

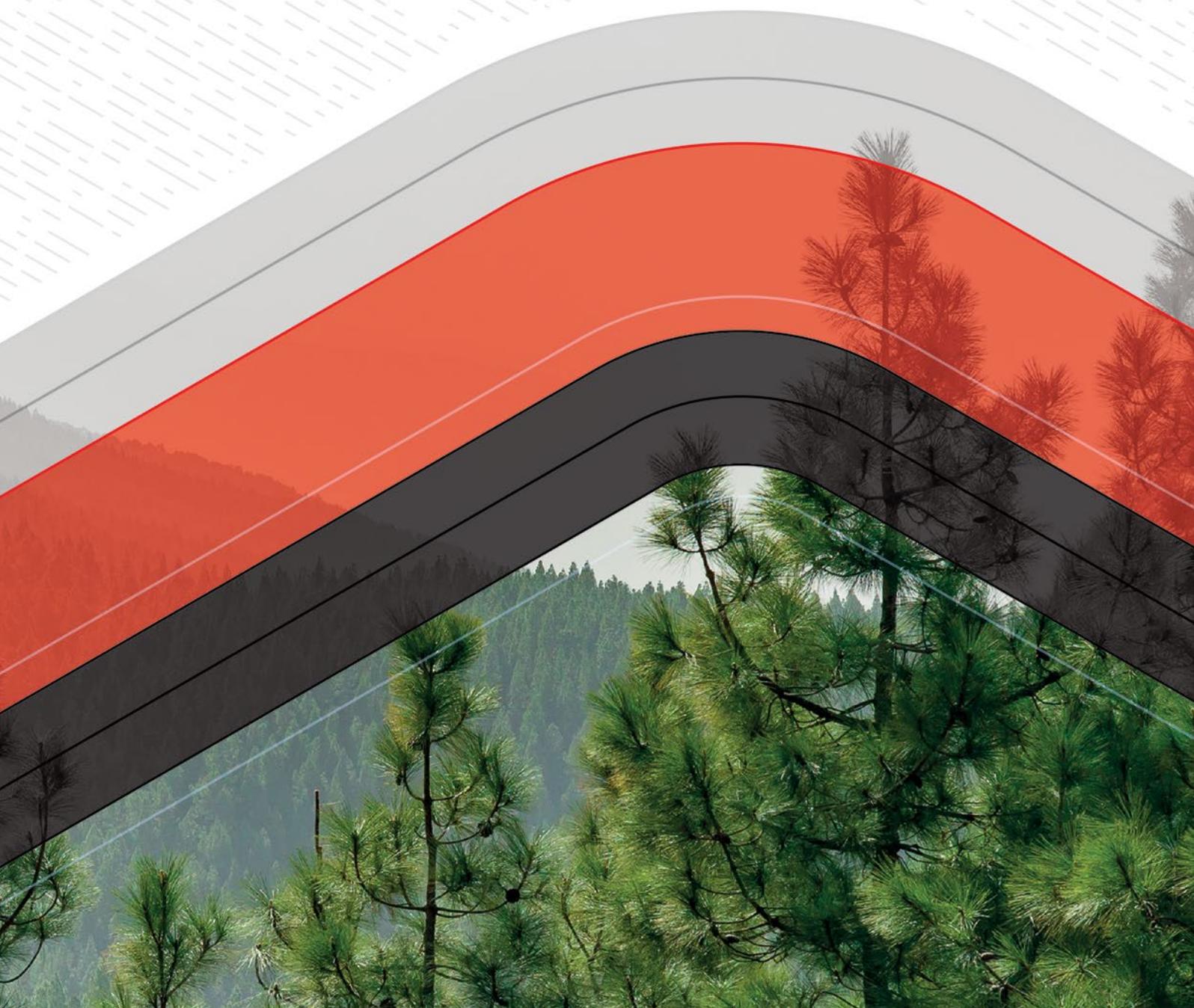
RESUMO PÚBLICO
PLANO DE
MANEJO

03.2022

7ª EDIÇÃO



IMARIBO S.A.
indústria e comércio





IMARIBO S.A.
indústria e comércio

O **Resumo Público do Plano de Manejo** tem como finalidade disponibilizar as partes interessadas uma síntese sobre o empreendimento florestal da **IMARIBO S.A. Indústria e Comércio**. Além de apresentar suas principais diretrizes e estratégias que visam o suprimento de matéria-prima para as unidades fabris do **Grupo IMARIBO**, situadas no estado de Santa Catarina. Assim como a Sustentabilidade do seu Manejo Florestal, agregando valores socioambientais como premissa nas suas operações.

EXPEDIENTE

PLANO DE MANEJO | março 2022

Gerente Industrial

Mariza Marcon

Responsável pelo Plano de Manejo

Roberto Carlos de Moraes

Organização e Conteúdo

Roberto Carlos de Moraes

Projeto Gráfico e Diagramação

Campanário Design e Estúdio Ltda.

Fotos

GW Fotografia

A Empresa

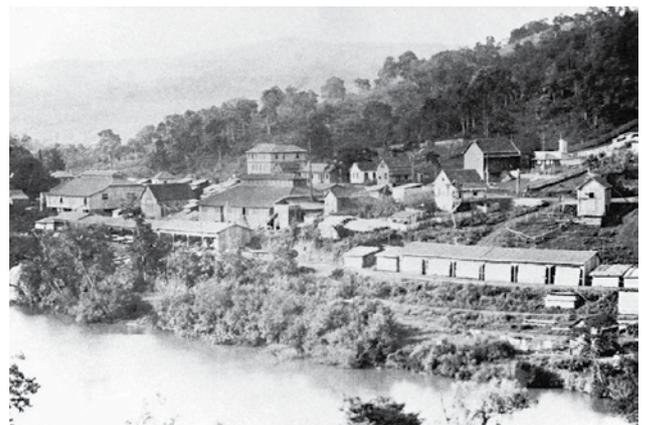
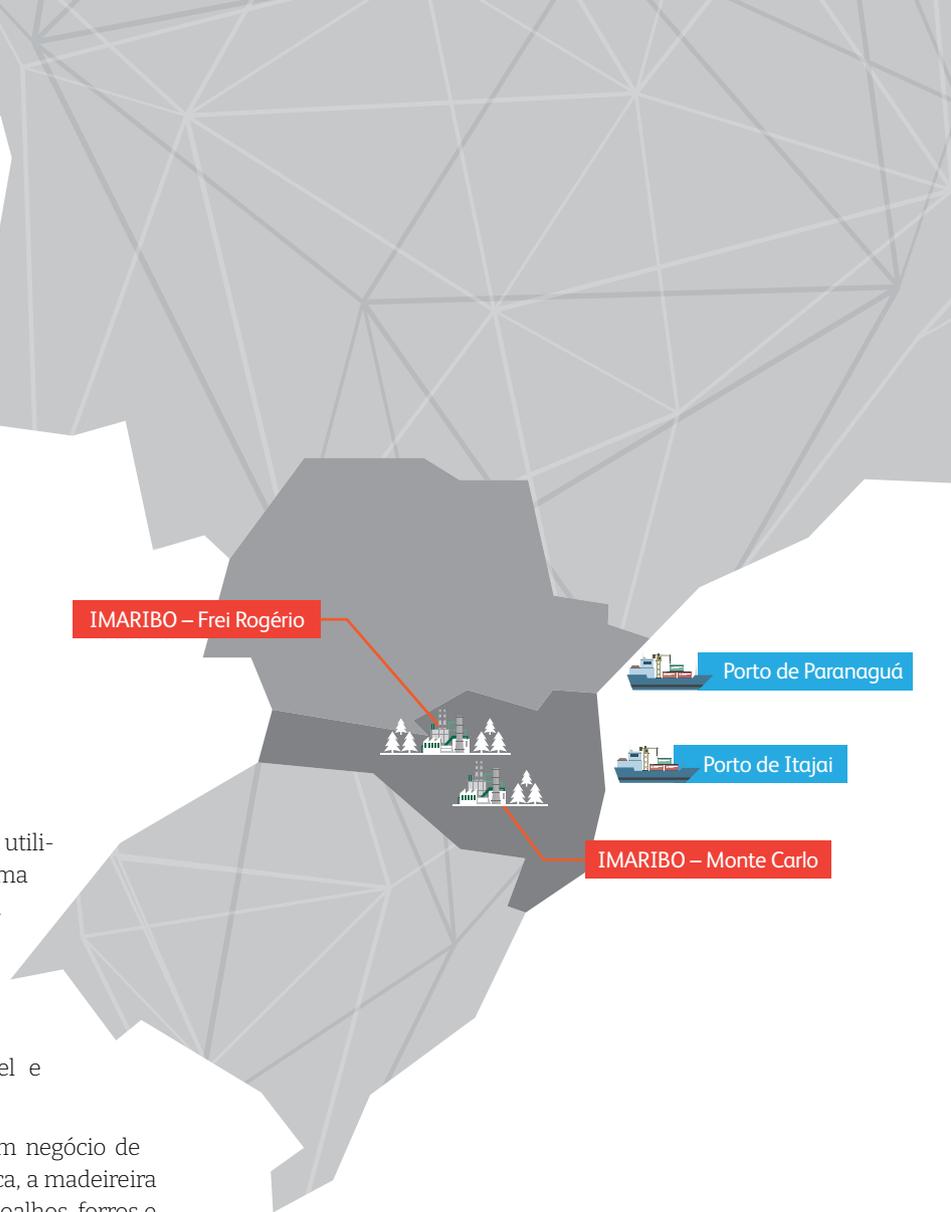
O **Grupo Imaribo** nasceu de um conceito moderno utilizado até hoje: a verticalização de uma atividade. Uma empresa essencialmente familiar, iniciou com a produção da madeira serrada e posteriormente beneficiada. Logo no início, expandir sua atuação para novos negócios, geração de empregos e expansão comercial estavam em seu DNA. Dessa forma, originou-se uma empresa saudável e perseverante.

Em 1943, Nelson Pisani e sua família iniciaram um negócio de madeiras em Rio Bonito - SC, hoje Tangará. Na época, a madeireira produzia madeira beneficiada para produção de assoalhos, forros e caixas.

Com a visão empreendedora de seus fundadores a empresa cresceu, a demanda aumentou e a primeira serraria não possuía estrutura para atender a todos os pedidos. Tomou-se então, a decisão de transferir a fábrica para Monte Carlo - SC, a 35 km de Tangará. A área florestal da região era vasta e o transporte até o porto mais econômico.



