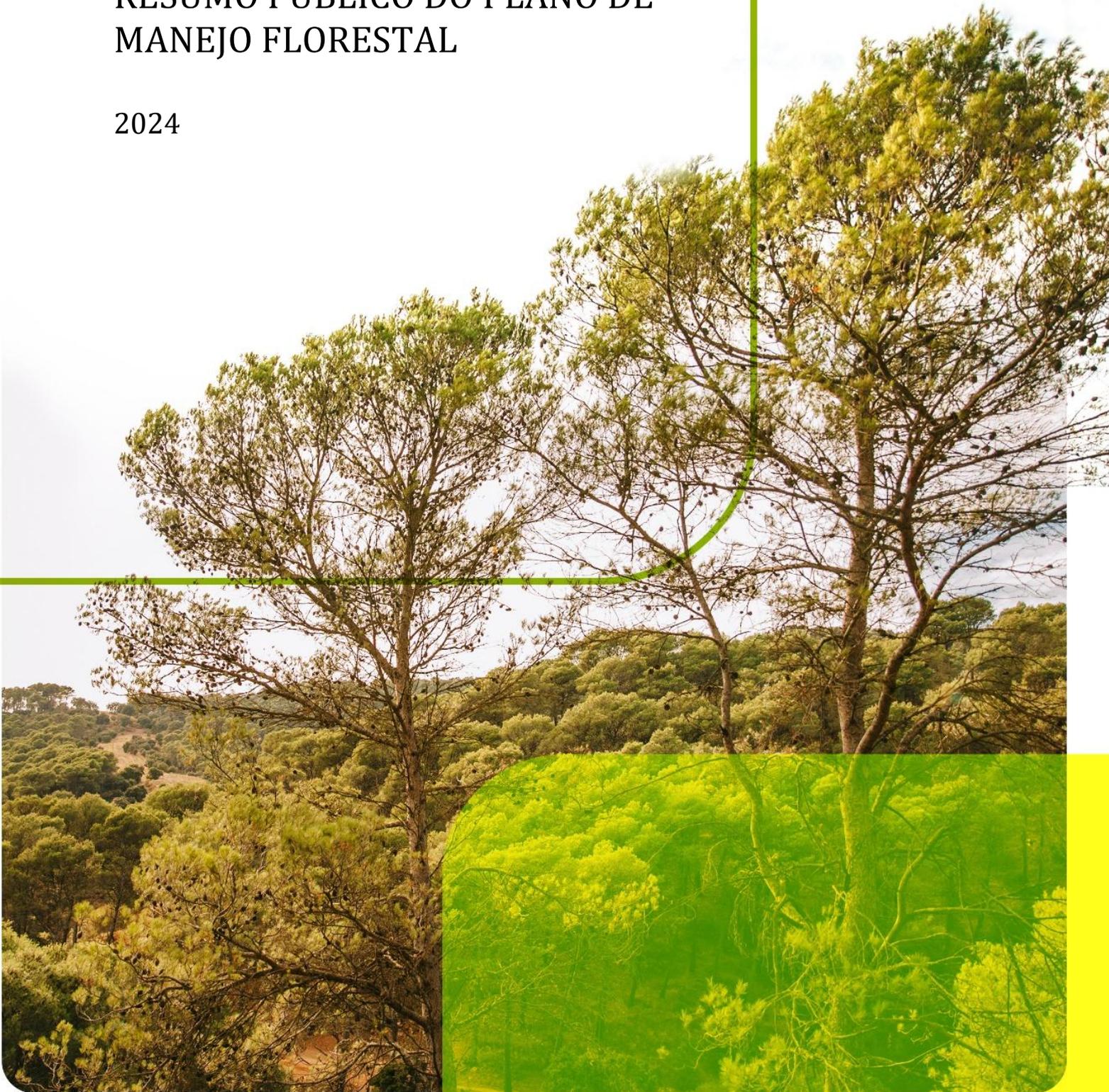




GRUPO REPINHO

RESUMO PÚBLICO DO PLANO DE
MANEJO FLORESTAL

2024



SUMÁRIO

ELABORAÇÃO.....	5
DISPONIBILIDADE PARA CONSULTAS.....	5
CONTATO.....	5
INTRODUÇÃO.....	6
DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO COM FSC®- <i>Forest Stewardship Council</i> ®.....	6
POLÍTICA.....	7
1. APRESENTAÇÃO.....	7
1.1 Grupo Repinho.....	7
1.2 Localização Geográfica.....	8
2. CONTEXTO REGIONAL.....	10
2.1 Região Centro-Sul Paranaense.....	10
2.2 Caracterização Socioeconômica.....	10
2.2.1 Estrutura Socioeconômica da População.....	10
2.2.2 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Índice de Desigualdade Social (Gini).....	11
2.3 Caracterização Ambiental da Região.....	11
2.3.1 Meio Físico.....	11
2.3.1.1 Geologia.....	11
2.3.1.2 Relevo.....	12
2.3.1.2 Clima.....	12
2.3.1.3 Hidrografia.....	12
2.3.1.4 Solo.....	13
2.3.2 Meio Biótico.....	13
2.3.2.1 Caracterização da Vegetação.....	13
2.3.2.2 Flora em ameaça de extinção.....	14
2.3.2.3 Caracterização da Fauna.....	15
2.3.2.4 Fauna em ameaça de extinção.....	16
3. GESTÃO FLORESTAL.....	18
3.1 Base Florestal.....	18

3.2	Objetivos do Manejo Florestal.....	20
3.3	Justificativa do Manejo Florestal.....	20
3.3.1	Tecnologia Florestal.....	20
3.3.2	Controle de Pragas e Doenças.....	20
3.3.3	Pesquisa e Desenvolvimento.....	21
3.3.4	Espécies.....	21
3.3.4.1	Eucalipto.....	21
3.3.4.2	Pinus.....	21
3.3.5	Sistemas de Manejo.....	22
3.3.6	Justificativa da Viabilidade Econômica do Manejo.....	22
3.4	Plano de Produção Florestal.....	23
3.4.1	Premissas para o Planejamento.....	23
3.4.2	Abastecimento de Madeira.....	23
3.4.3	Taxas de Colheita.....	23
3.4.4	Execução e Manutenção de Estradas.....	23
3.5	Operações Florestais.....	24
3.5.1	Preparo do solo.....	24
3.5.2	Formação dos Plantios.....	24
3.5.3	Colheita.....	26
3.5.3.1	Microplanejamento de Colheita.....	26
3.5.3.2	Tipos de Colheita.....	28
3.5.4	Transporte de Madeira.....	28
3.5.5	Aspectos e Impactos das Operações Florestais.....	29
4.	GESTÃO AMBIENTAL E SALVAGUARDAS AMBIENTAIS.....	29
4.1	Atendimento a Situações de Emergência.....	29
4.2	Medidas de Proteção.....	30
4.2.1	Corredores Ecológicos.....	30
4.2.2	Placas preventivas e de advertência.....	30
4.2.3	Vigilância do empreendimento florestal.....	30

