

Dexco

**Resumo Público do
Plano de Manejo Florestal**

**PRODUTORES FLORESTAIS DO VALE DO TAQUARI
GRUPO 02**



OUTUBRO 2024

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. PLANO DE MANEJO E COMPROMISSOS COM A CERTIFICAÇÃO FLORESTAL | |
| 4 | |
| 2. OBJETIVOS DO MANEJO | 5 |
| 3. DESCRIÇÃO DAS ÁREAS DE MANEJO FLORESTAL | 6 |
| 3.1. Justificativa da Escolha das Espécies | 8 |
| 4. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DA UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL... | 9 |
| 4.1. Vegetação..... | 13 |
| 4.2. Fauna..... | 17 |
| 5. CONDIÇÕES SÓCIOECONÔMICAS DAS REGIÕES | 18 |
| 5.1. Rio Grande do Sul..... | 18 |
| 6. TÉCNICAS DE MANEJO | 21 |
| 6.1. Aquisição de Mudas..... | 21 |
| 6.2. Tecnologia Florestal..... | 21 |
| 6.3. Silvicultura..... | 21 |
| 6.4. Colheita e Transporte Florestal | 21 |
| 6.5. Abertura e Manutenção de Estradas..... | 22 |
| 7. GESTÃO AMBIENTAL | 23 |
| 8. GESTÃO FLORESTAL | 25 |
| 9. GESTÃO SOCIAL | 27 |
| 9.1. Canais de Comunicação | 27 |
| 10. MONITORAMENTOS | 29 |
| 10.1. Principais Resultados dos Monitoramentos..... | 31 |
| 10.2. Análise do Monitoramento..... | 37 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Localização das fazendas dos Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02. | 7 |
| Figura 2. Mapa de classificação climática das áreas pertencentes ao escopo de certificação dos “Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02”. | 10 |
| Figura 3. Mapa do tipo do solo das áreas pertencentes ao escopo de certificação dos “Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02”. | 11 |
| Figura 4. Mapa da hidrografia das áreas pertencentes ao escopo de certificação dos “Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02”. | 12 |
| Figura 5. Mapa dos biomas das áreas pertencentes ao escopo de certificação dos “Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02”. | 14 |

Figura 6. Mapa da região fitoecológica das áreas pertencentes ao escopo de certificação dos “Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02”. 16

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Monitoramento do crescimento da floresta. | 31 |
| Tabela 2. Consumo de defensivos químicos. | 32 |
| Tabela 3. Quantidade média de produto utilizado. | 33 |
| Tabela 4. Monitoramento do volume de toras colhidas e transportadas por membro. | 34 |
| Tabela 5. Monitoramento de acidentes..... | 35 |
| Tabela 6. Monitoramento de atividades não autorizadas. | 35 |

1. PLANO DE MANEJO E COMPROMISSOS COM A CERTIFICAÇÃO FLORESTAL

O Plano de Manejo é o documento que reúne e organiza as principais informações sobre a Unidade de Manejo Florestal, constituindo um importante instrumento de gestão e divulgação do mesmo.

Os procedimentos operacionais e outros documentos relativos às atividades do manejo florestal estão previamente descritos neste plano de manejo.

O grupo de **Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02** seguirá a Norma de Manejadores Florestais em Pequena Escala e de Baixa Intensidade (SLIMF), onde terá a empresa **Dexco** como Gerente do Grupo, sob responsabilidade da área de meio ambiente da empresa.

O **Grupo 02** e **todos os seus membros** declaram sua adesão formal aos padrões de certificação e se comprometem na manutenção da certificação florestal em longo prazo e na melhoria contínua dos setores florestais das unidades de manejo.

O **Grupo 02** declara que desempenha suas atividades de trabalho sem apresentar conflito com as leis brasileiras bem como os tratados e acordos internacionais e nem fere os princípios e critérios da certificação. Além disso, o Grupo declara seu compromisso em:

Respeitar todas as leis aplicáveis ao Brasil, além de tratados e acordos internacionais dos quais o país é signatário.

Cumprir os princípios e critérios da norma de certificação do manejo florestal.

Respeitar os direitos e responsabilidades de posse e uso, assim como direitos das comunidades ao seu redor.

Fazer um manejo florestal de forma sustentável em termos ambientais, econômicos e sociais.

2. OBJETIVOS DO MANEJO

Os **Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02** têm como seus objetivos principais do manejo florestal:

Pelo aspecto econômico, assegurar a produção de madeira para suprir a fabricação de painéis de madeira reconstituída.

Pelo aspecto social, assegurar a proteção, o bem estar de forma inclusiva e a capacitação funcional das pessoas diretamente envolvidas nas atividades do manejo florestal do Grupo; respeitar os direitos e fomentar o desenvolvimento das comunidades das regiões de atuação do Grupo, mantendo canais para o engajamento com partes afetadas e interessadas.

Pelo aspecto ambiental, conservar a biodiversidade, recursos hídricos e o solo, visando à manutenção e/ou melhoria dos serviços e valores ambientais, utilizando de forma racional e sustentável os recursos naturais e insumos necessários às atividades de manejo florestal.

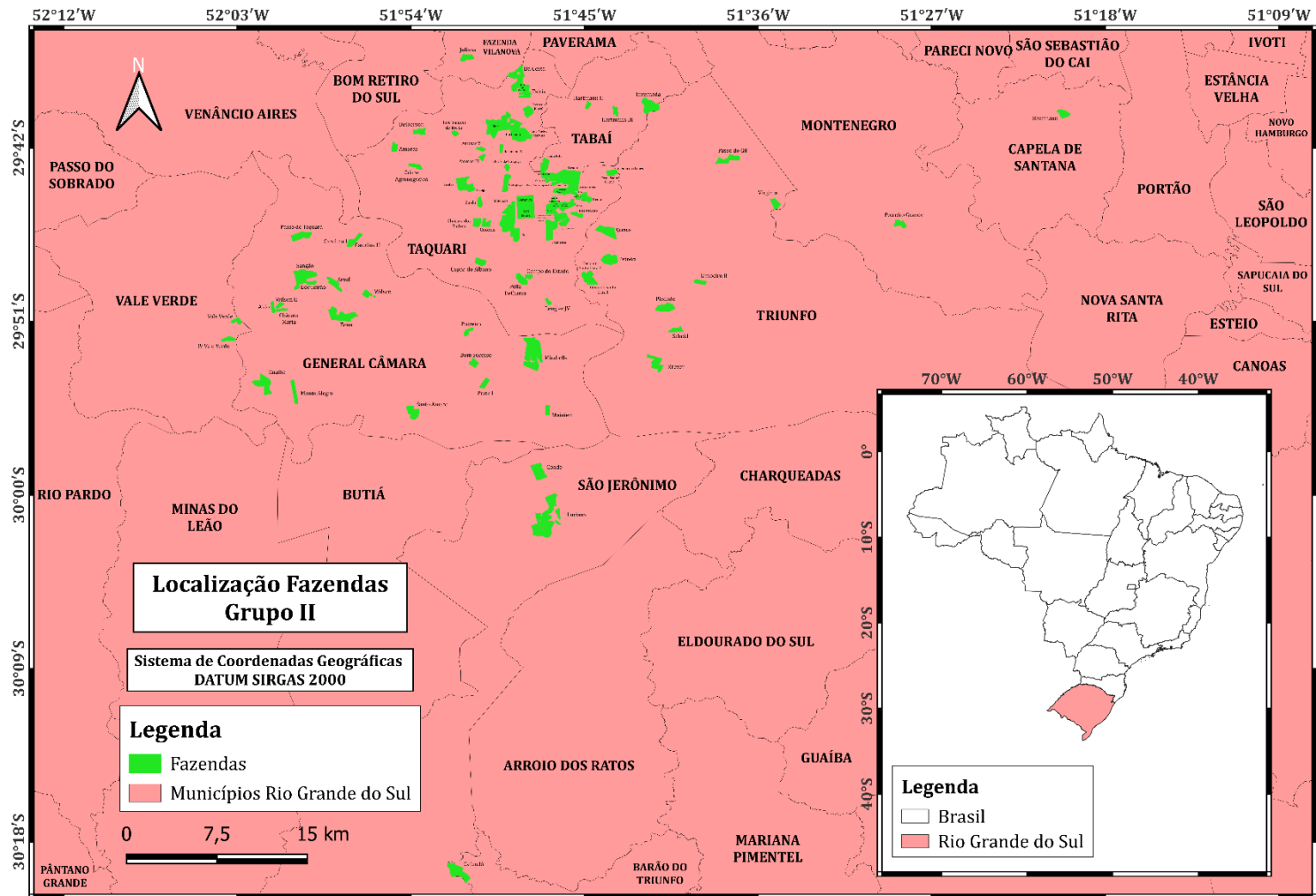
3. DESCRIÇÃO DAS ÁREAS DE MANEJO FLORESTAL

O Grupo PFVT – Grupo 02 é composto 53 membros, sendo 41 membros produtores de florestas e 12 membros contratistas florestais.