A **IMARIBO S.A.** gera 369 postos de trabalho e cerca 500 empregos indiretos na região de Monte Carlo - SC



Vista geral da Indústria de Madeiras Rio Bonito Ltda. Rio Bonito, 1944

Em 1966, o Governo Federal preocupado com a extinção das florestas nativas, criou um programa de incentivo ao reflorestamento. A empresa logo aderiu ao programa e iniciou seu plantio comercial no município de Monte Carlo, tornando-se a segunda empresa no país a desenvolver o reflorestamento de Pinus utilizando técnicas florestais. Dessa forma, nascia a **IMARIBO**, em 26 de maio de 1969.

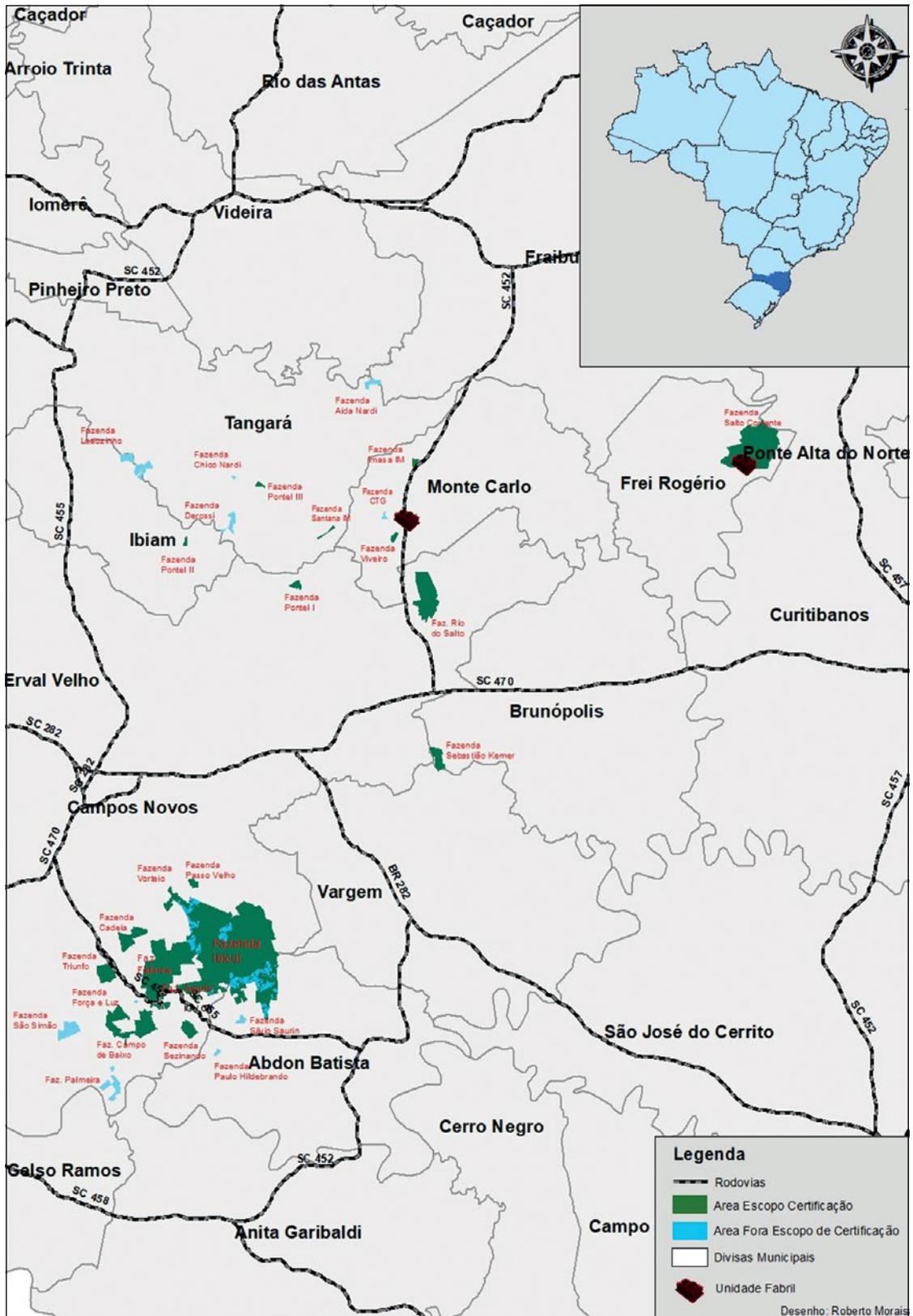


Nosso Compromisso

A **IMARIBO S.A. Indústria e Comércio** tem o compromisso em desenvolver suas atividades de forma responsável, visando a melhoria contínua de suas atividades, incorporando a visão ambiental nas decisões operacionais e promovendo sua responsabilidade social junto aos colaboradores e demais partes interessadas. Diante disso, compromete-se:

- ◆ Respeitar todas as leis aplicáveis, os tratados e acordos internacionais assinados pelo Brasil;
- ◆ Definir e documentar as posses de longo prazo e os direitos de uso sobre a terra e recursos florestais legalmente estabelecidos;
- ◆ Reconhecer e respeitar os direitos legais e costumeiros dos indígenas e comunidades tradicionais de possuir, usar e manejar suas terras, territórios e recursos;
- ◆ Realizar as atividades de manejo de forma sustentável e manter ou ampliar, em longo prazo, o bem-estar econômico e social dos trabalhadores florestais e das comunidades locais;
- ◆ Incentivar o uso eficiente e otimizado dos múltiplos produtos e serviços da floresta para assegurar a viabilidade econômica e os benefícios socioambientais;
- ◆ Conservar a diversidade ecológica e seus valores associados, os recursos hídricos, os solos, os ecossistemas e paisagens frágeis e singulares, mantendo dessa forma as funções ecológicas e a integridade das florestas;
- ◆ Elaborar, implementar e atualizar um Plano de Manejo, de forma que os objetivos de longo prazo do manejo florestal e os meios para atingi-los estejam claramente descritos;
- ◆ Conduzir o monitoramento para que seja avaliada a condição da floresta, o rendimento dos produtos florestais, a cadeia de custódia, as atividades de manejo florestal e seus impactos ambientais e sociais;
- ◆ Manter ou incrementar os atributos das florestas de alto valor de conservação, adotando sempre a abordagem de precaução na execução de qualquer atividade.

Localização



Contexto Social da Região

As áreas de manejo florestal da **IMARIBO** estão distribuídas em sete municípios de Santa Catarina, dos quais pertencem a três microrregiões:

Microrregião de Curitibanos

Abdon Batista

Colonizado por grupos alemães e italianos. Possui como principal atividade econômica a agricultura, mas trabalha duas potencialidades turísticas, com a formação dos lagos da UHE Campos Novos e UHE Garibaldi.

Brunópolis

As comunidades de Palmares e Marombas iniciam suas origens históricas por volta de 1948, quando chegaram as primeiras famílias de imigrantes.

Marombas e Palmares denominaram-se “Picada do Marombas”, caminho que ligava Campos Novos a Curitibanos, sendo este o caminho da época.

Definiu-se o nome de Brunópolis, em homenagem ao Padre Bruno Paris, que por muitos anos foi o responsável espiritual pela região.

Campos Novos

A cidade é considerada como o “celeiro catarinense”, sendo um dos principais produtores de milho, soja, feijão, trigo e cevada do estado. A agricultura, juntamente com o comércio é a principal fonte de renda da economia municipal. Várias cooperativas agrícolas estão presentes na cidade.

A indústria, em 2011, era o segundo setor mais relevante para a economia do município. Atualmente o município busca um perfil econômico na busca pela industrialização do grande volume de matéria prima produzido em seu território, destacando-se nas áreas da metalurgia, beneficiamento de madeira, confecções e papel.

Frei Rogério

O município recebeu este nome devido ao padre Frei Rogério Neuhaus que viveu na região e auxiliou o povo da região durante a Guerra do Contestado.

Semelhante a outros municípios vizinhos, Frei Rogério teve o seu ciclo da madeira, quando madeireiros vindos de várias regiões construíram serrarias para explorar as florestas de Araucária e de Imbuía que existiam na região.

Atualmente a economia do município depende da agricultura, onde destacam-se a produção de alho, feijão e milho, e da pecuária. Algumas das indústrias também desempenham importante papel na economia.

Monte Carlo

Na década de 40, a chegada das primeiras empresas madeireiras instaurou um ciclo de desenvolvimento à região. A principal indústria veio da vizinha Tangará trazida pela família Pisani. Nesta época o povoado possuía seis casas, uma venda e uma igreja.

Em 1963, a localidade foi declarada 12º Distrito de Campos Novos. Emancipou-se politicamente em 26 de setembro de 1991 e a instalação administrativa do município ocorreu em 1º de janeiro de 1993.

A base econômica está baseada nas atividades de reforestamento e industrialização da madeira, diversificação do cultivo agrícola com plantações de milho, alho, feijão, cebola e soja, além da fruticultura da maçã.

Microrregião de Joaçaba

Ibiam

Ibiam faz parte de uma região que já foi disputada entre Brasil e Argentina, sendo que esta última requeria posse destas terras com base no Tratado de Tordesilhas. Depois, a disputa foi entre os estados de São Paulo e Paraná e, posteriormente entre Paraná e Santa Catarina, que culminou com a Guerra do Contestado.

Originalmente pertencente a Tangará, o distrito de Ibiam foi criado em 2 de maio de 1953. O desmembramento do município ocorreu em 20 de julho de 1995, data de sua criação e sua instalação aconteceu em 1º de janeiro de 1997.

As principais fontes de renda do município são a agricultura e a pecuária. Na agricultura destacam-se como principais produtos o milho, o fumo e fruticultura. Na pecuária destacam-se a criação de gado leiteiro, de aves e suínos. A indústria, o comércio e a prestação de serviços se desenvolvem em pequena escala.

Tangará

A população é formada, em sua maioria por descendentes de italianos e alemães, embora tenham sido os portugueses os primeiros moradores.

O oeste catarinense, onde o município está inserido, se destaca pela agricultura e pelo desenvolvimento agroindustrial.

No setor primário Tangará destaca-se pelo cultivo de lavouras temporárias, predominando o milho em razão do desenvolvimento da pecuária (suínos, aves e leite) e também a produção de frutas (uva, maçã, pêssego, ameixa, nectarina).