4.2.4 Proteção Contra Incêndio Florestal	30
5 PLANO DE MONITORAMENTO.....	31
5.1 Influência dos Monitoramentos	31
5.1.1 Monitoramentos Fauna e Flora.....	31
5.1.2 Monitoramento Edáfico/Hídrico.....	31
5.1.3 Monitoramento de Água para Consumo Humano	31
5.1.4 Monitoramento de Impactos Ambientais e Sociais.....	32
5.1.5 Monitoramento de Produtos Químicos	32
5.1.6 Atendimento à legislação	33
5.2 AAVC – Áreas de Alto Valor de Conservação.....	33
5.2.1 Atributos para identificação de Áreas de Alto Valor para Conservação	33
5.2.2 Resultados - AAVCs.....	33
5.2.3 Monitoramento de potencial AAVC.....	36
5.3 Resultados de monitoramentos	37
5.3.1 Plano de Monitoramento	37
5.3.1.1 Monitoramentos Operacionais	37
5.3.1.2 Monitoramentos Ambientais.....	38
5.3.1.3 Monitoramentos Sociais.....	39
6. ASPECTOS SOCIAIS	40
6.1 Identificações de Partes Interessadas	40
6.2 Identificações de partes Diretamente Afetadas pelo manejo.....	41
6.3 Comunidades	41
6.4 Área com valor Cultural/Social/Ambiental	43
6.5 Aspectos de Segurança e Saúde Ocupacional	43
6.6 Capacitação e Qualificação Profissional, Educação e Saúde	43
6.8 Ações Sociais – Grupo Repinho	44
7. CONTROLE DE REVISÕES.....	44

ELABORAÇÃO

2Tree Consultoria e Meio Ambiente LTDA

Elaborado por: Equipe Técnica 2Tree Ambiental

Revisado por: Equipe Técnica 2Tree Ambiental

Revisão 06

Telêmaco Borba (PR), 10 de dezembro de 2024.

DISPONIBILIDADE PARA CONSULTAS

Este documento é disponibilizado via email para os representantes do Manejo Florestal do Grupo Repinho. Para conhecimento da comunidade, este documento e sua versão resumida (Resumo Público do Plano de Manejo) estará acessível através de solicitação por email, 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: marceloprado@2tree.com.br

repinho@repinho.ind.br

Telefone: (42) 3262-8500 (Repinho Compensados)

(42) 3272-3275 (2Tree Ambiental)

Endereço:

Repinho Compensados

Rua Vereador Sebastião de Camargo Ribas, nº 950

Industrial Guaratu, Guarapuava, PR

85045-796

2Tree Consultoria e Meio Ambiente

Avenida Guataçara Borba Carneiro, nº 167

Nossa Senhora de Perpétuo Socorro - Telêmaco Borba, PR

84.265-000

INTRODUÇÃO

O **Resumo do Plano de Manejo do Grupo REPINHO** 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 Resumo Público do 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 na qual os Produtores Florestais estão inseridos.

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO COM FSC®- *Forest Stewardship Council*®

Considerando a responsabilidade socioambiental dos produtores florestais integrantes deste grupo de certificação, com 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® – Padrão para Certificação do Manejo de Florestas Plantadas

Princípio 1: Obediência às Leis e aos Princípios do FSC®;

Princípio 2: Responsabilidades e Direitos de Posse e Uso da Terra;

Princípio 3: Direitos dos Povos Indígenas;

Princípio 4: Relações Comunitárias e Direitos dos Trabalhadores;

Princípio 5: Benefícios da Floresta;

Princípio 6: Impacto Ambiental;

Princípio 7: Plano de Manejo;

Princípio 8: Monitoramento e Avaliação;

Princípio 9: Manutenção de Florestas de Alto Valor de Conservação; e

Princípio 10: Plantações.

POLÍTICA

O **GRUPO REPINHO** 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 Grupo Repinho 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.

1. APRESENTAÇÃO

1.1 Grupo Repinho

Os Produtores Florestais integrantes do Grupo Repinho têm por objetivo formar florestas de Eucalipto e de Pinus em propriedades rurais, com a finalidade principal de abastecimento de unidade fabril de compensados e laminados. 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 Repinho, ocupam área total de 7.279,67 hectares, dos quais, 4.190,02 hectares de efetivo plantio entre Eucalipto e Pinus e 2.752,28 hectares constituem áreas destinadas à conservação. E o tamanho médio das áreas de plantio por imóvel sendo de aproximadamente 698 hectares.

Tabela 1- Dados Gerais dos Produtores Florestais integrantes do Grupo Repinho.

ÁREAS	HECTARES
Efetivo plantio	4.190,02
Vegetação nativa	2.752,28
Outros usos	206,82
Recuperação	130,55
Fora de escopo	98,69
Área Total Certificada	7.279,67

Fonte: 2Tree Ambiental.