As 95 fazendas do grupo estão localizadas no Estado do Rio Grande do Sul.

A Gerência do Grupo é de responsabilidade da área de meio ambiente da Dexco.

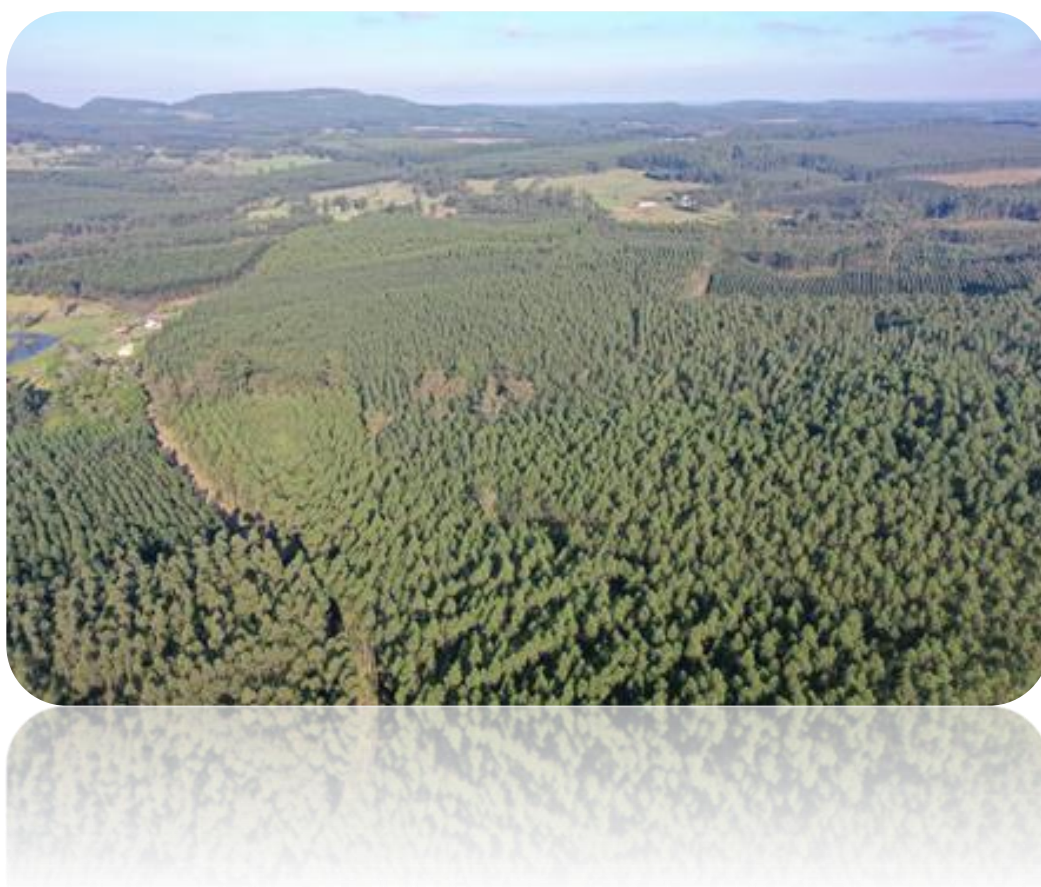
Figura 1. Localização das fazendas dos Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02.



4. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DAS ESPÉCIES

As espécies plantadas nas fazendas do escopo são *Eucalyptus saligna*, o híbrido *Eucalyptus urograndis* e o *Eucalyptus grandis*.

A escolha das espécies utilizadas nos plantios das fazendas procede das características desejadas da madeira de acordo com a finalidade, pautada nas propriedades tecnológicas, além das características de produtividade e adaptação as condições edafoclimáticas locais.



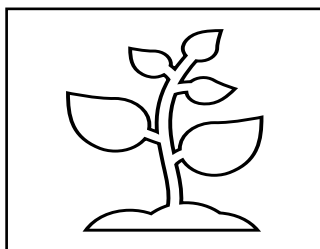
5. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DA UNIDADE DE MANEJO FLORESTAL



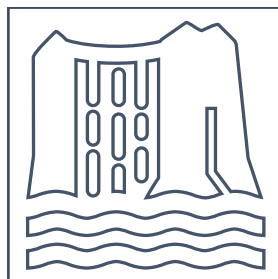
Clima: A classificação climática presente nas fazendas é de Clima Temperado Super-Umido (Figura 2), com temperatura do tipo mesotérmico-brando (temperatura média entre 10° e 15°C). As estações do ano são bem definidas na região. Não há a ocorrência de uma estação seca. No inverno são comuns os fenômenos típicos da estação como as geadas. O regime pluviométrico na região pode ser dividido em ciclos, embora as chuvas ocorram, satisfatoriamente, em todos os meses do ano. A média anual histórica de chuva é de 1600 mm.

Figura

3



Solos: A descrição dos solos se deu de acordo com a classificação da Embrapa. As ocorrências dos solos presentes nas fazendas do **Grupo 02** são: argissolo, chernossolo, luvisso, neossolo, nitossolo e planossolo (Figura 3).



Hidrografia: As fazendas pertencentes ao **Grupo 02** estão situadas dentro das Bacias Hidrográficas Caí, Baixo Jacuí e Taquari-Antas (Figura 4).

Figura 2. Mapa de classificação climática das áreas pertencentes ao escopo de certificação dos Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02.