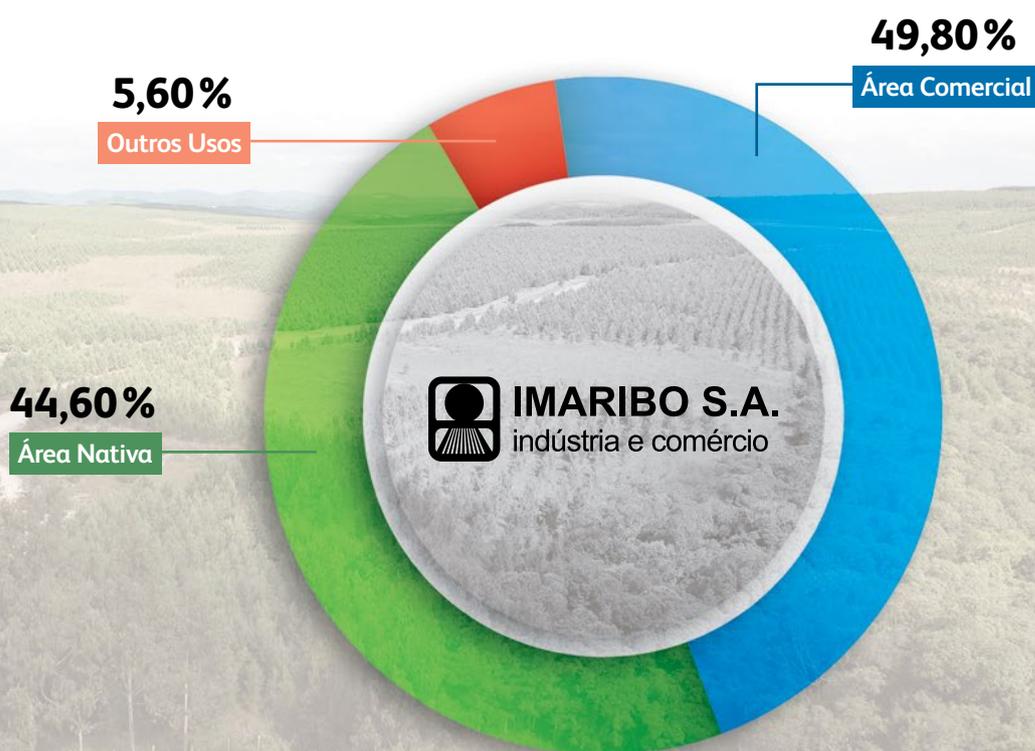
Esse perfil se deve principalmente pelo modelo fundiário da região, que são de pequenas propriedades familiares onde pratica-se uma grande diversidade de culturas e atividades produtivas. Na indústria, os setores de maior produção são o papelero e a vinicultura. Tangará é considerado o município de maior produção de uvas no estado.

Município	Área (km²)	IDHM*1	Faixa do IDHM	População (habitantes) *1	Densidade Demográfica (hab./km²)
Abdon Batista	236,15	0,694	Médio (entre 0,6 e 0,699)	2653	11
Brunópolis	335,17	0,661	Médio (entre 0,6 e 0,699)	2850	9
Campos Novos	1720,23	0,742	Alto (entre 0,7 e 0,799)	32824	19
Frei Rogério	158,48	0,682	Médio (entre 0,6 e 0,699)	2474	16
Ibiam	148,10	0,725	Alto (entre 0,7 e 0,799)	1945	13
Monte Carlo	193,22	0,643	Médio (entre 0,6 e 0,699)	9312	48
Tangará	390,54	0,737	Alto (entre 0,7 e 0,799)	8674	22

As áreas de plantio da **IMARIBO** estão distribuídas em território próprio, fomentadas e ou arrendadas. Somados, a empresa administra 8.530,45 hectares de área, distribuídas em 31 fazendas. Desse total, 3.804,96 hectares (44,60%) são destinados a conservação e preservação de remanescentes representativos das formações florestais e campestres.

Município	Área Comercial		Área Nativa		Outros Usos		Área Total		
	Escopo FSC	Fora do Escopo	Escopo FSC	Fora do Escopo	Escopo FSC	Fora do Escopo	Escopo FSC	Fora do Escopo	Geral
Abdon Batista	0,00	36,60	0,00	0,00	0,00	1,35	0,00	37,95	37,95
Brunópolis	59,54	0,00	46,61	0,00	14,64	0,00	120,79	0,00	120,79
Campos Novos	2.892,86	672,55	2.793,67	296,00	313,69	0,08	6.000,22	968,63	6.968,85
Frei Rogério	483,74	0,00	417,57	0,00	117,91	0,00	1.018,73	0,00	1.018,73
Ibiam	15,47	0,00	1,31	0,00	1,14	0,00	17,92	0,00	17,92
Monte Carlo	17,45	8,13	7,44	3,77	8,17	10,73	33,06	22,63	55,69
Tangará	24,26	37,38	12,60	226,48	1,31	8,49	38,17	272,35	310,52
Total	3.493,32	754,66	3.278,71	526,25	456,86	20,65	7.228,89	1.301,56	8.530,45
	4.247,98		3.804,96		477,51		84,74%	15,26%	

Recursos a Serem Manejados



Contexto Ambiental da Região

Componentes Abiótipos

Geologia

A geologia regional faz parte da área de ocorrência das rochas da Formação Serra Geral, sendo constituída essencialmente, por uma sequência vulcânica que inclui rochas de composição básica até ácida.

As corridas de lava tem espessura média de 50 metros, alcançando ocasionalmente mais de 100 metros. Na região, a cobertura situa-se entre as isópacas de 600 a 1.000 metros, traçadas pela Petrobrás para a Bacia do Paraná.

Solos

As áreas da **IMARIBO** possuem solos derivados do derrame basáltico do Trapp e de material sedimentar. Este derrame basáltico ocupa a maior das áreas a oeste da Serra Geral, atingindo a fronteira da Argentina. Esta sub-região corta o estado no sentido Norte-Sul, acompanhando a Serra Geral.

Os solos são originados de riodacito, rocha efusiva da formação Serra Geral.

Os solos de maior representatividade são o Nitossolo e o Latossolo, e em áreas mais declivosas pode se encontrar associados com Cambissolos. Nas áreas de Monte Castelo há o Neossolo. Caracterizados como solos minerais, não hidromórficos, argilosos, bem drenados, de coloração tipicamente brunada e normalmente ácidos. Os horizontes superficiais apresentam-se bastante espessos e endurecidos, com elevados teores de matéria orgânica.

Clima

O clima é típico do planalto meridional brasileiro, com temperatura média anual em torno de 17°C. Pela classificação de Köppen, predomina o clima Cfb, mesotérmico, subtropical úmido, com verões frescos e sem estação seca, mas com a ocorrência de geadas severas. A temperatura varia de 15° a 25°C.

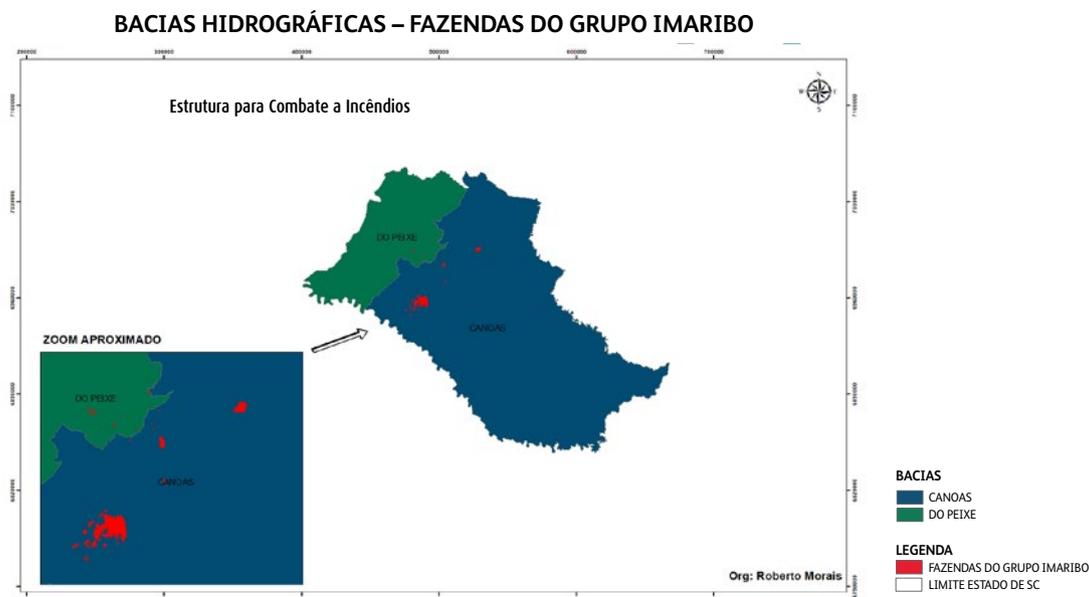
Nas zonas mais elevadas, o verão é fresco e o inverno frio. No planalto sul, devido às altitudes que variam cerca de 800 a até 1.828 metros, o frio é mais forte e perdura por mais tempo.

Recursos Hídricos

As áreas abrangidas pelas UMF's possuem uma extensa rede de drenagem e segundo o IBGE, pertence à Bacia Hidrográfica do Rio da Prata, sub-bacia hidrográfica do Rio Uruguai. As microbacias hidrográficas, segundo Sistemas de Informação sobre Recursos Hídricos do Estado de Santa Catarina, existentes na área de escopo são:

Bacia do Rio Canoas (Campos Novos, Monte Carlo, Frei Rogério e Brunópolis): o rio que se destaca é o Correntes, principal afluente do Rio Marombas e está presente na Fazenda Salto Correntes;

Bacia do Rio do Peixe (Calmon, Ibiam e Tangará): somente pequenos córregos das Fazendas da Imaribo contribuem para essa bacia.



Componentes Biótipos

Flora

De acordo com o Mapa de Vegetação da Região Sul do Brasil apresentado no trabalho de LEITE (2002), a composição fito ecológica predominante na região dos municípios onde se localizam as UMF's da empresa é a Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária), caracterizada fisionomicamente pela presença dominante de Araucaria angustifolia (araucária ou pinheiro-do-paraná).

A distribuição dessa formação florestal segundo RODERJAN et al. (2002) acontece ao longo da extensão dos planaltos sulinos, sob regime de clima temperado e altitudes que variam de 800 a 1.200 metros, sendo raros os casos onde aparecem em cotas altitudinais abaixo ou acima desses limites.

Fauna

Mamíferos

Grupo taxonômico mais evoluído dentre os vertebrados terrestres (SILVA, 1984), a observação direta de mamíferos é tarefa difícil, em vista da maioria das espécies brasileiras apresentarem hábitos noturnos. Além disso, habitam ambientes florestais densos.