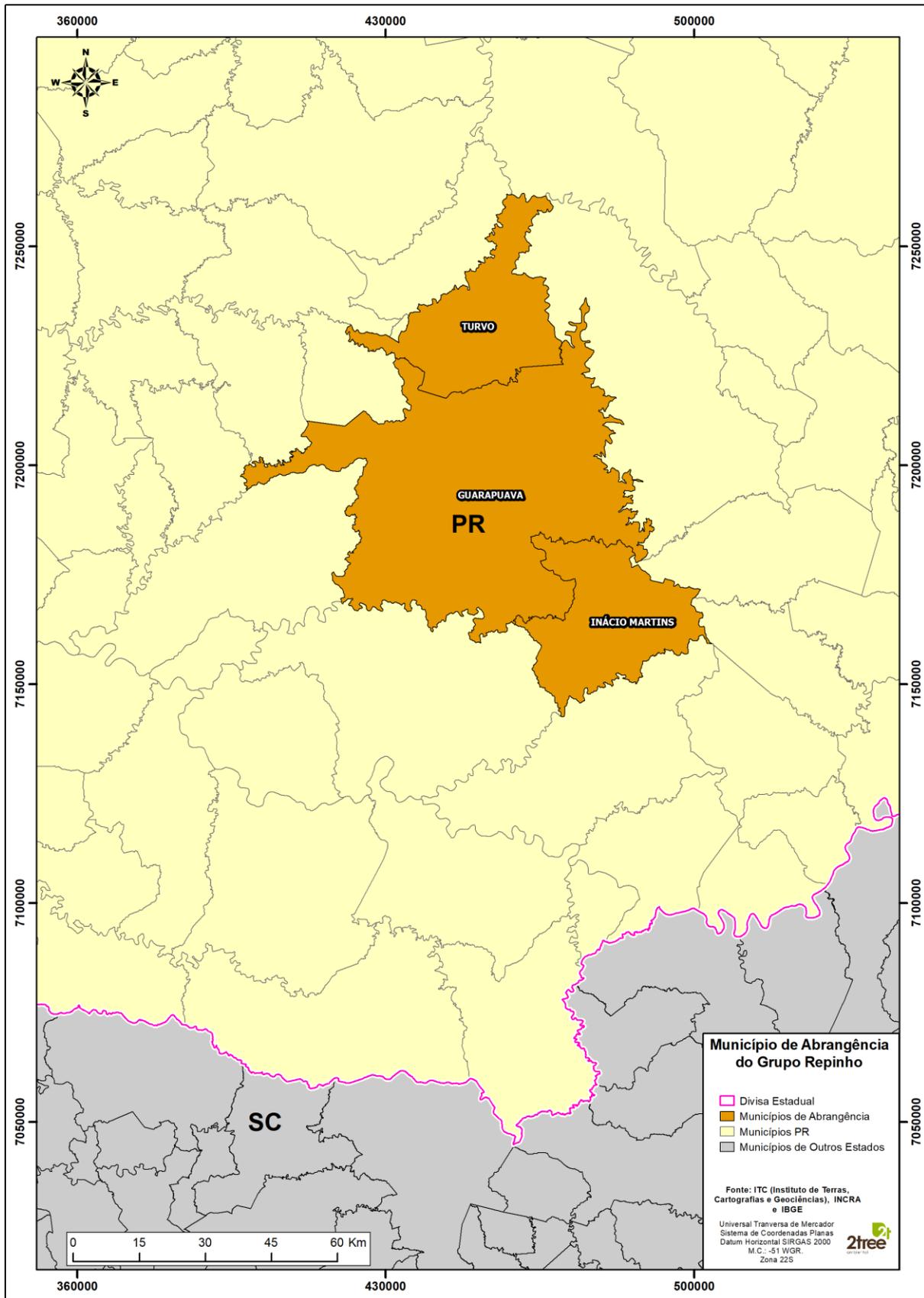
A fim de garantir a regularidade dos empreendimentos, é realizada periodicamente uma análise jurídico-fundiária de todos os imóveis que integram o grupo. Sendo realizado monitoramento periódico a fim de garantir a não ocorrência de quaisquer ações judiciais possessórias, reivindicatórias ou discriminatórias 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.

1.2 Localização Geográfica

As áreas dos Produtores Florestais integrantes do Grupo Repinho, observa-se na Figura 1 que estão localizadas no Estado do Paraná e distribuídas em 03 municípios: Inácio Martins, Guarapuava e Turvo.

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



Fonte: 2Tree Ambiental.

2. CONTEXTO REGIONAL

2.1 Região Centro-Sul Paranaense

Os municípios de Guarapuava, Turvo e Inácio Martins encontraram-se na região Centro-Sul do estado do Paraná. A ocupação originou-se no século XVII e está associada aos ciclos econômicos do ouro, do tropeirismo, da erva-mate e da madeira. Baseadas em grandes propriedades rurais, que praticavam uma agricultura de subsistência, sempre com o recurso da mão-de-obra escrava e do trabalho familiar. A região é composta por 24 municípios, tendo como principais microrregiões Guarapuava e Pitanga.

2.2 Caracterização Socioeconômica

2.2.1 Estrutura Socioeconômica da População

Nas tabelas a seguir estão apresentados dados compilados relacionados aos principais parâmetros sociais e econômicos dos municípios de atuação dos produtores florestais certificados.

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

Município	Prefeito	População economicamente ativa	Nº Empregos	PIB per capita (R\$)
Guarapuava	Celso Fernando Góes	81.398	44.503	33,640
Turvo	Jeronimo Gadens do Rosario	6.837	2.352	32.653
Inácio Martins	Edemetrico Benato Junior	5.074	1.441	15.548

Fonte: IPARDES <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=29>(2023).

Tabela 3- Distribuição da população e taxa de analfabetismo

Município	População Total	% População na Zona Rural	% População na Zona Urbana	Taxa de Analfabetismo
Guarapuava	167.328	8,56	91,43	6,00
Turvo	13.811	63,45	36,55	12,28
Inácio Martins	10.943	42,54	57,46	10,89

Fonte: IPARDES <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=29>(2023).

Tabela 4- Situação dos domicílios quanto aos serviços básicos

Município	Domicílios que possuem				
	Abastecimento de água (nº)	Instalações Sanitárias (%)	Atendimento de esgoto (%)	Coleta de Lixo(%)	Iluminação Elétrica (%)
Guarapuava	66.719	87,13	83,18	81,49	-
Turvo	2.885	84,65	4,02	45,86	-
Inácio Martins	2.331	79,87	33,81	48,90	-

Fonte: IPARDES <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=29>(2023).

Tabela 5- Matrículas efetuadas em unidades de ensino

Município	Pré-Escolar	Ensino		Ensino Superior
		Fundamental	Ensino Médio	
Guarapuava	5.034	22.345	6.040	14.706
Turvo	418	2.015	493	100
Inácio Martins	286	1.495	369	-

Fonte: IPARDES <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg_conteudo=1&cod_conteudo=29>(2023).

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

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde, que variam entre 0 (pior) e 1 (melhor), e a combinação destes índices em um indicador síntese. Em Guarapuava o IDH foi 0,73, seguido por Turvo 0,67 e Inácio Martins 0,60.