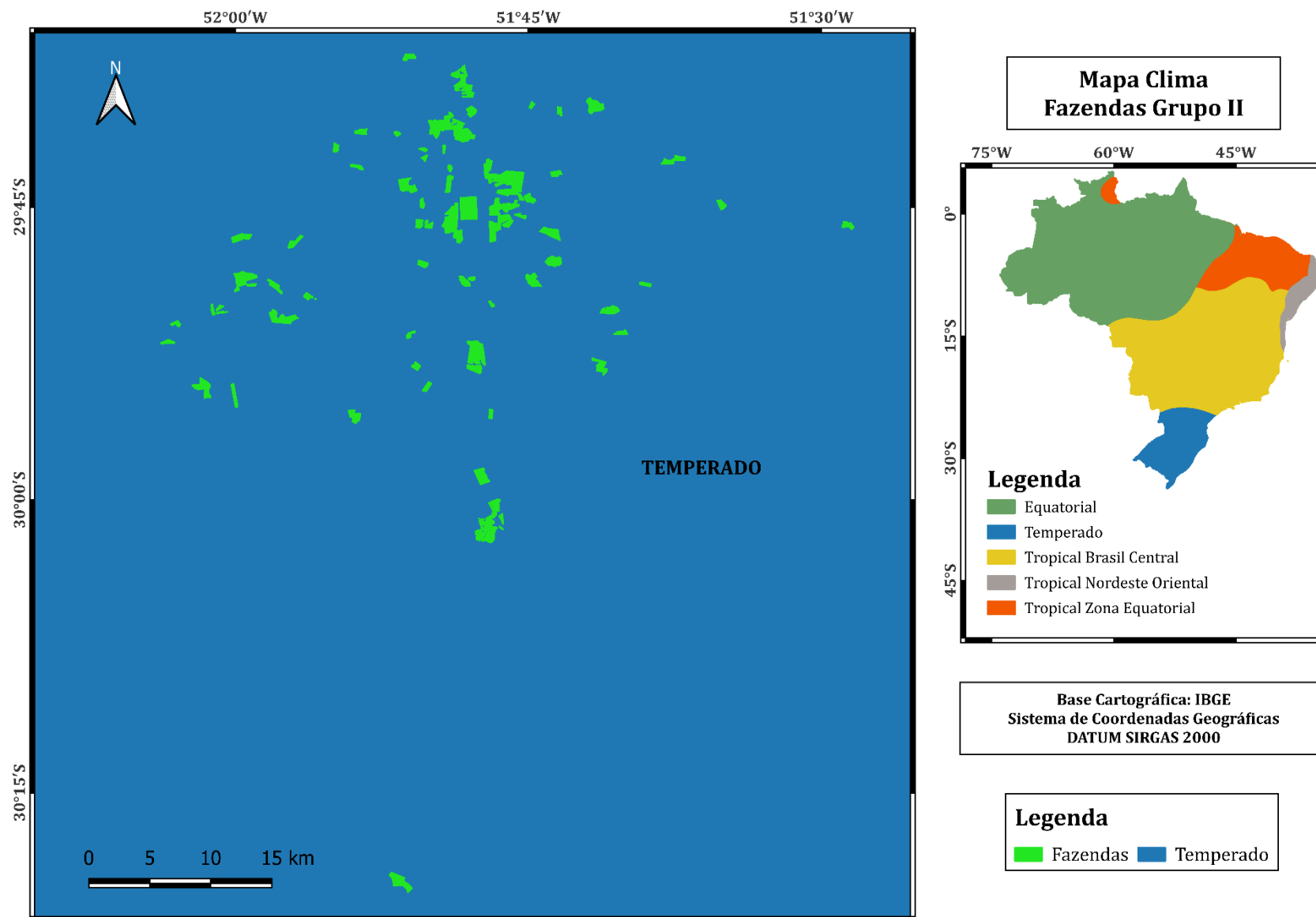


Figura 3. Mapa do tipo do solo das áreas pertencentes ao escopo de certificação dos Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02.

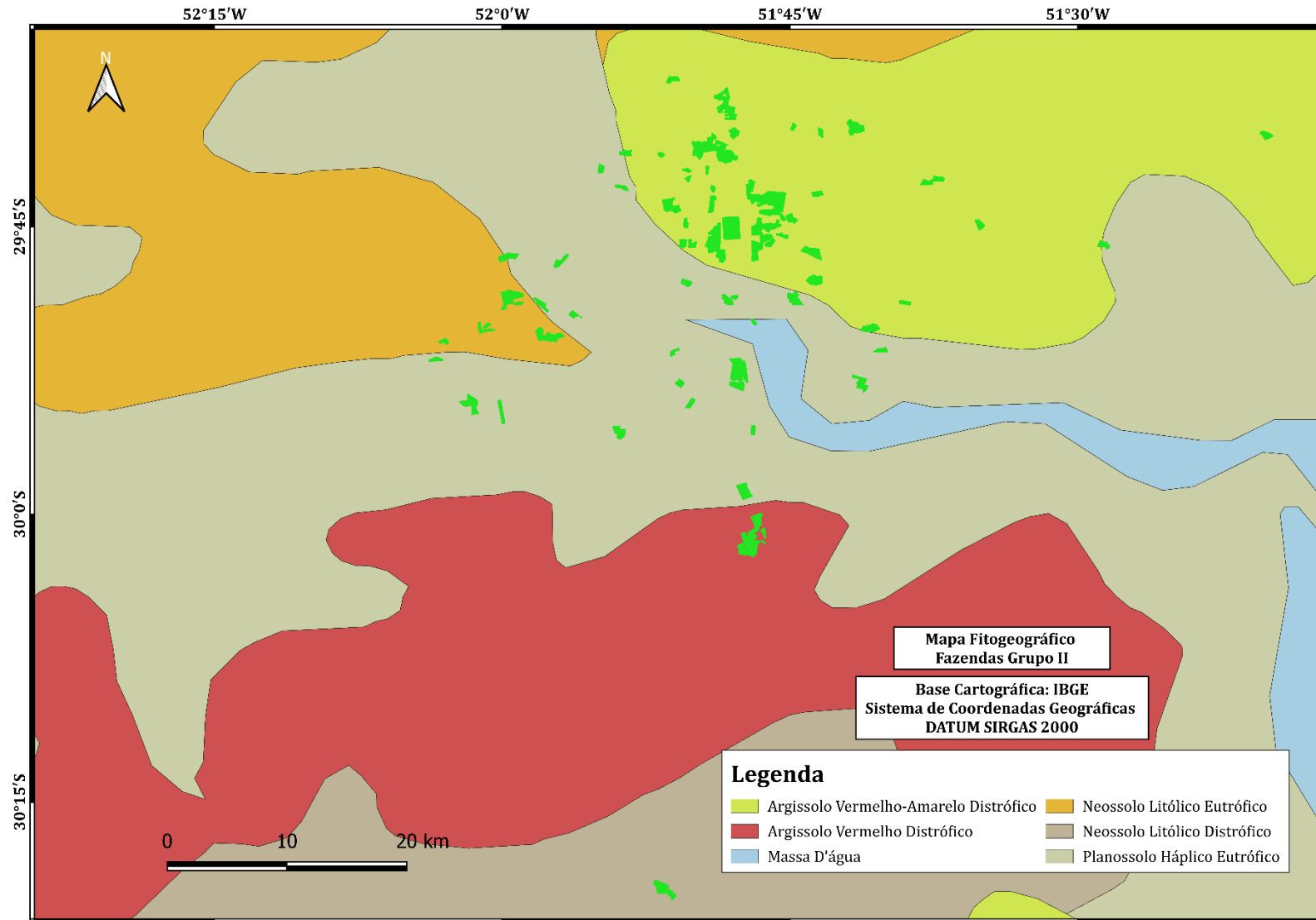
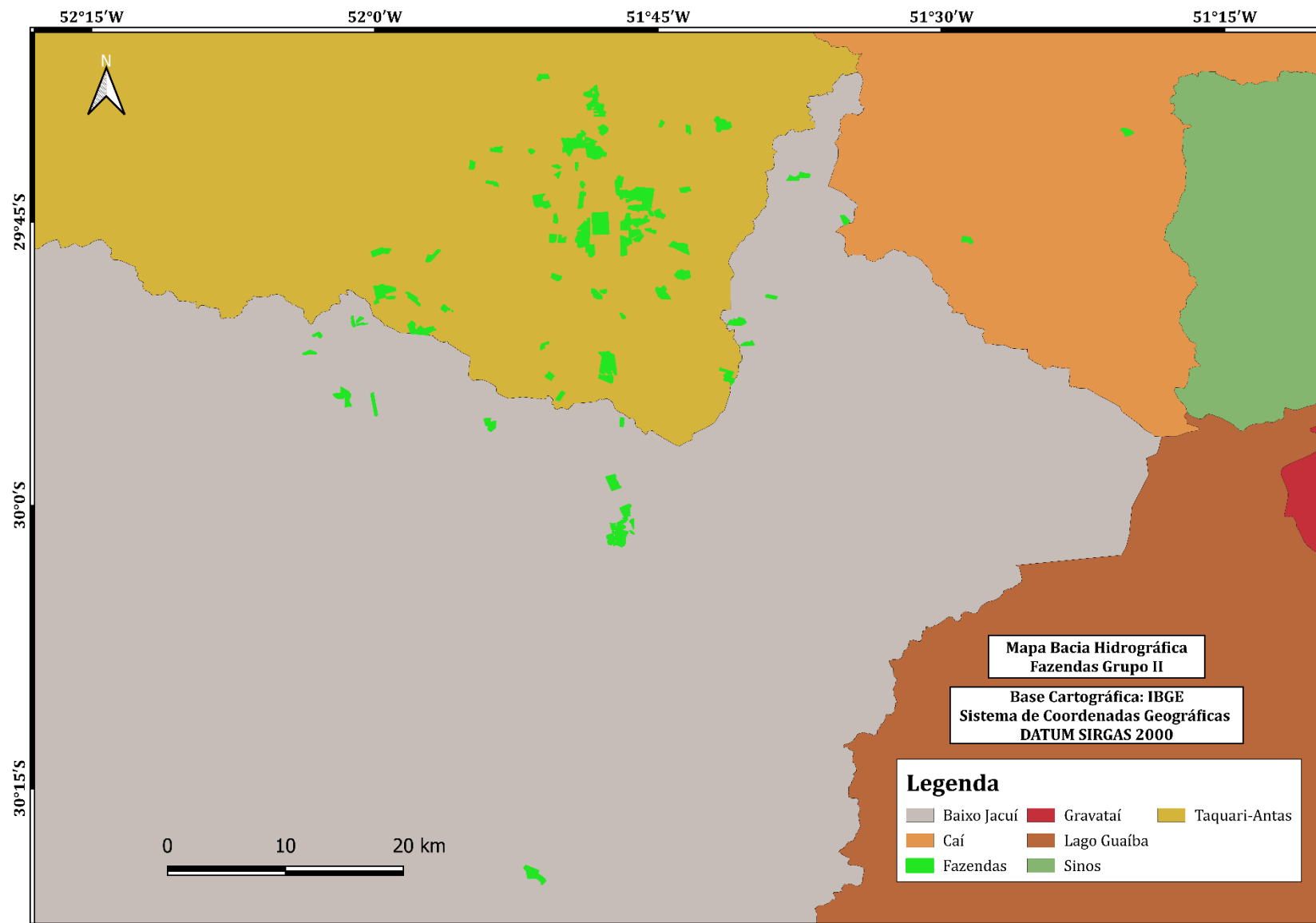