Aves

Considerado como o grupo da fauna terrestre mais estudado e, por consequência, mais conhecido, ocorrem no Brasil 1.677 espécies de aves (SICK, 1997). No Estado do Paraná, SCHERER-NETO e STRAUBE (1995) compilaram um total de

765 espécies. Para a região, estima-se a presença de aproximadamente 265 espécies, com possibilidade de ocorrer um número maior.

Ressalta-se que, a quantidade de espécies encontradas em uma determinada área nem sempre significa uma qualidade ambiental da mesma. Boa parte das espécies nas áreas da Imaribo, são consideradas como generalista e si antrópica, e, portanto, adaptada a ambientes alterados pela ação humana. Essas espécies geralmente são pouco exigentes a condições específicas do ambiente.

Répteis

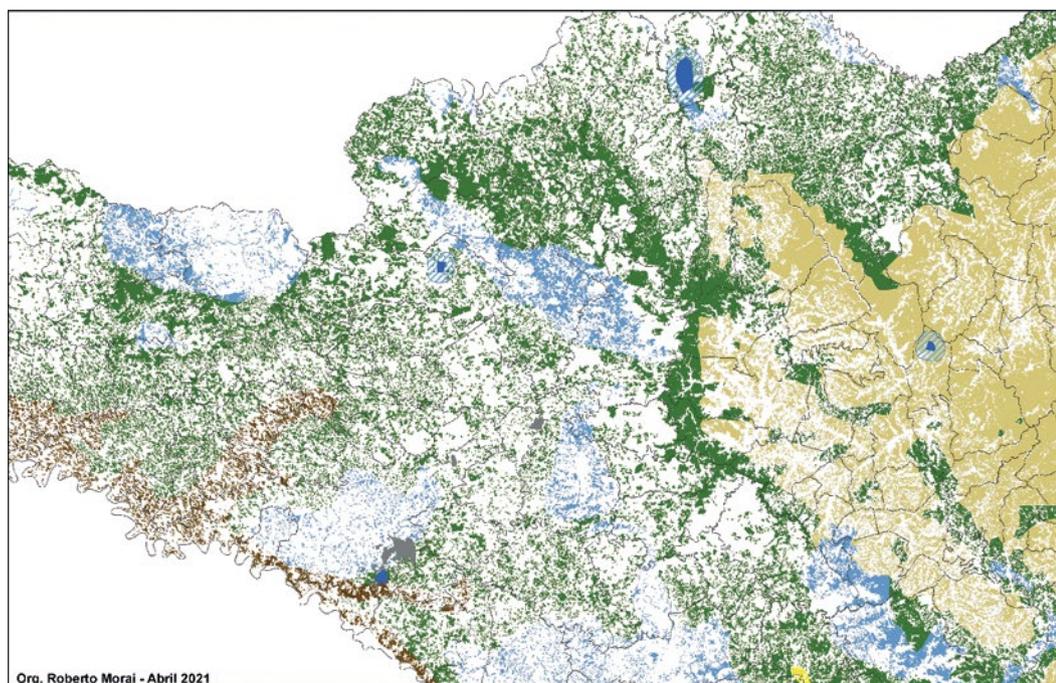
A diversidade de répteis encontrados em solo brasileiro é de aproximadamente 650 espécies, correspondendo a 8% de todos os répteis descritos pela ciência (UETZ, 2003; MARQUES, 2003).

Anfíbios

Os anfíbios ocupam habitats distintos, tanto terrestres como de água doce, sendo sua distribuição fortemente influenciada pela presença e abundância de água. Portanto, as regiões de matas úmidas neotropicais apresentam a maior diversidade e abundância (DUELLMAN, 1999).

O Brasil posiciona-se como um dos países de maior biodiversidade de anfíbios, com a presença de mais de 600 espécies, 60% delas endêmicas (FEIO et al., 1998).

Em 2012, foi realizado um amplo estudo de caracterização da fauna e flora nas áreas de manejo florestais, com o intuito de conhecer, contribuir e monitorar a preservação dos remanescentes de vegetação florestal. Em 2017 atualizamos estes dados com um novo inventário de fauna e flora.



Nota: Nos estudos realizados foram identificadas 110 espécies de flora, sendo 8 espécies identificadas como ameaçadas pela IUCN e/ou Consema 51. Na fauna foram encontradas 330 espécies, sendo 8 presentes nas listas do ICMBIO e/ou Consema 02 como ameaçadas.

Legenda

- ÁREA DE AMORTECIMENTO
- UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
- LOCALIZAÇÃO DAS FAZENDAS
- DIVISAS MUNICIPAIS DE SC
- FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL
- FLORESTA OMBROFILA DENSA
- OUTRAS FORMAÇÕES
- SAVANA (CAMPO)
- FLORESTA OMBROFILA MISTA

Salvaguardas de Espécies Raras, Ameaças ou em Perigo de Extinção

A empresa realiza algumas ações que contribuem para proteger, manter ou até mesmo melhorar a incidência de espécies caracterizadas como raras ameaçadas ou em perigo de extinção como:

- **Controle de Impacto sobre Vegetação Nativa.** São monitorados os impactos através de análises pré e pós operação das atividades consideradas como maiores impactantes ao meio ambiente.
- **Controle de Retirada de Recursos Alimentares da Fauna.** A empresa possui um programa de fiscalização de patrimônio onde efetua rondas motorizadas nas unidades de manejo florestal, afim de coibir ações de caça, pesca e coleta ilegal de produtos da floresta. Na época de safra de pinhão a empresa realiza o monitoramento e libera a coleta artesanal preferencialmente para moradores adjacentes as unidades de manejo e após a data que o Ibama institui como liberado.
- **Monitoramentos de Fauna e Flora.** Foram realizados estudos de identificação de espécies presentes na fauna e flora das unidades de manejo, onde são registradas as visualizações de fauna.
- **Ações de Conscientização Ambiental.** Periodicamente são efetuadas palestras em escolas, ressaltando a importância dos recursos naturais na preservação das espécies.
- **Conectividade de Fragmentos Florestais.** Os fragmentos de vegetação nativa possuem um alto grau de conectividade formando corredores ecológicos que somados possuem 3.417 hectares.



Imagens: internet



Manejo Florestal

Objetivo do Manejo Florestal da IMARIBO

Desenvolver métodos para produzir árvores com o menor custo, associado a preservação do meio ambiente, o desenvolvimento social das comunidades vizinhas e a autossuficiência em matéria prima para manter-se competitiva no mercado, bem como o suprimento das Unidades Fabris do grupo **IMARIBO** em Santa Catarina.

Espécies Cultivadas

Em 2012, dentro do processo de revisão do Planejamento Estratégico, validou-se a escolha do *Pinus taeda* como espécie principal a ser plantada nas áreas da Imaribo. A decisão foi tomada com base no trabalho da Embrapa Florestas – Zoneamento Climático para *Pinus taeda* na Região Sul do Brasil (2008), somados ainda, a experiência, conhecimento técnico e as informações da **IMARIBO**, que trabalha na região há mais de 40 anos.

Para fins comerciais a empresa possui 326,27 ha de *Eucalipto dunnii* sendo a maior concentração na região Ibicui.

Monitoramento do Crescimento e Dinâmica da Floresta

O crescimento é monitorado através do inventário florestal realizado a partir do 4º ano, com objetivo de acompanhar os incrementos da floresta e a dinâmica de seu comportamento.

Taxas Anuais de Exploração

As taxas anuais de colheita florestal são definidas considerando o crescimento anual ocorrido com base no inventário.

Situação Fundiária

As propriedades da empresa em sua maioria estão regularizadas através de registro em matrículas e/ou contratos de arrendamento, além destas há uma pequena parcela das quais estamos regularizando através de usucapião, dos quais acompanhamos através de nosso setor jurídico.

Além dos documentos citados acima ainda possuímos em todas as áreas:

- Cadastro Ambiental Rural (CAR);
- Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR);
- Imposto Territorial Rural (ITR).



Produção de Mudanças

A **IMARIBO S.A. Indústria e Comércio** é responsável por todo o processo de produção de mudas da espécie taeda em seu viveiro, localizado na unidade de Monte Carlo, onde possui a capacidade de cultivo de até 2.000.000 de mudas/ ano. Para os casos de produção excedente, as mudas são comercializadas externamente.

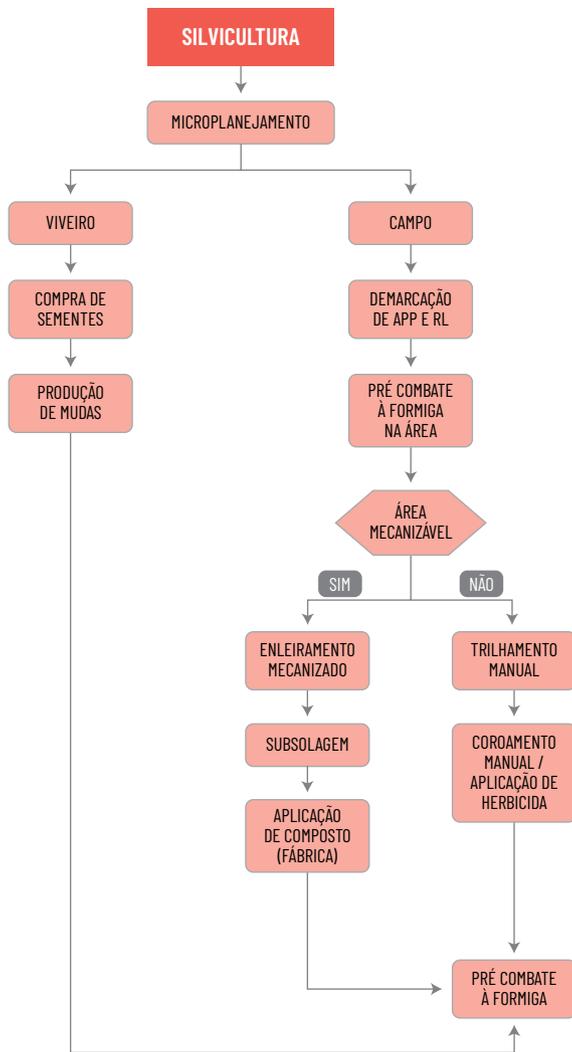
Silvicultura

O processo de implantação e condução das áreas florestais passam pelas etapas de planejamento, demarcações em campo das Áreas de Preservação Permanente, combate a pragas, preparação do solo com o mínimo possível de intervenção (plantio direto), plantação e a realização de três podas. As aparas tem o objetivo de produzir toras de melhor qualidade para a industrialização das empresas do grupo.