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 (apresentando igualdade) a um (que apresenta desigualdade). O índice para Guarapuava foi 0,55, Turvo 0,53 e Inácio Martins 0,51.

2.3 Caracterização Ambiental da Região

2.3.1 Meio Físico

2.3.1.1 Geologia

Quanto aos aspectos estratigráficos, os imóveis do Grupo Repinho, localizados na região de Guarapuava estão localizados no Terceiro Planalto Paranaense ou Planalto de Guarapuava, localizado a Oeste da escarpa da Serra da Esperança, portanto sustentado pelas rochas da Formação Serra Geral do Paraná que vai até a margem esquerda do rio Paraná, ocupando uma área de 140.884 km² que corresponde a 2/3 do Estado do Paraná. É formado em sua maioria pelos grandes e sucessivos derrames de lavas básicas de vulcanismo Gondwânico. No local há predomínio das unidades básicas, representadas pelos derrames de basalto tabular maciço, derrames lobados, basaltos hipovítreos e lavas andesíticas semelhantes à Fácies Campo Erê, as rochas ácidas são do Tipo Chapecó.

2.3.1.2 Relevô

A morfologia dos terrenos de Guarapuava é marcada por planaltos separados por uma grande escarpa localizada a Leste do município, no limite municipal. Esta é a mais expressiva feição, uma vez que limita o Segundo do Terceiro Planalto paranaense, reconhecido como planalto Sul de Guarapuava. A borda do planalto de Guarapuava está localizada nos municípios de Prudentópolis e Inácio Martins sendo também denominada de planalto residual da Formação Serra Geral.

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 duas tipologias climáticas, sendo:

Cfb - apresenta clima mesotérmico, úmido e super úmido, sem estação seca, com verões frescos e com média do mês mais quente inferior a 22°C. As geadas são severas e mais frequentes. Ocorre principalmente nas regiões central, sul, centro-leste, em altitudes superiores a 850-900 m.

2.3.1.3 Hidrografia

As áreas dos produtores florestais integrantes do grupo de certificação estão localizadas, principalmente, na Bacia Hidrográfica do Rio Jordão (BHJ), no estado do Paraná. Envolve parcialmente os municípios de Guarapuava, Inácio Martins, Cândói, Pinhão, Campina do Simão, Reserva do Iguçu e Foz do Jordão, sendo que se situa na Região Hidrográfica do Paraná, a qual possui uma área de 879.860 km² e abrange oito Estados da Federação, localiza-se especificamente na Unidade Hidrográfica dos Afluentes do Médio Iguçu.

O Rio Jordão é o principal afluente da margem direita do Rio Iguçu, suas nascentes estão localizadas nas encostas ocidentais da Escarpa da Esperança com altitudes de cerca de 1.200 m. Próximo à cidade de Guarapuava ele é formado pelos rios das Pedras e Bananas, desenvolvendo-se no sentido nordeste-sudoeste, totalizando uma área de drenagem de 4.730,60 km², com uma extensão de cerca de 168 km do seu curso principal até sua foz. Seus principais afluentes da margem direita são os rios Cascavel, Coutinho, Campo Real e Caracu e pela esquerda os rios Capão Grande, Capivara, Pinhãozinho e Pinhão.

2.3.1.4 Solo

A Região é dominada por Latossolos Brunos, Neossolos Litólicos ou Regolíticos, Cambissolos Háplicos ou Húmicos e Nitossolos Brunos, normalmente distróficos, húmicos ou alumínicos. Combinados em proporções variáveis, estes solos compõem as unidades de mapeamento da região e são, sob condições naturais, ácidos, distróficos, saturados por Al^{3+} , pobres em P e argilosos, sendo imprescindível uso de corretivos e fertilizantes para obtenção de boa produtividade.

2.3.2 Meio Biótico

2.3.2.1 Caracterização da Vegetação

A vegetação predominante está inserida na área de domínio da Floresta Ombrófila Mista, popularmente denominada Mata de Araucária devido à presença marcante do Pinheiro-do-Paraná (*Araucaria angustifolia*).

A paisagem arbórea mais comum é constituída de fragmentos esparsos de matas, geralmente localizados em fundos de vale ou em terrenos de alta declividade. Capões bastante preservados em relação à formação original, constituindo-se em riquíssimo acervo das espécies que dominavam a região num passado recente. Dentre estes remanescentes, os mais ricos em diversidade florística estão localizados ao longo dos rios, principalmente devido ao microambiente bastante influenciado pelas águas fluviais.

As florestas secundárias ocorrem com maior intensidade nas porções nordeste e sudeste, abrangendo o município de Guarapuava, Inácio Martins e Pinhão. São locais de relevo acidentado, onde, num passado recente, houve exploração seletiva de madeiras de maior valor comercial. São raras as porções florestais nesta região que conservam características de floresta primária. As madeiras-de-lei como imbuia (*Ocotea porosa*) e cedro (*Cedrella fissilis*) são muito raras, o que atesta o caráter secundário destas matas. É comum a formação de taquaral, taquara (*Merostachys multiramea*) no sub-bosque.

A vegetação mais peculiar está na bacia do rio Jordão ocorre nas imediações do Salto Curucaca. Devido à presença de afloramentos rochosos entre camadas de solo orgânico, proporciona ambiente para o estabelecimento de diversas espécies que abrangem praticamente toda a taxonomia vegetal: fungos, algas e líquens; briófitas

(musgos) e pteridófitas (samambaias); espermatófitas (orquídeas, bromélias, gramíneas, ciperáceas e árvores), chamando a atenção uma infinidade de espécies rupícolas (que crescem sobre rochas) e de epífitas (vegetais que crescem sobre outros sem parasitá-los). Há xaxins com diâmetro superior a 40 cm, imbuias (*Ocotea porosa*) centenárias, além do pinheiro-do-paraná.

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 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.

Nas Tabelas 4 e 5 é possível visualizar a relação de espécies ameaçadas e divulgadas pelo órgão ambiental do Paraná, 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 4- Espécies de flora não madeireiras identificadas e ameaçadas

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

Fonte: IAT (2020).

Tabela 6- Espécies de flora madeireiras identificadas e ameaçadas

NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	NOME VULGAR
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: IAT (2020).

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.