Figura 4. Mapa da hidrografia das áreas pertencentes ao escopo de certificação dos Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02.



5.1. Vegetação

5.1.1. Biomas

As fazendas pertencentes aos **Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02** estão inseridas dentro dos Biomas Mata Atlântica e Pampa (Figura 5).

Bioma Pampa

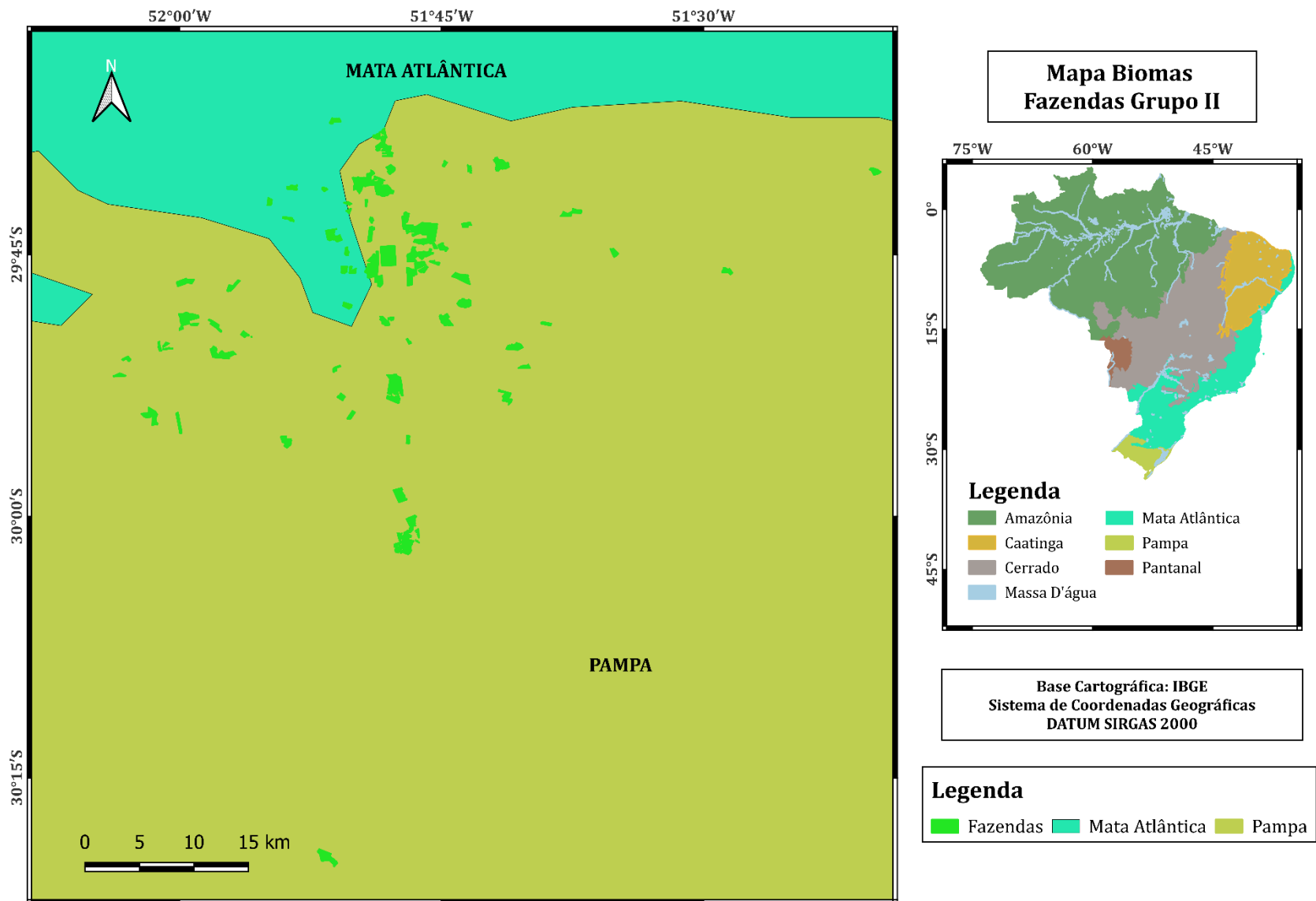
Restrito ao estado do Rio Grande do Sul, onde ocupa uma área de 176.496 km² (IBGE, 2004), isto corresponde a 63% do território estadual e a 2,07% do território brasileiro.

As paisagens naturais do Pampa são variadas, de serras a planícies, de morros rupestres a coxilhas. O bioma exibe um imenso patrimônio cultural associado à biodiversidade.

Bioma Mata Atlântica

É composto por formações florestais e ecossistemas associados e estima-se que existam na Mata Atlântica cerca de 20 mil espécies vegetais (35% das espécies existentes no Brasil, aproximadamente), incluindo diversas espécies endêmicas e ameaçadas de extinção.

Figura 5. Mapa dos biomas das áreas pertencentes ao escopo de certificação dos Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02.