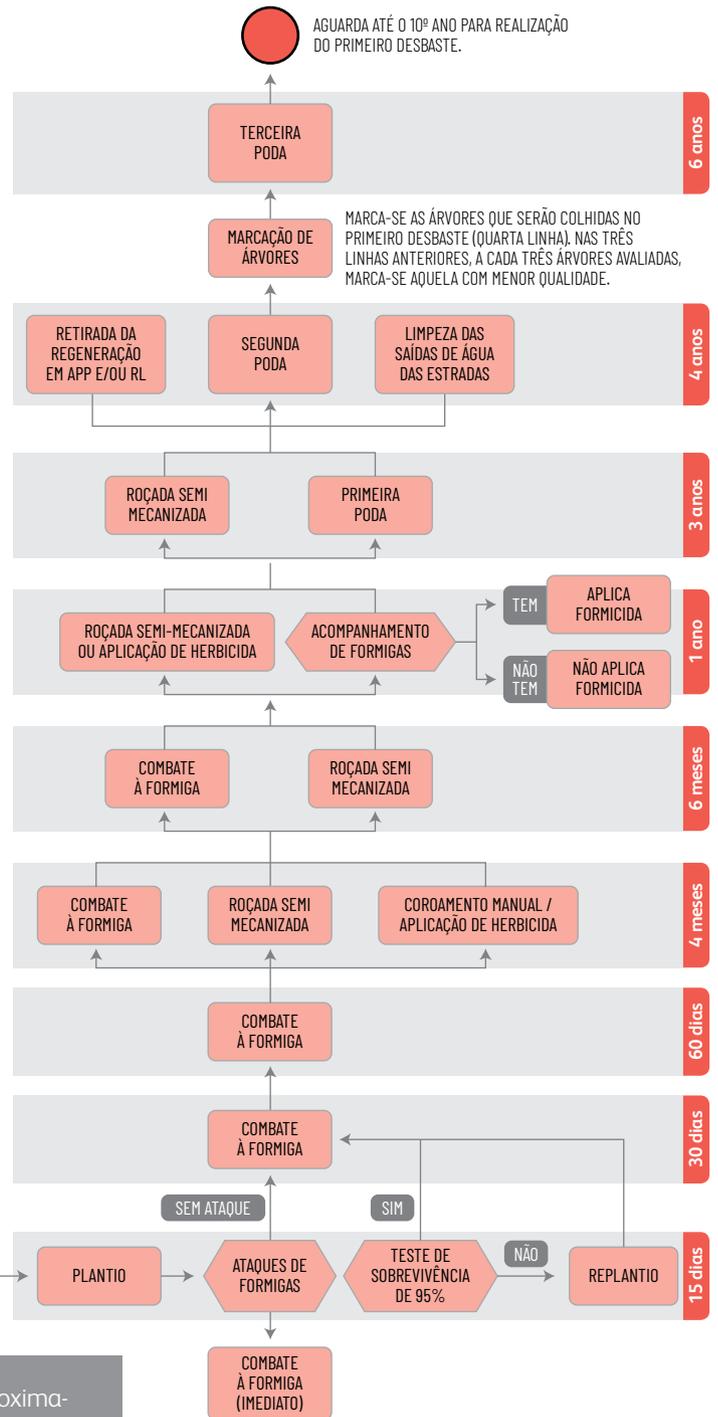
Todo o processo de silvicultura adotado pela **IMARIBO** utiliza o mínimo possível de agrotóxico.

No sexto ano de plantio é realizada a terceira poda apenas nas árvores que não serão colhidas no desbaste.

Processo de Silvicultura



A empresa trabalha com 250 ha/ano de reforma (plantio) e com aproximadamente 2.000 ha/ano de manutenção no qual compreende atividades como controle de mato-competição, poda e combate a formigas cortadeiras.

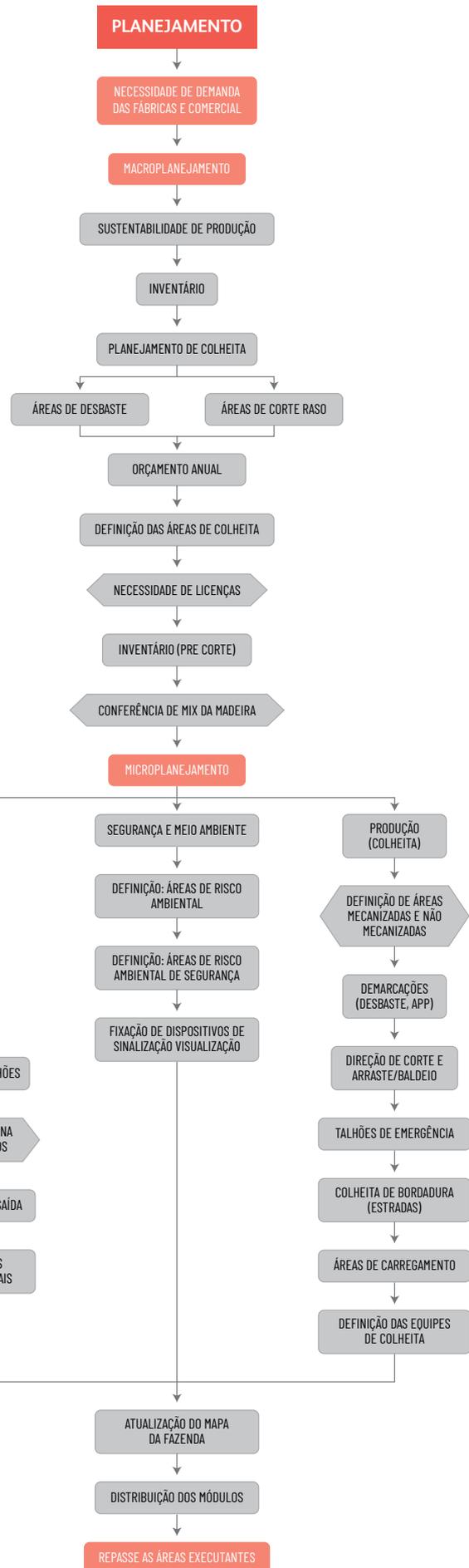


Colheita

Processo de Colheita

A **IMARIBO** aplica um sistema mecanizado em seu processo de colheita. Colaboradores próprios realizam todo o trabalho e o dimensionamento da produção é definido com base no volume de crescimento das florestas e a demanda requerida pelas unidades de industrialização do **Grupo IMARIBO**. Quando ocorre colheita um volume excedente de madeira, é realizada a comercialização para o mercado.

Para o povoamento de Pinus, o regime adotado prevê um desbaste a ser realizado no décimo ano e um corte raso é feito na árvore.



A colheita florestal funciona 24 horas por dia, e produz cerca de 21 mil toneladas mês entre toras e toretos de eucalipto e pinus, o que corresponde a cerca de 569 caminhões tipo Julieta.

Sistema de Colheita



Módulo	Produção	Equipamentos	Justificativa
Terceiro 1	10.000 toneladas mensais	Motosserra + Harvester + Forwarder + Carregador Florestal	<p>Segurança: Execução da atividade de corte das árvores em áreas planas e acidentadas com até 23 % de inclinação utilizando-se equipamentos específicos para a operação, com regulagem de inclinação da cabine, pneus de forma otimizada para o terreno, semi-blindagem da cabine e ergonomia para o operador.</p> <p>Econômico: Menor custo, maior produção.</p> <p>Ambiental: Redução da compactação do solo devido à utilização de equipamento de esteira. Direcionamento de queda das árvores evitando danos as APP's e a Reserva Legal.</p>
Terceiro (2)	11.000 toneladas mensais	Harvester + Auto carregável + Carregador Florestal	<p>Segurança: Execução da atividade de corte das árvores em áreas planas e acidentadas com até 23 % de inclinação utilizando-se equipamentos específicos para a operação, com regulagem de inclinação da cabine, pneus de forma otimizada para o terreno, semi-blindagem da cabine e ergonomia para o operador.</p> <p>Econômico: Menor custo, maior produção.</p> <p>Ambiental: Redução da compactação do solo devido à utilização de equipamento de esteira. Direcionamento de queda das árvores evitando danos as APP's e a Reserva Legal.</p>
		Motosserra + Guincho + Harvester + Carregador Florestal	<p>Segurança: Retirada das árvores em locais com declividade superior a 23 %, onde os módulos mecanizados não trabalham.</p> <p>Econômico: Operação de baixo custo e grande mobilidade, principalmente em pequenas áreas.</p> <p>Ambiental: Redução de danos ao solo devido ao menor volume de tráfego de máquinas.</p>

Salvaguardas Ambientais

A empresa orienta seus colaboradores e a comunidade sobre as ações que devem ser seguidas nas Unidades de Manejo Florestal.

- ◆ Canal de voz gratuito através do número 0800 645 8727;
- ◆ Não estacionar veículos em áreas de vegetação nativa;
- ◆ Transitar em velocidade compatível, a fim de evitar atropelamento de animais;
- ◆ Não utilizar-se de fogo dentro das unidades de manejo;
- ◆ Respeitar a recomendação técnica e o procedimento quanto a dosagem do agrotóxico;
- ◆ As frentes operacionais devem ter um Kit de contingência para coleta de óleo e graxas em caso de vazamentos, recolher o solo contaminado em tambores específicos e destinar adequadamente a central de resíduos;
- ◆ Armazenar corretamente as embalagens vazias de produtos químicos e devolvê-las para a central de resíduos;
- ◆ É proibido retirar produtos da floresta nativa (Ex: lenha, bromélias, xaxim), entre outros;
- ◆ Inspeccionar periodicamente as condições de funcionamento das máquinas e veículos;
- ◆ Operadores de máquinas e equipamentos são treinados e habilitados para a função, e em especial para os cuidados ambientais;
- ◆ Não fixar arames de cercas e placas em árvores nativas;
- ◆ Não instalar áreas de vivência nas áreas de vegetação nativa;
- ◆ Informar qualquer ocorrência contra o patrimônio da empresa. (Caça, pesca, coleta de lenha e ou desmatamento de área nativa, incêndios, entre outros);
- ◆ Não lavar equipamentos e máquinas em lagoas, córregos e rios próximo a estes;
- ◆ É vetado a retirada de plantas exóticas em áreas de APP e RL;
- ◆ Periodicamente, é realizada orientação através de cartilhas educativas.



Proteção Florestal e Patrimonial

Campanha de Prevenção

Distribuição de folders educativos nas comunidades adjacentes as fazendas da empresa, com informações acerca dos problemas relacionados a queimadas, como perdas ambientais e descumprimento da legislação, bem como a divulgação dos contatos em caso de emergência.