Para a Bacia Hidrográfica do Jordão, estudos mostram que 495 espécies de vertebrados terrestres foram registradas para a região, o que corresponde à cerca de 45,2% do total até então conhecido para o Estado do Paraná. Dentre os vertebrados terrestres registrados, encontram-se 81 espécies de mamíferos, 338 de aves, 48 de répteis e 28 de anfíbios. De forma genérica, a diversidade local de ambientes é o que favorece a riqueza faunística apresentada.

As 81 espécies de mamíferos registradas correspondem a 56% das espécies registradas para o Estado do Paraná. Diversas espécies de mamíferos que vivem na região encontram nas faixas de mata ciliar e nos fragmentos florestais remanescentes, o espaço e os alimentos necessários à sua sobrevivência.

Possui 338 espécies de aves registradas até o momento, o que representa 47,5% das aves, entre as mais de 700 espécies do Estado do Paraná. Destas, 304 são residentes na área da bacia e apenas 34 apresentam hábitos migratórios.

Os répteis registrados correspondem a um total de 48 espécies, o que compreende cerca de 33% deste grupo para o Paraná. Foram descritas até o momento 28 espécies de anfíbios, o que corresponde a 31% deste grupo no Estado.

Nos ecossistemas aquáticos, o plâncton é o conjunto de organismos que vivem dispersos, flutuando na coluna d'água. Ele é constituído pelo fitoplâncton (algas) e zooplâncton (pequenos animais).

O Plano de Manejo da APA Serra da Esperança, apresentou dados semelhantes quanto ao número de espécies, e ainda se acrescenta informações acerca das espécies ameaçadas. Para efeitos de monitoramento, serão considerados os números registrados pelo Plano de Manejo da APA – Serra da Esperança.

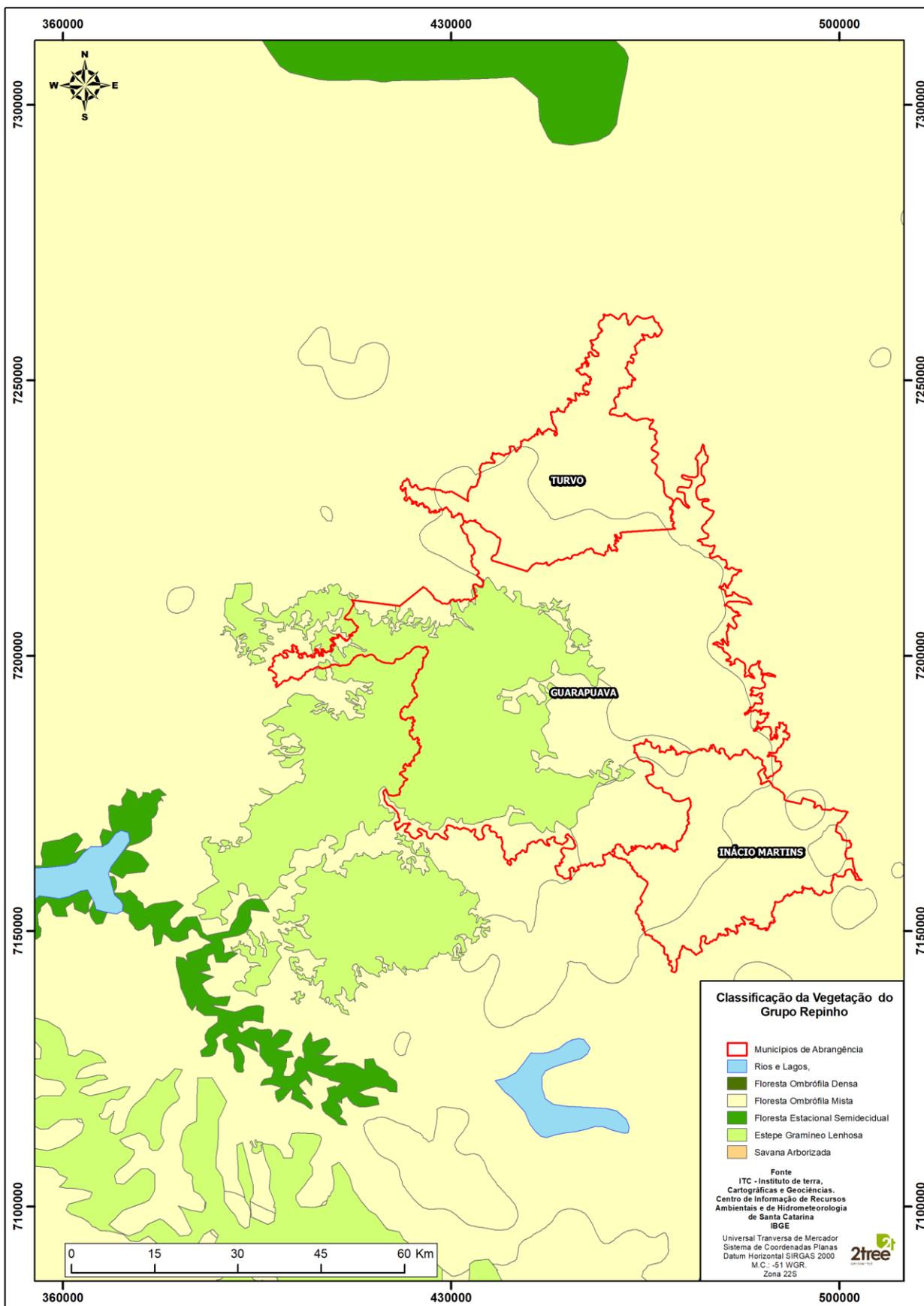
2.3.2.4 Fauna em ameaça de extinção

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. Foram relacionadas 163 espécies ameaçadas no Paraná, sendo 69 aves, 32 mamíferos, 22 peixes, 18 abelhas, 15 lepidópteros, quatro anfíbios e três répteis.