Fonte: IBGE – Clima (<https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/15817-clima.html?=&t=downloads>)

5.1.2. Regiões Fitoecológicas

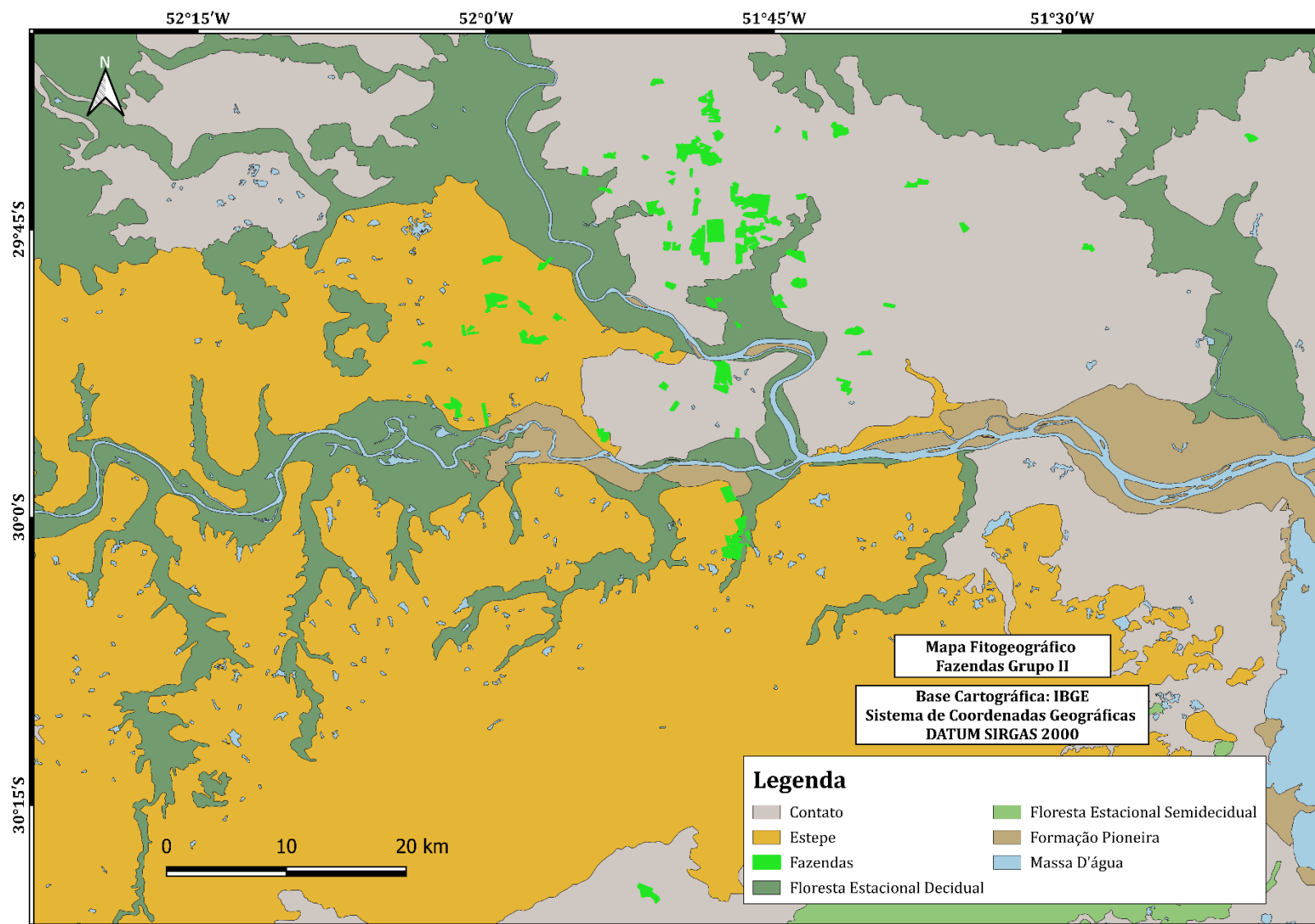
As fazendas pertencentes aos **Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02** estão inseridas dentro das seguintes regiões fitoecológicas ou fitofisionomias: Área de Contato ou de Tensão Ecológica, Estepe e Floresta Estacional Decidual (Figura 6).

As **Áreas de Contato ou Tensão Ecológica** são regiões de contato ou transição entre duas ou mais tipologias vegetacionais onde as floras se interpenetram, formando comunidades indiferenciadas.

A **Estepe** ou **Campos Gerais** foram originalmente definidos como sendo uma região fitogeográfica abrangendo os campos limpos e campos cerrados naturais situados sobre o Segundo Planalto Paranaense.

A **Floresta Estacional Decidual (FED)** caracteriza-se por 50% das árvores do estrato superior perderem completamente as folhas durante a estação desfavorável (KLEIN, 1983; IBGE, 2012). Essa tipologia florestal ocorre do norte ao sul do Brasil, abrangendo grandes áreas descontínuas, entre a Floresta Ombrófila Aberta e o Cerrado, de leste a oeste, entre a Caatinga e a Floresta Estacional Semidecidual, e ao sul na área subtropical, no vale do Rio Uruguai, entre a Floresta Ombrófila Mista do Planalto Meridional e a Estepe (IBGE, 2012). No Rio Grande do Sul, essa formação florestal é dominada pelas espécies *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F. Macbr., *Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan, *Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub., *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong, *Cordia trichotoma* (Vell.) Arrab. ex Steud., *Cabralea canjerana* (Vell.) Mart, entre outras (REITZ et al., 1988; LEITE; KLEIN, 1990).

Figura 6. Mapa da região fitoecológica das áreas pertencentes ao escopo de certificação dos Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02.



5.2. Fauna

Assim como a flora, a fauna local foi analisada a partir de dados obtidos em estudos realizados na região. Foram registradas 20 famílias da Ictiofauna, 59 da Avifauna, 17 da Mastofauna e 8 da Herpetofauna. A Quadro 1 apresenta todas as famílias da Ictiofauna, Mastofauna e Herpetofauna e famílias mais representativas da Avifauna identificadas no estudo.

Quadro 1. Famílias da fauna encontrada nas regiões das fazendas dos Produtores Florestais do Vale do Taquari – Grupo 02.

| | Ictiofauna | Avifauna | Mastofauna | Herpetofauna |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Famílias | Acestrorhynchidae | Tyrannidae | Cervidae | Bufonidae |
| | Anostomidae | Thraupidae | Suidae | Hylidae |
| | Characidae | Furnariidae | Canidae | Leptodactylidae |
| | Crenuchidae | Rallidae | Felidae | Microhylidae |
| | Curimatidae | Icteridae | Mephitidae | Dipsadidae |
| | Erythrinidae | Columbidae | Mustelidae | Elapidae |
| | Prochilodontidae | Trochilidae | Procyonidae | Teiidae |
| | Cyprinidae | Ardeidae | Dasypodidae | Emydidae |
| | Poeciliidae | Accipitridae | Didelphidae | |
| | Cichlidae | Hirundinidae | Myrmecophagidae | |
| | Mugilidae | Falconidae | Atelidae | |
| | Sciaenidae | Cuculidae | Leporidae | |
| | Auchenipteridae | Caprimulgidae | Caviidae | |
| | Ariidae | Picidae | Dasyproctidae | |
| | Callichthyidae | Psittacidae | Echimyidae | |
| | Heptapteridae | Corvidae | Erethizontidae | |
| | Loricaridae | Threskiornithidae | Cuniculidae | |
| | Pimelodidae | Cathartidae | | |
| | Trychomictoridae | Aramidae | | |

6. CONDIÇÕES SÓCIOECONÔMICAS DAS REGIÕES

6.1. Rio Grande do Sul

Barão do Triunfo/RS

- Área territorial (IBGE, 2022): 436.101 km²;
- População estimada (IBGE, 2022): 5.889 habitantes;
- Densidade demográfica (IBGE, 2022): 13,50 ha/km²;
- Salário médio mensal dos trabalhadores formais (IBGE, 2021): 2,4 salários mínimos, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 6,9%;
- PIB per capita (IBGE, 2020): R\$ 16.357,75;
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM (IBGE, 2010): 0,610.

Capela de Santana/RS

- Área territorial (IBGE, 2022): 182.756 km²;
- População estimada (IBGE, 2022): 11.159 habitantes;
- Densidade demográfica (IBGE, 2022): 61,06 ha/km²;
- Salário médio mensal dos trabalhadores formais (IBGE, 2021): 2 salários mínimos, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 13,9%;
- PIB per capita (IBGE, 2020): R\$ 19.703,97;
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM (IBGE, 2010): 0,661.

Fazenda Vilanova/RS

- Área territorial (IBGE, 2022): 84.794 km²;
- População estimada (IBGE, 2022): 4.291 habitantes;
- Densidade demográfica (IBGE, 2022): 50,60 ha/km²;
- Salário médio mensal dos trabalhadores formais (IBGE, 2021): 2 salários mínimos, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 17,7%;
- PIB per capita (IBGE, 2020): R\$ 22.151,99;
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM (IBGE, 2010): 0,698.