Esta operação é intensificada em períodos que antecede o inverno, pois nesta estação ocorre a diminuição da precipitação, o que somado a vegetação rasteira seca pela incidência das geadas, implicam em alto risco de incêndio.

Fiscalização, Patrulhamento e Banco de Dados

A **IMARIBO S.A. Indústria e Comércio** mantém uma equipe de Fiscais de Patrimônio disponíveis todos os dias da semana. Os índices de episódios com situações de risco, incêndios, condições climáticas e patrulhamento, são apuradas mensalmente para acompanhamento, planejamento, tomada de decisões e possíveis.

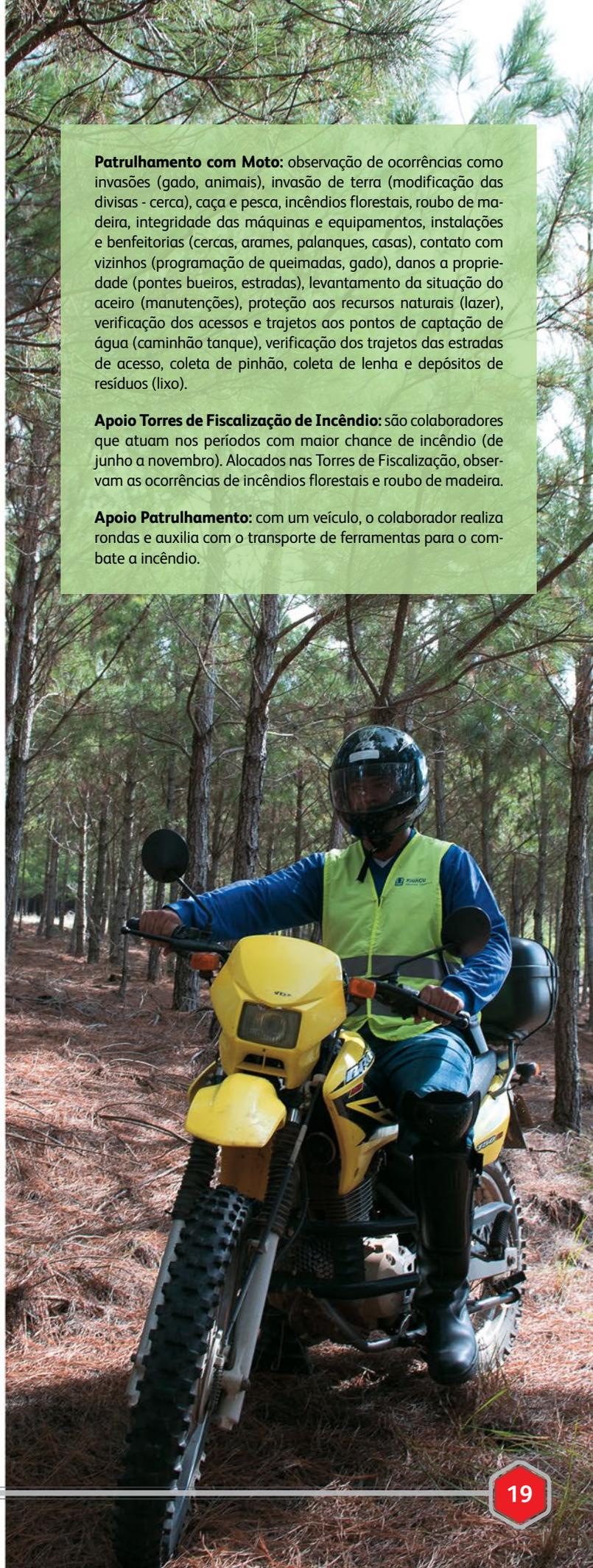
Treinamento de Brigadistas

O treinamento é realizado anualmente, utilizando as técnicas, ferramentas e equipamentos adequados ao combate, preparando a equipe para lidar com problemas relacionados a operações de comando, atividades de campo e o reconhecimento de área. Além disso, a equipe também é capacitada para distinguir as limitações materiais e humanas e os riscos de acidentes pertinentes a atividade.

Patrulhamento com Moto: observação de ocorrências como invasões (gado, animais), invasão de terra (modificação das divisas - cerca), caça e pesca, incêndios florestais, roubo de madeira, integridade das máquinas e equipamentos, instalações e benfeitorias (cercas, arames, palanques, casas), contato com vizinhos (programação de queimadas, gado), danos a propriedade (pontes bueiros, estradas), levantamento da situação do aceiro (manutenções), proteção aos recursos naturais (lazer), verificação dos acessos e trajetos aos pontos de captação de água (caminhão tanque), verificação dos trajetos das estradas de acesso, coleta de pinhão, coleta de lenha e depósitos de resíduos (lixo).

Apoio Torres de Fiscalização de Incêndio: são colaboradores que atuam nos períodos com maior chance de incêndio (de junho a novembro). Alocados nas Torres de Fiscalização, observam as ocorrências de incêndios florestais e roubo de madeira.

Apoio Patrulhamento: com um veículo, o colaborador realiza rondas e auxilia com o transporte de ferramentas para o combate a incêndio.



Mapas de Risco de Incêndios Florestais

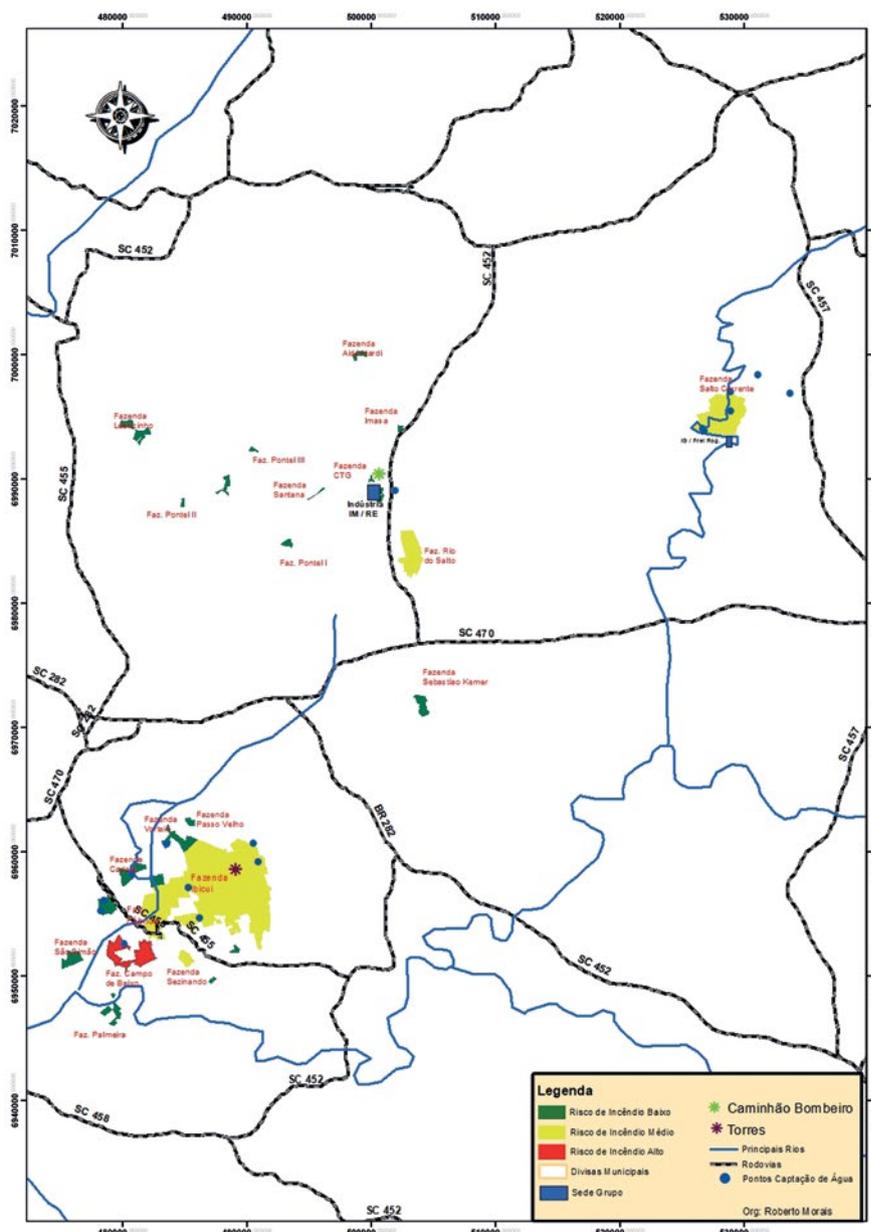
As áreas com risco de incêndios podem ser verificadas através do Mapeamento de Risco, que tem o objetivo de identificar as regiões com maiores ou menores índices de fogo em uma área florestal.

Com as informações oferecidas pelos mapas, várias medidas podem ser tomadas para reduzir a ocorrência de incêndios, como uma maior vigilância nas áreas ameaçadas, restrição do acesso a estes locais, construção de aceiros preventivos e reorganização das práticas de manejo (corte, limpeza, etc.). Do mesmo modo, ações de prevenção também fazem parte do plano, como auxílio ao combate, construção de estradas de acesso rápido aos locais de risco e alocação dos recursos de combate em pontos estratégicos.



Estrutura para Combate a Incêndios

Item	Quantidade
Central de Rádio	01 unid.
Torres de Vigilância	01 unid.
Fiscais de Patrimônio Motorizados	01 unid.
Brigada de Incêndio	01 unid.
Caminhão Bombeiro	02 unid.
Extensão de Aceiros e Estradas	469,6 km
Pontos de Coleta de Água	14 unid.