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

Figura 2- Classificação da vegetação de abrangência do Grupo Repinho



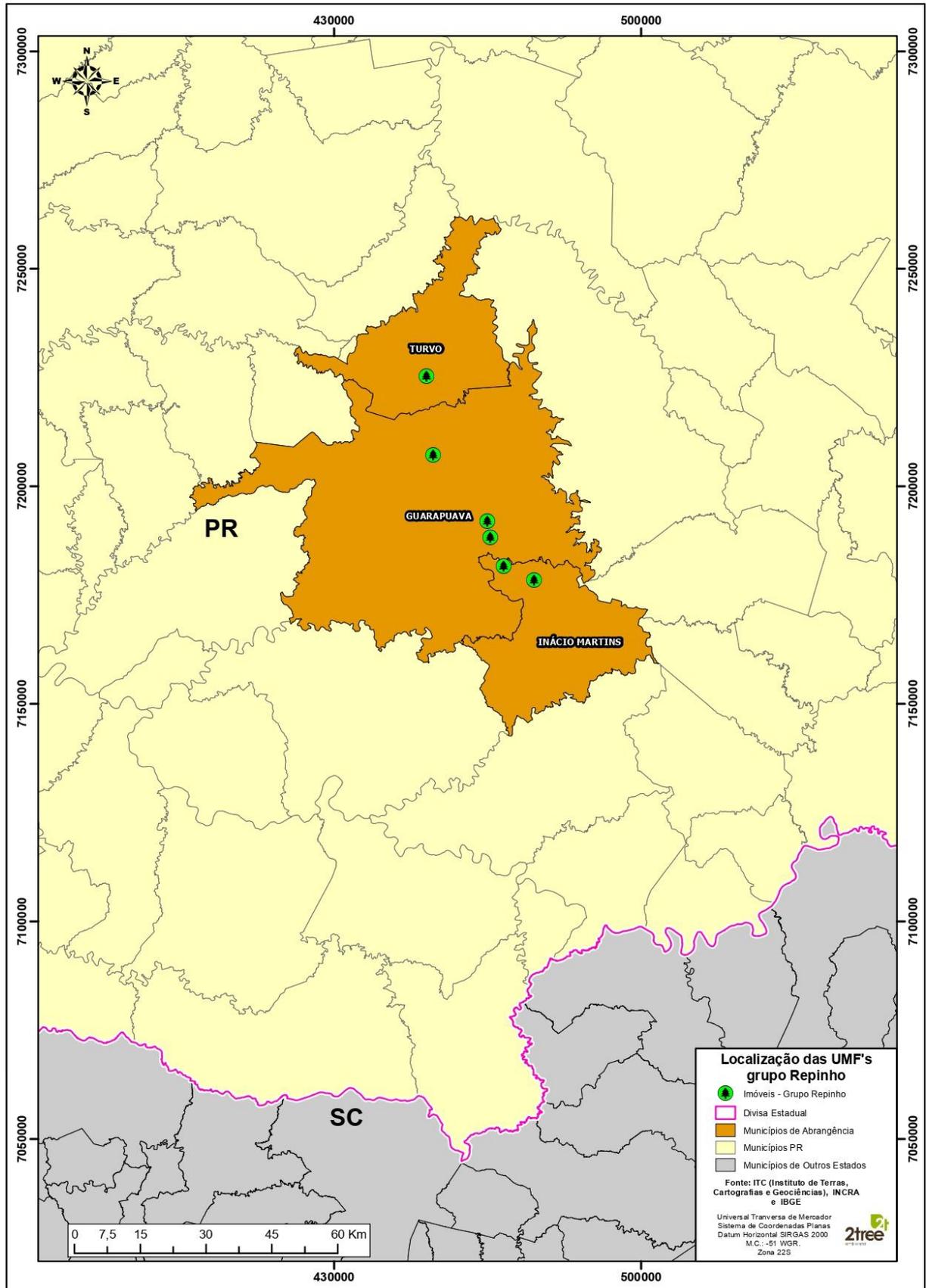
Fonte: 2Tree Ambiental

3. GESTÃO FLORESTAL

3.1 Base Florestal

Os plantios comerciais dos Produtores Florestais integrantes do grupo de certificação estão localizados na região de Guarapuava. Na Figura 3 pode-se observar a distribuição espacial dos empreendimentos que compõe o grupo Repinho.

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



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 Repinho, 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 contam com plantios comerciais de duas espécies arbóreas de caráter exótico, Pinus e Eucalipto, as quais são utilizadas para as mais diversas finalidades. Na região de atuação, principalmente para a serraria e compensados.

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. 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 *Pinus 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 Pinus e Eucalipto a metodologia de manejo é realizada de acordo com os ditames do procedimento de formação e manutenção de plantios.

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.

A madeira produzida é consumida por indústria vinculada aos proprietários dos imóveis ou vendida ao mercado (>35 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 Repinho e dos procedimentos pré-estabelecidos pelo grupo de certificação. Leva-se em consideração os aspectos econômicos, ambientais e sociais inerentes ao processo.

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 e para colheita do Pinus é de 25 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, carregadores, 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 enxada, 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) Replântio com plantadeira

Costuma-se fazer levantamento de falhas entre o 10º e 20º dia pós plantio e posteriormente é efetuado o replântio 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

Modalidade de colheita	Atividade	Equipamento	Justificativa
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.

A logística da colheita florestal segue as diretrizes da Resolução CONTRAN 196/06 para o transporte de madeira. Este processo envolve várias etapas, incluindo o transporte longitudinal para toras com mais de 2,5 metros e a possibilidade de transporte tanto longitudinal quanto transversal para toras menores.

Além disso, o transporte vertical requer painéis dianteiro e traseiro na carroceria, escoras laterais metálicas e uso de cabo de aço ou cintas de poliéster. Para combinações de veículos de carga (CVC), os painéis são obrigatórios apenas na extremidade dianteira e traseira. Veículos adaptados passam por inspeção de segurança veicular, e a altura da carga é limitada pela menor altura do painel dianteiro. O transporte de passageiros é proibido em certos tipos de veículos e requer adaptações específicas na estrutura da carroceria.

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 situações de emergência 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, mensagens de sensibilização ambiental, identificação de áreas de preservação, 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 REPINHO

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 florestais, 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 Ambiental 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

Os produtores utilizam apenas produtos químicos que não são proibidos pelo FSC e comprometem-se por meio de documento formal, a utilizar aqueles que são proibidos apenas após a obtenção de derrogação. A dosagem e orientação sobre forma de aplicação é recomendada por profissional técnico competente. Os profissionais de campo, que aplicam os produtos no plantio possuem treinamento atualizado condizente com atividade e EPI adequado.

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.