General Câmara/RS

- Área territorial (IBGE, 2022): 510.010 km²;
- População estimada (IBGE, 2022): 7.612 habitantes;
- Densidade demográfica (IBGE, 2022): 14,93 ha/km²;
- Salário médio mensal dos trabalhadores formais (IBGE, 2021): 1,9 salários mínimos, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 8,7%;
- PIB per capita (IBGE, 2020): R\$ 18.694,69;
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM (IBGE, 2010): 0,686.

Montenegro/RS

- Área territorial (IBGE, 2022): 425.023 km²;
- População estimada (IBGE, 2022): 63.624 habitantes;
- Densidade demográfica (IBGE, 2022): 149,70 ha/km²;
- Salário médio mensal dos trabalhadores formais (IBGE, 2021): 2,9 salários mínimos, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 35,5%;
- PIB per capita (IBGE, 2020): R\$ 59.429,74;
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM (IBGE, 2010): 0,755.

São Jerônimo/RS

- Área territorial (IBGE, 2022): 935.596 km²;
- População estimada (IBGE, 2022): 21.028 habitantes;
- Densidade demográfica (IBGE, 2022): 22,48 ha/km²;
- Salário médio mensal dos trabalhadores formais (IBGE, 2021): 2,3 salários mínimos, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 16%;
- PIB per capita (IBGE, 2020): R\$ 25.124,51;
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM (IBGE, 2010): 0,696.

Tabaí/RS

- Área territorial (IBGE, 2022): 94,754 km²;
- População estimada (IBGE, 2022): 4.461 habitantes;
- Densidade demográfica (IBGE, 2022): 47,08 ha/km²;
- Salário médio mensal dos trabalhadores formais (IBGE, 2021): 1,8 salários mínimos, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 17%;
- PIB per capita (IBGE, 2020): R\$ 23.405,83;
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM (IBGE, 2010): 0,701.

Taquari/RS

- Área territorial (IBGE, 2022): 349.967 km²;
- População estimada (IBGE, 2022): 25.198 habitantes;
- Densidade demográfica (IBGE, 2022): 72 ha/km²;
- Salário médio mensal dos trabalhadores formais (IBGE, 2021): 2,1 salários mínimos, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 24,2%;
- PIB per capita (IBGE, 2020): R\$ 31.848,36;
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM (IBGE, 2010): 0,733.

Triunfo/RS

- Área territorial (IBGE, 2022): 817.625 km²;
- População estimada (IBGE, 2022): 27.498 habitantes;
- Densidade demográfica (IBGE, 2022): 33,63 ha/km²;
- Salário médio mensal dos trabalhadores formais (IBGE, 2021): 4,7 salários mínimos, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 38,7%;
- PIB per capita (IBGE, 2020): R\$ 241.634,52;
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM (IBGE, 2010): 0,733.

Vale Verde/RS

- Área territorial (IBGE, 2022): 329.727 km²;
- População estimada (IBGE, 2022): 3.150 habitantes;
- Densidade demográfica (IBGE, 2022): 9,55 ha/km²;
- Salário médio mensal dos trabalhadores formais (IBGE, 2021): 2,2 salários mínimos, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 12,9%;
- PIB per capita (IBGE, 2020): R\$ 23.699,52;
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM (IBGE, 2010): 0,646.

Venâncio Aires/RS

- Área territorial (IBGE, 2022): 772,588 km²;
- População estimada (IBGE, 2022): 68.653 habitantes;
- Densidade demográfica (IBGE, 2022): 88,86 ha/km²;
- Salário médio mensal dos trabalhadores formais (IBGE, 2021): 2,4 salários mínimos, com uma proporção de pessoas ocupadas em relação à população total de 27,8%;
- PIB per capita (IBGE, 2020): R\$ 51.005,94;
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM (IBGE, 2010): 0,712.

7. TÉCNICAS DE MANEJO

7.1. Aquisição de Mudanças

As mudas utilizadas são fornecidas pela Dexco. Após o recebimento, as mudas devem ser estocadas em área adequada de forma a mantê-las em boa qualidade para plantio. Posteriormente as mudas devem ser levadas a campo por meio de rocambole e/ou caixas.

7.2. Tecnologia Florestal

As novas tecnologias desenvolvidas são absorvidas pela Dexco e transferidas para as operações florestais do **Grupo 02**, objetivando a redução de custos e aumento da produtividade. Nesse sentido a Entidade de Grupo atua com um programa de melhoramento genético, iniciado na década de 60, com o objetivo de seleção de espécies com procedências potenciais para utilização na região, com características de resistência a geadas, adaptados a solos rasos e encharcados tolerantes a pragas, ventos e secas.

7.3. Silvicultura

Os membros do **Grupo 02** utilizam formas convencionais de silvicultura, ou seja, realizam a limpeza da área, controle de mato competição, preparo do solo, adubação e correção do solo, controle de pragas, plantio e replantio.

Alguns integrantes contratam equipes terceirizadas para as atividades silviculturais, outros possuem equipe própria e há membros que atuam no formato de agricultura familiar. Os membros prezam por atividades de silvicultura de acordo com os cuidados ambientais necessários.

7.4. Colheita e Transporte Florestal

A Colheita Florestal se dá por meio do corte raso das florestas de eucalipto, utilizando os sistemas semimecanizado e mecanizado, podendo ser feita com motosserra ou *Harvester*. O corte raso é realizado em plantios com idades de 6 a 9 anos, conforme demanda de madeira ou demanda financeira do fomentado.

7.5. Abertura e Manutenção de Estradas

As principais malhas viárias das fazendas estão traçadas. Previamente à fase de colheita é verificada a necessidade de abertura de vias de acesso e definição de ações a serem tomadas.

8. GESTÃO AMBIENTAL



Identificação da Diversidade de Espécies: A identificação de espécies foi realizada através dos dados secundários de relatórios ambientais de estudos nos locais próximos às fazendas com as mesmas fisionomias, sob responsabilidade da **Dexco**. Foram pesquisadas as melhores fontes de dados para realizar a caracterização da fauna e flora dos locais e confirmadas as informações com os responsáveis pelas fazendas.



Caracterização e Análise da Integridade dos Remanescentes: Todas as fazendas possuem mapas de uso do solo atualizados, e este trabalho é elaborado com o apoio de visitas a campo e imageamento por drone. Na análise dos mapas de uso do solo, pode-se verificar que na maioria das fazendas as margens dos corpos hídricos estão mantidas com vegetação nativa, estando algumas áreas em processos de recuperação natural caracterizada nesse primeiro monitoramento como estágio inicial/médio de sucessão.



Gerenciamento de Resíduos: O **Grupo 02** possui o **PROC-06 – Gerenciamento de Resíduos** o qual estabelece uma rotina para controle, manejo e destinação ambientalmente adequada aos resíduos orgânicos, recicláveis, perigosos e florestais, incluindo sólidos comuns.



Os resíduos contaminados são armazenados em local adequado e destinados para empresas especializadas e licenciadas para este tipo de coleta e destinação final.



Áreas de Alto Valor de Conservação – AVCs: De acordo com os estudos e entrevistas realizadas, não foram identificados atributos para classificação nenhuma fazenda do escopo como uma possível AVC, tanto por aspectos sociais, quanto os ambientais como ecossistemas e habitats, serviços ambientais, diversidade de espécies, ecossistemas em nível de paisagem.

9. GESTÃO FLORESTAL



Controle de Atividades Ilegais: O controle das atividades ilegais nas áreas como caça e pesca, entrada de pessoas não autorizadas, queimadas, entre outras, é realizado por meio de monitoramento através de visitas nas UMF e comunicação entre vizinhos. Algumas fazendas possuem cercas nas divisas e portão de acesso.



Salvaguardas e Medidas de Proteção: As empresas do grupo buscam adotar importantes salvaguardas e medidas de proteção, tais como demarcação clara de suas Áreas de Preservação Permanente (APP) e áreas de reserva legal.

O procedimento padrão é de que haja informação e conscientização dos colaboradores, dadas informações e treinamentos demonstrando as principais medidas que os membros adotam para proteção da fauna e flora, recursos hídricos, remanescentes naturais e conservação do solo.