Responsabilidade Ambiental

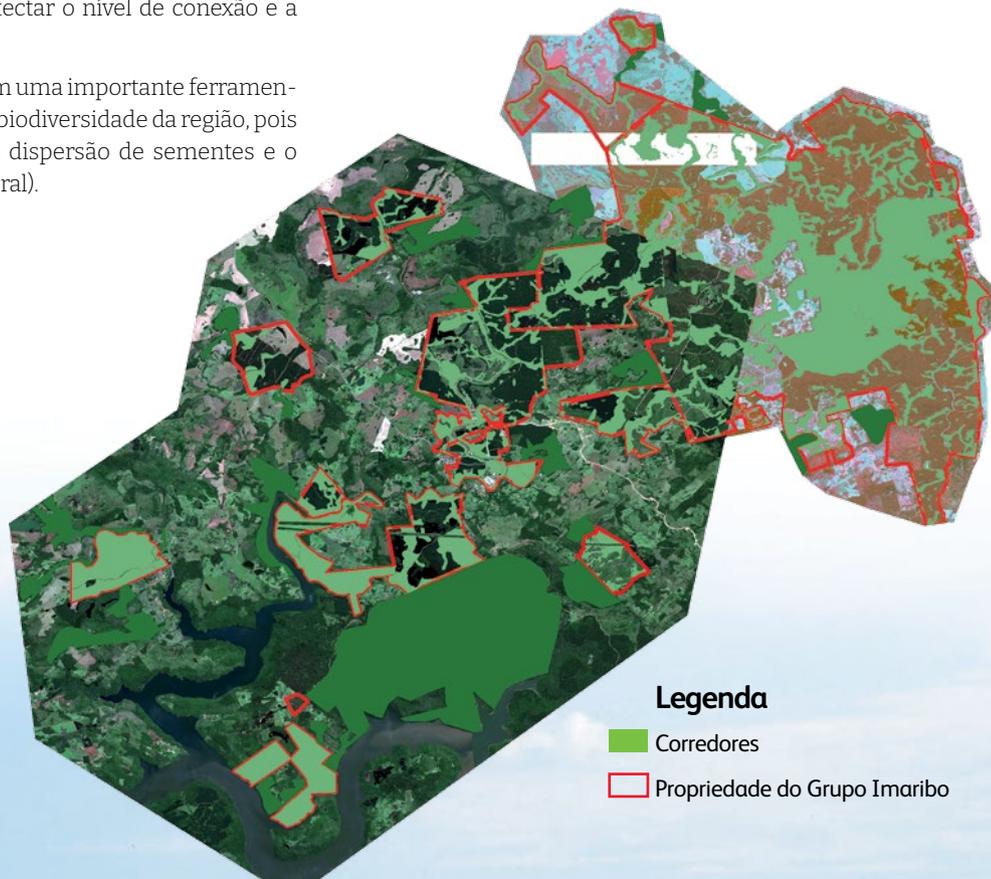
Corredores Ecológicos

Com o intuito de preservar o meio ambiente e facilitar as ações de responsabilidade ambiental, a **IMARIBO** efetuou um estudo sobre a conexão de seus fragmentos de áreas naturais utilizando imagens de satélite. O programa ArcGis 10 auxiliou na identificação dos espaços nativos para detectar o nível de conexão e a delimitação dos nossos corredores.

Os corredores ecológicos constituem uma importante ferramenta para a preservação e melhoria da biodiversidade da região, pois propiciam o trânsito de animais, a dispersão de sementes e o aumento da cobertura vegetal (natural).

Por meio do estudo, podemos comprovar que a **IMARIBO** possui uma ampla e satisfatória área de conexão dos fragmentos nas unidades de manejo.

Imagem de satélite do Corredor Ecológico na região de Campos Novos – SC



Legenda

- Corredores
- Propriedade do Grupo Imaribo

Monitoramento Hídrico

O monitoramento dos corpos hídricos é realizado nas unidades de manejo com o intuito de verificar se a atividade florestal executada está influenciando a qualidade da água, tanto de forma positiva quanto negativa.

Em cada amostragem são avaliados aspectos físicos, químicos e microbiológicos. Além de coletar dados laboratoriais para calcular o Índice de Qualidade de Água (IQA), conforme metodologia da CETESB.

Unidade de Manejo	Status	Bacia Hidrográfica	Análises			Meta
			Pré Operação	Durante Operação	Pós Operação	
Salto Corrente	Operações Concluídas	Canoas	Bom	Bom	Bom	😊
Imasa	Operações Concluídas	Canoas	Bom	Bom	Bom	😊
Santana	Operações Concluídas	Do Peixe	Bom	Bom	Bom	😊
Pontel	Operações Concluídas	Canoas	Bom	–	Bom	😊
Ibicuí	Operações Concluídas	Canoas	Bom	Bom	Bom	😊
Fábrica	Operações Concluídas	Canoas	Bom	Bom	Bom	😊
Campo de Baixo	Operações Concluídas	Canoas	Bom	Bom	Bom	😊
Sebastião Kemer	Operações Concluídas	Canoas	Bom	Bom	Bom	😊
Força e Luz	Operações Concluídas	Canoas	Bom	AF	Bom	😊
Fábrica	Em Andamento	Canoas	Bom	AF	AF	😊
Ibicuí	Em Andamento	Canoas	Bom	AF	AF	😊
Sezinando	Operações Concluídas	Canoas	Bom	–	Bom	😊
Cadeia	Operações Concluídas	Canoas	Bom	–	Bom	😊
Silvio Saurin	Em Andamento	Canoas	Bom	–	AF	😊

NA – Não Avaliado

AF – Avaliação Futura

Meta – Manter ou Melhorar a Qualidade após a operação

Conforme Metodologia da CETESB – 0 a 18,9 (Péssimo) / 19 a 35,9 (Ruim) / 36 a 50,9 (Regular) / 51 a 78,9 (Bom) / 79 a 100 (Ótimo)



Avaliação de Impacto Ambiental

O monitoramento dos impactos ambientais e seus efeitos são essenciais para a melhoria contínua das ações preventivas e de redução.

As áreas destinadas ao manejo e demais atividades florestais que causam mais impactos, devem ser monitoradas antes e depois de haver ocorrências. Para isto, foi realizado um estudo com base na metodologia da Matriz de Leopoldo, com a intenção de identificar as áreas que possuem potencial de impacto ambiental.

Por meio do estudo, pode-se estabelecer um critério para os campos com grau de impacto que requer maior atenção.

Para as áreas onde o índice é maior que 20, deve ser realizada análises de pré e pós operação, avaliar compactação do solo, erosão, perenidade do corpo hídrico, alterações do fluxo da água, situação da APP ou RL e se há resíduos na área manejada. Com base neste comparativo, podemos averiguar se as atividades causaram algum dano ambiental e tomar as devidas providências, caso o resultado seja positivo.

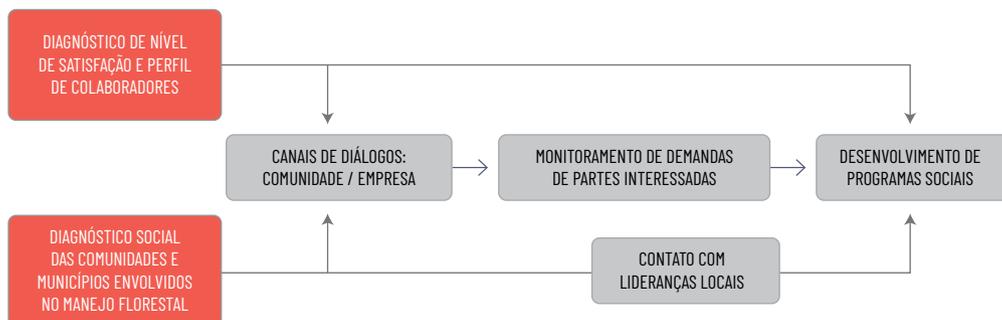
Atividade	Justificativa
ALTO: > 20	Infraestrutura: Construção e Manutenção de Estradas / Aceiros Colheita: Corte Raso e Arraste Preparo do Solo e Tratos Culturais: Aplicação de Defensivos Moderado
Moderado: 11 a 20	Preparo do Solo e Tratos Culturais: Roçada Manual/ Mecanizada Tratos Culturais: Combate a Formiga Preparo do Solo: Enleiramento e Subsolação Transporte Florestal: Baixo 10
Baixo: 10	Plantio: Atividades de Plantio Tratos Culturais: Poda

Plano de Gestão de Resíduos

RESÍDUOS	PROCEDIMENTO	DESTINO
Orgânicos (Restos de comida / Cascas de Legumes e Frutas)		 Enterrar nas frentes de trabalho
Recicláveis (Vidro, Plástico, Latas, Papel Limpo)	 Recicláveis + Sacos plásticos	 Do Campo para Central de Resíduos  Da Central de Resíduos para Reciclador
Não-Recicláveis (Embalagem de marmitta, estopa sem contaminação, borracha, isopor)	 Materiais não-recicláveis + sacos plásticos	 Do Campo para Coleta do Município
Embalagens Vazias de Agrotóxicos	 Defensivos agrícolas	 Do Campo para Central de Resíduos  Da Central de Resíduos para Posto de Recebimento Cadastrado
Embalagens de Óleos e Lubrificantes Provenientes de Troca/Embalagens vazias	 Óleos e Lubrificantes Usados Embalagens Vazias	 Do Campo para Aterro Industrial Classe I

Responsabilidade Social

Programa de Responsabilidade Social da IMARIBO



O Diagnóstico Social realizado em 2014, teve o objetivo de identificar e conhecer todas as comunidades próximas as áreas de manejo florestal da empresa. O trabalho envolveu nove municípios e 20 comunidades nas regiões da **IMARIBO**.

Na pesquisa, podemos detectar quem são os líderes, especificar as condições de infraestrutura, acesso a saneamento

básico, saúde, educação, identificar possíveis impactos das atividades operacionais da empresa e atuar na resolução de questões negativas.

O Diagnóstico Social seria atualizado em 2020, porém devido a pandemia (COVID), mas vai começar a ser realizado em abril de 2022.

Para facilitar o diálogo da empresa com a comunidade, a **IMARIBO** implantou os seguintes canais de comunicação:



ALÔ FLORESTAL
0800 645 8727

Em caso de dúvidas, sugestões ou reclamações, fale conosco.

IMARIBO S.A.
indústria e comércio



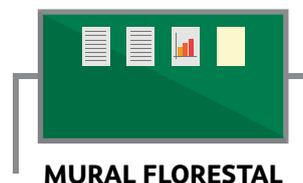
LIGAÇÃO GRATUITA:
0800 645 8727



EMAIL
certificacao@imaribo.com.br



DIÁLOGO DIRETO COM O
FISCAL DE CAMPO



MURAL FLORESTAL

Programas Sociais

Incentivo Educacional

Para os estudantes que precisam frequentar aulas em municípios vizinhos, seja pra faculdade ou cursos profissionalizantes a empresa fornece gratuitamente um lanche. Com relação a jornada de trabalho, a empresa disponibiliza flexibilização para adequar a necessidade de horário de saída do colaborador para iniciar os estudos.