Identificou-se no Grupo Repinho, mais precisamente no imóvel rural denominado de Fazenda Arroio Fundo, um cemitério em situação ativa, utilizado pelos membros da comunidade local para sepultamentos, cultos fúnebres, visitas, e alguns ritos religiosos em datas memorativas.

A Fazenda Arroio Fundo onde foi identificada à Área de Alto Valor de Conservação está localizada no bairro rural Arroio Fundo, município de Turvo-PR, especificamente nas coordenadas: 25° 5'42.36"S - 51°29'36.03"O. A área total da Fazenda é de 503,27 ha, dos quais é utilizado uma área de 363,38 ha para o reflorestamento de exóticas e 134,11 ha destinados à conservação.

5.2.2.1 Caracterização da AAVC

De acordo com a avaliação efetuada in loco no imóvel rural, onde está situado o cemitério; e através da aplicação do Questionário de Avaliação de AAVC com os membros da comunidade local, o qual contém avaliações relacionados aos aspectos ecológicos, socioeconômicos, culturais e/ou religioso, identificou-se uma área que

possui características condizentes com o atributo AAVC 6: Áreas florestais críticas para a identidade cultural tradicional de comunidades locais.

Identificou-se no imóvel rural (Fazenda Arroio Fundo) um cemitério que se encontra ativo, especificamente localizado nas coordenadas: 25° 5'21.08"S - 51°29'12.63"O, e está sendo mantido por membros da comunidade local denominada Arroio Fundo, localizada no município de Turvo/PR. O local é denominado “Cemitério do Arroio Fundo,” e possui uma forte característica de tradicionalidade com os membros da comunidade, o qual ainda é utilizado para o sepultamento dos seus entes queridos.

O “Cemitério do Arroio Fundo” além de ser utilizado para os sepultamentos dos membros da comunidade local, é visitado regularmente por parentes e entes dos falecidos. O cemitério possui uma capela onde é celebrado os cultos fúnebres dos sepultamentos. Ainda, foi evidenciado em entrevistas com os membros da comunidade, que o cemitério é utilizado para celebração de ritos religiosos em datas memorativas, como no “Dias de Finados” e “Sexta-Feira Santa.”

Figura 4 – Cemitério do Arroio fundo (Atributo AAVC 6)



Fonte: 2Tree Ambiental

5.2.2.2 Manutenção da AAVC

Para a manutenção e conservação da AAVC será realizado anualmente uma avaliação in loco do imóvel rural, especificamente no local onde está situado o cemitério, com finalidade de avaliar se o manejo florestal mantém os atributos de Alto Valor de Conservação, e não esteja acarretando alterações negativas no vínculo religioso que a comunidade local possui com a área. Ainda, será realizada anualmente uma consulta pública com os membros da comunidade local para validar se estão sendo efetivas as medidas de manutenção da AAVC, através da aplicação de Questionário de Monitoramento de AAVC. Para embasar os monitoramentos, utilizou-se as informações referentes a Matriz de Riscos, Ameaças e Medidas de Proteção, no qual estão descritas as ameaças e medidas protetoras junto a AAVC.

5.2.3 Monitoramento de potencial AAVC

Por se tratar de uma área potencial AAVC, o monitoramento anual será efetuado para definição de seu atributo. Para embasar os futuros monitoramentos, serão utilizadas as informações referentes a caracterização de AAVC's.

Dentro da Fazenda Trindade, pertencente ao Grupo Repinho de Certificação, existe um ponto de interesse que deve ser monitorado como área de potencial AAVC.

5.2.2.2 Igreja Olho São João Maria

Três monges três tiveram uma passagem mais significativa pela região da Lapa e de outras terras do Paraná e de Santa Catarina. O primeiro, João Maria d'Agostini, imigrante italiano que viera ao Brasil em 1844, teria sido realmente um frei da ordem de Santo Agostinho, pois houvera pregado na Matriz da Lapa em 1845. Em sua prática apostólica, costumava percorrer os estados do Sul, a fim de despertar nos homens a prática do bem, orientando e receitando ervas medicinais às pessoas que o procuravam, deixando cruzeiros nos caminhos por onde passava. Pela sua prática, os caboclos atribuíam-lhe curas milagrosas, denominando-o de "São João Maria". Atualmente, dentro da Fazenda Trindade há uma igreja em homenagem ao frei, e visitada pela comunidade e turistas.

5.3 Resultados de monitoramentos

5.3.1 Plano de Monitoramento

Os monitoramentos realizados pela 2Tree Ambiental visam auxiliar na gestão das propriedades do grupo, 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, 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 anualmente, 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 Repinho. No Quadro 2, estão descritos os indicadores e metas de cada monitoramento e os resultados obtidos até o momento.

Quadro 2- Monitoramentos operacionais Grupo Repinho

Monitoramento	Forma de registro	Indicadores	Meta	Resultado 2024
Uso de químicos	Planilha	Quantidade por tipo (sulfuramida, glifosato)	Sulfuramida: 3 kg/ha Glifosato: 2 kg ou 1,8L/ha	Não ocorreu uso de químicos nos últimos 2 anos

Legislação	Relatório/ Sistema	Percentual de atendimento à legislação	100% de atendimento	100% de atendimento
Monitoramento de Pragas e Doenças	Planilha	Ocorrência	Tratativa de 100% das ocorrências	100% atendimento
Inventário florestal	Documento Referencia	Realização de inventário florestal	Realização de 100% IPC	100% IPC realizados
Impactos Pré e Pós-colheita	Relatório	Tratativa de eventuais danos identificados	Tratativa de 100% dos danos identificados	100 % dos danos identificados estão sendo/foram tratados dentro dos prazos.
Vigilância da Propriedade	Relatório	Número de ocorrências	Garantir encaminhamento para 100% das ocorrências registradas	08 - 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 Repinho

Monitoramento	Forma de registro	Indicadores	Meta	Resultado 2024
Fauna e Flora	Plano de Manejo Florestal	Número de espécies	-	495 espécies de fauna
				107 espécies de flora
Fauna e Flora – UMF	Planilha de Ocorrências ou auditoria interna	Número de espécies	-	0 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 Repinho.