Prevenção de Incêndios Florestais:

O Grupo 02 realiza campanhas com as comunidades locais com o intuito de conscientizar a população sobre as medidas de prevenção a incêndios

florestais. A **Dexco** disponibiliza sua estrutura de combate a incêndio que conta com plantonista 24 horas, equipe treinada para combate a incêndios, caminhão bombeiro de combate rápido, bomba costal e abafadores.



Controle de Pragas e Doenças:

Alguns membros realizam o controle referente a formigas cortadeiras, como saúvas e quenquéns, porém não foi identificado nenhum caso grave de infestação. O Manejo Florestal correto também é utilizado para minimizar o risco de infestações de pragas.



Inventário Florestal: O inventário é realizado em múltiplas ocasiões com repetição parcial, que consiste na utilização de amostras permanentes. O processo de amostragem é aleatório simples. O inventário tem início aos 4 anos de idade dos plantios e é realizado a cada 2 anos até o período de corte para todas as Unidades de Manejo Florestal (UMF). A intensidade amostral é de 1:10 ha, ou seja, alocação de uma unidade amostral a cada 10 hectares.

10. GESTÃO SOCIAL

10.1. Canais de Comunicação

Os canais de comunicação com o **Grupo 02** se dão através de comunicação direta com os membros, diálogos com a comunidade, e-mail do grupo (grupo.fomentados.tq@dex.co) e a partir de placas de identificação das fazendas onde consta o número de telefone do membro.

O diálogo e a resolução de queixas entre trabalhador e empregador ocorrem de forma direta, por meio de conversas entre as partes. Nas situações que demandem confidencialidade, o trabalhador pode comunicar-se diretamente ao Gerente do Grupo.



Saúde e Segurança dos trabalhadores:

Os membros atuam com cuidados de saúde e segurança de acordo com sua escala. Alguns membros realizam o próprio controle e outros possuem a assistência de empresas terceirizadas.

**Capacitação e Treinamentos:**

São realizados treinamentos e capacitações aos colaboradores referentes às atividades e procedimentos adotados nas fazendas.

A aplicação destes treinamentos é de responsabilidade do gestor do grupo. A aplicação dos treinamentos obrigatórios para o desenvolvimento de uma atividade específica é de responsabilidade de cada membro do grupo.

Avaliação de impactos sociais e ambientais nas operações

A realização das operações florestais pode impactar os meios ambientais e sociais. Os produtores preconizam os cuidados socioambientais e de segurança no trabalho.

Para os impactos ambientais, sociais e econômicos, busca-se verificar a intensidade do impacto que a atividade está causando.

Com a identificação desses impactos, é possível, apresentar medidas preventivas e mitigadoras para aqueles que apresentam caráter adverso (negativo).

11. MONITORAMENTOS

Os monitoramentos visam à avaliação das condições da floresta, o rendimento dos produtos florestais, as atividades do manejo e os impactos ambientais, sociais e econômicos que possam ser causados em decorrência da atividade florestal.

MONITORAMENTO SOCIOAMBIENTAL

O monitoramento socioambiental é realizado em todas as Unidades de Manejo Florestal anualmente e monitora as seguintes ações:

- *Cronograma de manutenção de estradas;*
- *Cronograma de controle de exóticas;*
- *Presença de gado;*
- *Proteção de solo e recursos hídricos;*
- *Impactos de fauna e flora;*
- *Registros de espécies raras ou ameaçadas de fauna e flora;*
- *Área de Alto Valor de Conservação (AAVC);*
- *Monitoramento de ataques de pragas e doenças;*
- *Monitoramento de PRADs e licenciamentos;*
- *Impacto social.*

MONITORAMENTO DE CAMPO

Conforme a ocorrência de operações de Silvicultura, Colheita, Transporte ou Abertura/Manutenção de Estradas, é realizado o monitoramento de campo, o qual é a base para monitorar as seguintes ações:

- *Impactos na fauna e flora;*
- *Registros de espécies raras ou ameaçadas de fauna e flora;*
- *Gerenciamento de resíduos;*
- *Proteção do solo e recursos hídricos;*
- *Impacto social;*
- *Segurança e saúde ocupacional;*
- *Legalidade trabalhista.*

MONITORAMENTOS DO MANEJO FLORESTAL

Os monitoramentos relacionados ao manejo florestal efetuados são:

- *Cronograma de manutenção de estradas;*
- *Cronograma de controle de exóticas;*
- *Controle de químicos;*
- *Desempenho da Floresta (Produtividade Florestal);*
- *Custos e receitas;*
- *Colheita.*

11.1. Principais Resultados dos Monitoramentos

Os monitoramentos são acompanhados para entender o impacto das atividades ao longo do tempo. A organização possui um sistema de monitoramento em que faz o registro de indicadores relevantes para o manejo florestal. Os principais resultados dos monitoramentos estão apresentados a seguir:

Tabela 1. Monitoramento do crescimento da floresta.

| Membro | Período de referência | Incremento Médio Anual – IMA 6 (m³/ha/ano) |
|---|------------------------------|---|
| Anna Cunha Dornelles | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Ari Bauermann/Lilian Bruhn/Aline Hauser/Margareth Goldmann | 10/2023 a 09/2024 | 45,2 |
| Espólio de José Armandio Hartmann | 10/2023 a 09/2024 | 50,8 |
| Carolina Silva Martini | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Ceneida Lothammer Bizarro | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Elisio Pinheiro da Rosa | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Florestadora Tabai | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Florestadora Taquari/Elisio Pinheiro da Rosa | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Hélio da Silva Souza | 10/2023 a 09/2024 | 40,7 |
| Idemar Luiz Martini | 10/2023 a 09/2024 | 50,8 |
| Jaime Borba | 10/2023 a 09/2024 | 50,8 |
| João Carlos Martins | 10/2023 a 09/2024 | - |
| João Manoel Bandeira Bizarro | 10/2023 a 09/2024 | 48,1 |
| José Carlos Scheid/Judite Andrea Ruppenthal | 10/2023 a 09/2024 | - |
| José Valdeci de Borba | 10/2023 a 09/2024 | 36,4 |
| Júlio Carlos Bender/Felipe Luiz Bender/Carlos Henrique Bender | 10/2023 a 09/2024 | 41,1 |
| Júlio Carlos Bender/Vitor Hugo Bender | 10/2023 a 09/2024 | - |
| JV Borba Reflorestamento | 10/2023 a 09/2024 | 41,9 |
| Lorenço Leal da Silva/Maria Eva Machado da Silva | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Loteadora Mattje Ltda | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Luis Carlos Krever de Oliveira | 10/2023 a 09/2024 | - |

| Membro | Período de referência | Incremento Médio Anual – IMA 6 | |
|--|-----------------------|--------------------------------|--|
| | | (m³/ha/ano) | |
| Luis Carlos Martins | 10/2023 a 09/2024 | - | |
| Luciano Fabiano Maria da Silva | 10/2023 a 09/2024 | - | |
| Manoel Darci da Costa/Tairis da Costa | 10/2023 a 09/2024 | - | |
| Miguel Luis Pereira Nunes | 10/2023 a 09/2024 | 16,5 | |
| Paulo Renato Hartmann | 10/2023 a 09/2024 | 45,6 | |
| Pedro E P Bavaresco | 10/2023 a 09/2024 | - | |
| Pedro Emílio Pereira Bavaresco | 10/2023 a 09/2024 | 49,4 | |
| Rafael Antônio Junqueira | 10/2023 a 09/2024 | - | |
| Rubens Alves da Silva | 10/2023 a 09/2024 | 46,9 | |
| Silvio Leandro Maria da Silva | 10/2023 a 09/2024 | 55,6 | |
| Silvio Leandro Maria da Silva/Sabrina Leandra da Silva | 10/2023 a 09/2024 | - | |
| Tairis da Costa | 10/2023 a 09/2024 | 44,5 | |
| Tatiane Reis da Costa | 10/2023 a 09/2024 | - | |
| Urbben Empreendimentos Imobiliários Ltda | 10/2023 a 09/2024 | - | |
| Virginia Pereira Bizarro | 10/2023 a 09/2024 | - | |
| Vitor Hugo Bender | 10/2023 a 09/2024 | - | |
| Zaida Palagi da Silva | 10/2023 a 09/2024 | - | |
| Média Geral | | 45,3 | |

Tabela 2. Consumo de defensivos químicos.

| Membro | Período de referência | Quantidade (kg ou L) | | | |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------|-----|-----------|-----|
| | | Formicida | Un. | Herbicida | Un. |
| Ari Bauermann/ Lilian Bruhn | 10/2023 a 09/2024 | 10 | Kg | 120 | Kg |
| | | - | L | 10 | L |
| Florestadora Tabai | 10/2023 a 09/2024 | - | L | 60 | Kg |
| Jaime Borba | 10/2023 a 09/2024 | 20 | Kg | 66 | L |

| Membro | Período de referência | Quantidade (kg ou L) | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----|-----------|-----|
| | | Formicida | Un. | Herbicida | Un. |
| João Manoel Bandeira Bizarro | 10/2023 a 09/2024 | - | L | 200 | Kg |
| José Valdeci de Borba | 10/2023 a 09/2024 | - | Kg | 94 | L |
| Júlio Carlos Bender/Vitor Hugo Bender | 10/2023 a 09/2024 | - | L | 180 | L |
| JV Borba Reflorestamento Ltda | 10/2023 a 09/2024 | - | Kg | 69 | Kg |
| | | - | L | 20 | L |
| Luis Carlos Martins | 10/2023 a 09/2024 | 40 | Kg | 140 | Kg |
| | | 2 | L | 40 | L |
| Nelma Silva de Medeiros | 10/2023 a 09/2024 | 20 | Kg | - | Kg |
| Urbben Empreendimentos Imobiliários | 10/2023 a 09/2024 | 10 | Kg | - | L |

Tabela 3. Quantidade média de produto utilizado.

| Produto (formicida/herbicida) | Média (kg ou L/ha) |
|-------------------------------|--------------------|
| Fipronil Nortox Max | 0,06 |
| Roundup Ultra | 1,50 |
| Roundup WG | 2,00 |
| Outliner | 1,07 |
| Osbar 500 WP | 0,07 |
| Gli-Up | 1,20 |
| Maxizato | 3,33 |
| ZAPP QI 620 | 2,21 |
| Sumyzin | 0,28 |

Tabela 4. Monitoramento do volume de toras colhidas e transportadas por membro.

| Membro | Período de referência | Volume de toras colhidas e transportado (m³) |
|---|-----------------------|--|
| Anna Cunha Dornelles | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Ari Bauermann/Lilian Bruhn | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Ari Bauermann/Lilian Bruhn/Aline Hauser/Margareth Goldmann | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Carolina Silva Martini | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Ceneida Lothammer Bizarro | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Elisio Pinheiro da Rosa | 10/2023 a 09/2024 | 13.361,98 |
| Espólio de José Armandio Hartmann | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Florestadora Tabai | 10/2023 a 09/2024 | 31.982,00 |
| Florestadora Taquari/Elisio Pinheiro da Rosa | 10/2023 a 09/2024 | 4.078,70 |
| Hédio da Silva Souza | 10/2023 a 09/2024 | 2.347,47 |
| Idemar Luiz Martini | 10/2023 a 09/2024 | 10.580,00 |
| Jaime Borba | 10/2023 a 09/2024 | 10.163,60 |
| João Carlos Martins | 10/2023 a 09/2024 | - |
| João Manoel Bandeira Bizarro | 10/2023 a 09/2024 | 6.069,00 |
| José Carlos Scheid/Judite Andrea Ruppenthal | 10/2023 a 09/2024 | - |
| José Valdeci de Borba | 10/2023 a 09/2024 | 25.527,90 |
| Júlio Carlos Bender/Felipe Luiz Bender/Carlos Henrique Bender | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Júlio Carlos Bender/Vitor Hugo Bender | 10/2023 a 09/2024 | 43.339,45 |
| JV Borba Reflorestamento Ltda | 10/2023 a 09/2024 | 32.170,94 |
| Leon Lenis Leite | 10/2023 a 09/2024 | 848,80 |
| Lorenço Leal da Silva/Maria Eva Machado da Silva | 10/2023 a 09/2024 | 15.867,00 |
| Loteadora Mattje Ltda ME | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Luis Carlos Krever de Oliveira | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Luis Carlos Martins | 10/2023 a 09/2024 | 25.910,39 |
| Luciano Fabiano Maria da Silva | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Manoel Darci da Costa/Tairis da Costa | 10/2023 a 09/2024 | 3.493,70 |
| Mateus Martins de Azevedo | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Miguel Luis Pereira Nunes | 10/2023 a 09/2024 | - |

| Membro | Período de referência | Volume de toras colhidas e transportado (m³) |
|--|------------------------------|---|
| Nelma Silva de Medeiros | 10/2023 a 09/2024 | 8.858,86 |
| Paulo Renato Hartmann | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Pedro E P Bavaresco - ME | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Pedro Emílio Pereira Bavaresco | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Rafael Antônio Junqueira | 10/2023 a 09/2024 | 14.935,40 |
| Silvio Leandro Maria da Silva | 10/2023 a 09/2024 | 15.050,50 |
| Silvio Leandro Maria da Silva/Sabrina Leandra Maria da Silva | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Tairis da Costa | 10/2023 a 09/2024 | 5.213,30 |
| Tatiane Reis da Costa | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Urbben Empreendimentos Imobiliários Ltda | 10/2023 a 09/2024 | 6.415,00 |
| Virginia Pereira Bizarro | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Vitor Hugo Bender | 10/2023 a 09/2024 | - |
| Zaida Palagi da Silva | 10/2023 a 09/2024 | 6.342,60 |

Tabela 5. Monitoramento de acidentes.

| Membro | Período de referência | Nº de acidentes com afastamento |
|---------------|------------------------------|--|
| * | 10/2023 a 09/2024 | 0 |

Tabela 6. Monitoramento de atividades não autorizadas.

| Membro | Período de referência | de | Nº de registos de atividades não autorizadas |
|------------------------------|------------------------------|-----------|---|
| Ceneida Lothammer Bizarro | 10/2023 a 09/2024 | | 1 |
| João Manoel Bandeira Bizarro | 10/2023 a 09/2024 | | 1 |
| Paulo Renato Hartmann | 10/2023 a 09/2024 | | 1 |

Tabela 7. Monitoramento de incêndios florestais.

| Membro | Período de referência | Nº de incêndios florestais |
|---------------|------------------------------|-----------------------------------|
| * | 10/2023 a 09/2024 | 0 |

Tabela 8. Quantitativo de registros de fauna e flora.

| Indicador | Período | Nº registros |
|-----------|---------------------|--------------|
| Fauna | 10/2023 a 09/2024 | 119 |
| Fauna | Acumulado histórico | 355 |
| Flora | 10/2023 a 09/2024 | 440 |
| Flora | Acumulado histórico | 542 |

Com base nos resultados de monitoramentos das atividades do **Grupo 02**, pode-se observar que o sistema de monitoramento é robusto e atende aos registros necessários para um manejo responsável das florestas. De modo geral, o grupo está engajado com as metas definidas, não incorrendo em alterações de suas práticas de manejo.

11.2. Análise do Monitoramento

Através do monitoramento realizado se pode verificar que as atividades estão ocorrendo dentro das metas propostas, não havendo pontos de atenção identificados para os recursos monitorados.

Não houve necessidade de alterações no plano de manejo com base nos monitoramentos.

| | |
|--------------|----------------------------------|
| Dexco | Plano de Manejo Florestal |
| | Elaboração: Outubro de 2022 |
| | Revisão: 04 |
| | Data da revisão: Outubro de 2024 |
| | Elaborado por: SR4 Soluções |
| | Revisado por: Dexco |