Monitoramento Social				
Monitoramento	Forma de registro	Indicadores	Meta	Resultado 2024
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	Realizar treinamentos obrigatórios e complementares para garantir conformidade legal e segurança dos colaboradores.	Foram divulgados aos produtores diferentes cursos que são aplicados pelo SENAR. Foram realizados treinamentos com produtores florestais, trabalhadores próprios e terceiros.
		Número de ações sociais	Promover e apoiar iniciativas sociais que beneficiem as comunidades locais, alinhadas aos objetivos do grupo	Mantém e apoia dois Projetos Sociais Centro Municipal de Educação Infantil – Repinho e Centro de Referência da Assistência Social CRAS-Arlindo Antonelli
		Número ações/campanhas de saúde	Desenvolver e implementar ações e campanhas de saúde voltadas ao bem-estar dos colaboradores e comunidades locais.	Realização de companhas para uma vida mais saudável
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 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.

6.2 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.

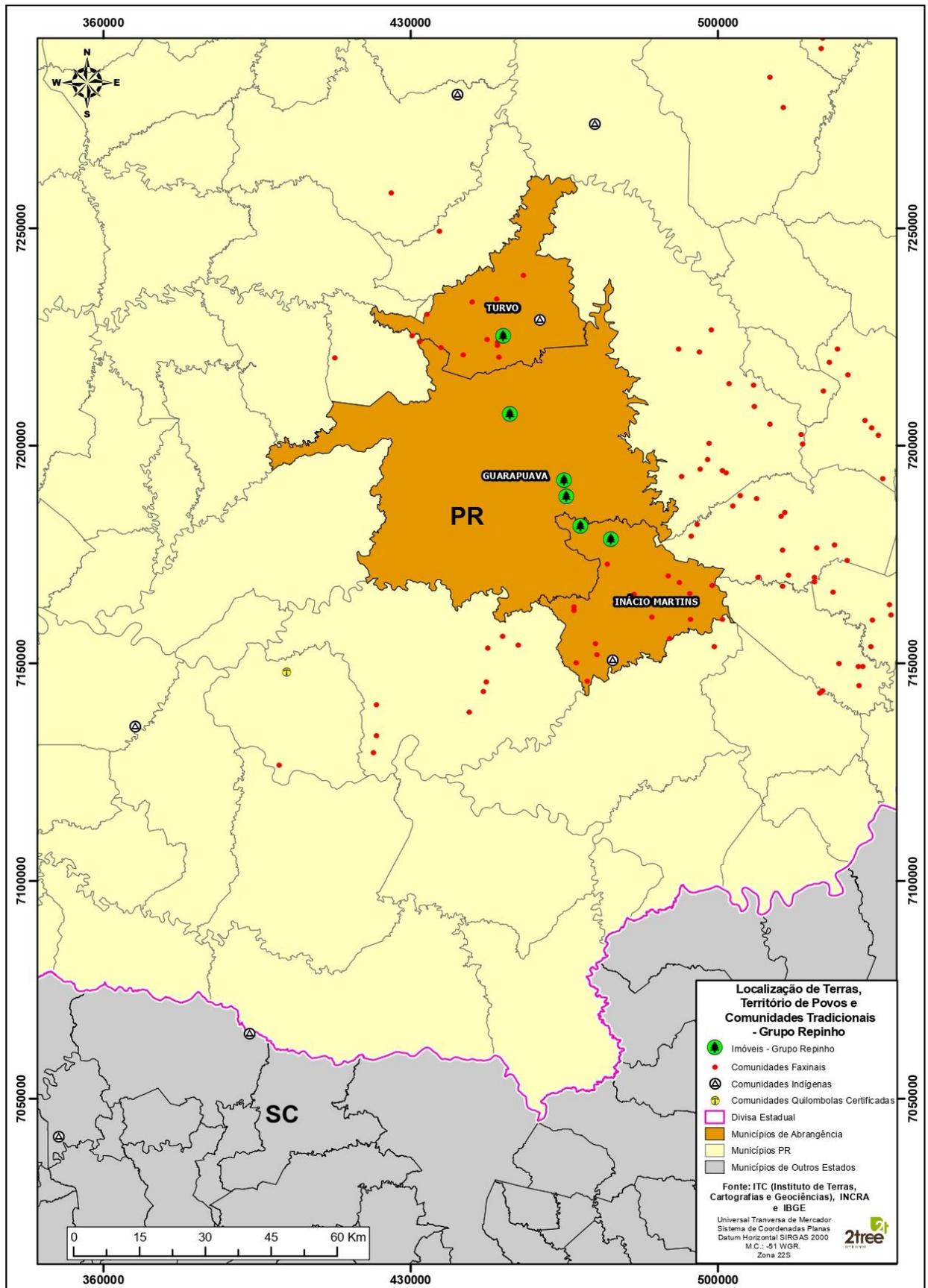
6.3 Comunidades

Durante as auditorias internas, faz-se o levantamento para verificar quais comunidades fazem parte da área de atuação do Grupo Repinho 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 5 estão dispostas as Unidades de Manejo Florestal do Grupo Repinho e as comunidades em seu entorno.

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



Fonte: 2Tree Ambiental

6.4 Área com valor Cultural/Social/Ambiental

Uma área possui relativa importância para a comunidade local, entretanto, não é considerada AAVC por não apresentar atributos que o caracterizem como tal.

Este local, é tratado pelo grupo com a devida importância, é monitorado em auditorias internas e também continuamente pelo produtor florestal.

Identificou-se uma área de valor cultural, a Igreja denominada Olho São João Maria, localizada na comunidade Atalaia, município de Guarapuava, inserida na UM Fazenda Trindade. A igreja é monitorada pelo grupo durante as auditorias internas, o produtor mantém o acesso livre do local para a comunidade em geral.

6.5 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.

6.6 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 seus empregados diretos. 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.

Para avaliar as ações desenvolvidas pelo grupo, foram estabelecidos indicadores e metas de acordo com as linhas de atuação, com base nos objetivos e na capacidade de abrangência.

6.8 Ações Sociais – Grupo Repinho

O Grupo Repinho acredita nas pessoas e investe na educação e no atendimento de qualidade às pessoas da comunidade em que está inserida.

Mantém dois grandes projetos, o Centro Municipal de Educação Infantil Repinho e o Centro de Referência da Assistência Social – CRAS Arlindo Antonelli.

Mais informações sobre os projetos, podem ser encontradas na página do grupo Repinho: <https://repinho.ind.br/social>.

7. CONTROLE DE REVISÕES

Ano de elaboração:	2020
Versão Atual:	07
Data da última revisão:	10/12/2024
Data próxima revisão:	28/04/2025