Programa EJA (Educação para Jovens e Adultos)

Realizado em parceria com o SESI e a Imaribo oferecemos vagas de supletivo para ensino fundamental e médio para funcionários e comunidade em geral, de forma gratuita. A **IMARIBO** fornece a estrutura com sala e computadores com acesso a internet para uso dos alunos. Aos alunos que o horário da aula coincide com a jornada de trabalho, são liberados, sem a necessidade de repor as horas de trabalho.

Jovem Aprendiz

O objetivo é a auxiliar a formação profissional de jovens com idade entre 16 e 18 anos. Realizado em parceria com o SENAI, o projeto prepara os futuros profissionais para o mercado de trabalho, realizando atividades práticas durante meio período do dia e cursos teóricos no outro período.

Para motivar esses jovens, a **IMARIBO** financia o deslocamento, refeição, salário referente a 200 horas de trabalho e uma cesta básica mensal.

Atendimento Médico

A empresa disponibiliza assistência médica no período das 8 às 12 horas, nas segundas, quartas e quintas-feiras.

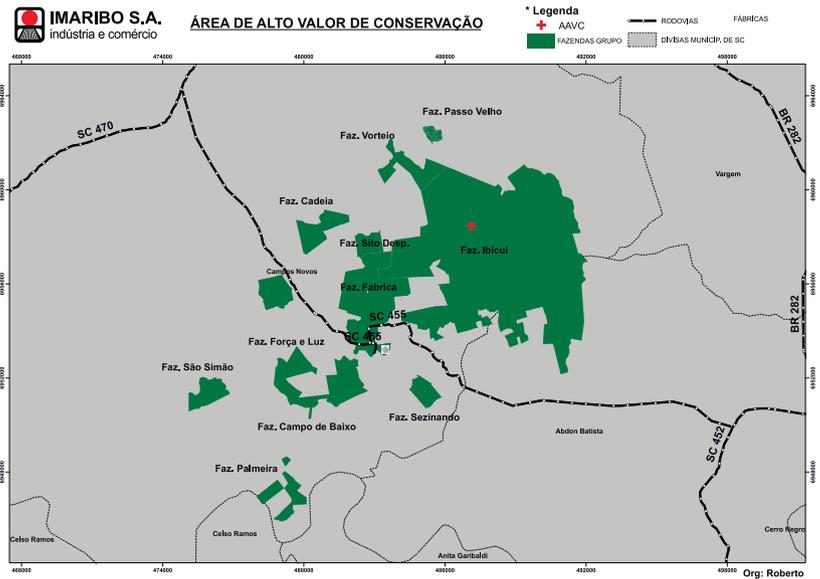
Este programa atende funcionários, dependentes e terceiros.



Área de Alto Valor de Conservação

A **IMARIBO** realizou um estudo com o objetivo de identificar os atributos de alto valor de conservação nas suas unidades de manejo florestal.

Os métodos adotados para caracterizar e selecionar as Áreas com Alto Valor de Conservação (AAVC), foram baseados em análises que combinaram estudos realizados pelos órgãos oficiais do país, consulta às partes interessadas e instituições nacionais, a avaliação de critérios biológicos, estruturais e funcionais dos elementos que compõem os remanescentes, conforme recomendado pelo Guia ProForest 2008 (HCVF Toolkit), Guia das Boas Práticas para Avaliações de Alto Valor de Conservação (Proforest e Probio II, edição abril de 2011).



AVC	Conceito	Resultado	Medidas de Proteção
1	Áreas contendo concentração significativa de valores relativos à biodiversidade em nível global, regional ou nacional (ex: endemismo, espécies ameaçadas, refúgios de biodiversidade).	Não Identificado	Mapeamento da AAVC e inclusão na base cartográfica da empresa
2	Áreas extensas, em nível de paisagem, de significância global, regional ou nacional, onde populações viáveis da maioria, ou de todas as espécies naturais ocorrem em padrões naturais de distribuição e abundância.		Instalação de dispositivos de sinalização visual
3	Áreas situadas dentro de, ou que contenham ecossistemas raros, ameaçados ou em perigo de extinção.		Cercamento da Área
4	Áreas que fornecem serviços ambientais básicos em situações críticas (ex.: proteção de bacias hidrográficas, controle de erosão).		Manter as estradas de acesso em boas condições de trafegabilidade
5	Áreas essenciais para suprir as necessidades básicas de comunidades locais (ex: subsistência, saúde).		Construção de sarjetas no entorno das áreas, para desviar as águas pluviais, evitando erosão
6	Áreas críticas para a identidade cultural tradicional de comunidades locais (áreas de importância cultural, ecológica, econômica ou religiosa, identificadas em conjunto com estas comunidades).	Cemitério com sepultamento de descendentes quilombolas	Disponibilização de lixeiras para coleta dos resíduos
			Distribuição de folders para as comunidades adjacentes quando efetuamos atividades de colheita, transporte de madeira ou aplicação de agrotóxicos nos plantios de entorno
			Roçadas
			Microplanejamento de operações
			Rondas periódicas
			Medidas de Monitoramento
			Inspeção periódica de conservação
			Monitoramento pré e pós operação quando ocorrer colheita, desbaste, logística e/ou infraestrutura de estradas próximas
			Ameaças à AAVC
			Dispersão de sementes e conseqüentemente germinação de Pinus na AAVC
			Falta de informação sobre a importância da conservação da fauna e flora da área
			Erosão advinda de águas pluviais de estradas ou aceiros
			Impacto ambiental das operações florestais, caso não realizadas conforme o Planejamento de Pré Operação

Uso Múltiplo dos Recursos Florestais

As operações da **IMARIBO** são realizadas para assegurar a viabilidade econômica e incentivar o uso eficiente das diversas modalidades, produtos e serviços florestais que áreas proporcionam.

Fonte	Produto	Estratégia	Finalidade
Pinus	Toras de Processo	Toras de 8 a 16 cm de diâmetro	Produção de Papel e Celulose
Pinus	Toras de Processo	Toras de 8 a 16 cm de diâmetro	Produção de Chapas e Madeira
Pinus	Toras	Toras de 17 a 40 cm de diâmetro acima	Madeira Serrada
Pinus	Toras	Toras acima de 40 cm de diâmetro são cortadas com 3,10 m de comprimento	Venda para Madeireiras da Região
Eucalipto	Toras de Processo	Todo o material	Biomassa (Energia)
Reservas Naturais	Mel	A empresa arrenda área para apicultores da região	Produção de Mel



Gestão em Saúde e Segurança

O sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho realizado pela **IMARIBO S.A. Indústria e Comércio**, tem como foco estabelecer normas e procedimentos, cumprir a legislação vigente, preservar a integridade física dos colaboradores e o patrimônio da empresa. Aqui, inclui-se também as empresas contratadas e demais fornecedores.



Monitoramentos

Área	Monitoramento	Indicador 2015	Indicador 2016	Indicador 2017	Indicador 2018	Indicador 2019	Indicador 2020	Indicador 2021	Meta 2021
Gestão Ambiental	Avaliação Pré e Pós Operação	Pequeno Impacto	Pequeno Impacto	Pequeno Impacto	Pequeno Impacto	Pequeno Impacto	Pequeno Impacto	Pequeno Impacto	✓
Gestão Ambiental	Índice de Qualidade da Água (IQA) das áreas em Operação*1	2035	755	297	Natural	Natural	Natural	Natural	✓
Gestão Ambiental	Regeneração de APP	Natural	Natural	Natural	Natural	Natural	Natural	Natural	✓
Gestão Ambiental	Índice de Qualidade da Água (IQA) das áreas em Operação*1	3944	2737	668,8	0,18	1,471	1,854	1,932	✓
Gestão Ambiental	Avistamento de Animais Silvestres	2.035 Animais	755 Animais	297 Animais	505 Animais	679 Animais	248 Animais	415 Animais	✓
Gestão Ambiental	Incêndios Florestais - Áreas Afetadas	1 ha	0 ha	0 ha	41 ha	0 ha	1 ha	0,47 ha	✗
Gestão Ambiental	Controle de Regeneração de Exóticas em Áreas Nativas	3944 horas/homem	2737 horas/homem	669 horas/homem	1.091 horas/homem	2.068 horas/homem	994 horas/homem	713 horas/homem	✗
Gestão Ambiental	Monitoramento de Área de Alto Valor de Conservação *2	N.A.	N.A.	N.A.	Atributo Conservado	Atributo Conservado	Atributo Conservado	Atributo Conservado	✓
Gestão da Produção	Área de Manutenção Florestal *3	6126 ha	4791 ha	2297 ha	1917 ha	981 ha	1086 ha	1464 ha	✗
Gestão da Produção	Área Plantada	745 ha	801 ha	515 ha	346 ha	548 ha	418 ha	201 ha	✓
Gestão da Produção	Produção da Colheita Florestal	489.218 Toneladas	393.978 Toneladas	399.826 Toneladas	294.164 Toneladas	266.200 Toneladas	191.939 Toneladas	180.335 Toneladas	✗
Gestão de Custos	Custo Colheita	R\$ 24,19	R\$ 19,84	R\$ 26,50	R\$ 27,44	R\$ 29,65	R\$ 29,43	R\$ 36,80	✗
Gestão de Custos	Custo de Preparo da Floresta	R\$ 3.266,00	R\$ 643,56	R\$ 516,35	R\$ 327,35	R\$ 1.936,75	R\$ 285,57	R\$ 285,15	✗
Gestão de Custos	Custo de Preparo da Floresta	R\$ 3.266,00	R\$ 643,56	R\$ 516,35	R\$ 327,35	R\$ 1.936,75	R\$ 285,57	R\$ 285,15	✗
Gestão Institucional	Taxa de Infestação - Vespa da Madeira (Sirex noctilio) *4	0,22%	0,02%	0,07%	0,10%	0,35%	0,42%	1,25%	✗
Gestão Institucional	Horas de Treinamentos Realizadas	3.320 horas	3.231 horas	1.492 horas	790 horas	724 horas	129 horas	342 horas	✗
Gestão Institucional	Quadro de Colaboradores (Próprio e Terceiros)	117	111	104	117	104	83	77	✓
Gestão Social	Modelo de Cartilhas Educativas Distribuídas	12	12	12	12	12	12	12	✓
Gestão Social	Demandas Recebidas da Comunidade	32	24	31	10	15	5	23	✓
Gestão Social	As operações da Empresa Não Causou Impacto Negativo na Comunidade *5	N.A.	N.A.	N.A.	54,84%	84,75%	100%	94,97%	✓
Gestão Social	Impactos Positivos das Operações Florestais na Comunidade *5	N.A.	N.A.	N.A.	45,16%	71,19%	100%	90,57%	✓
Segurança do Trabalho	Taxa de Frequência de Acidentes *6	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	✓
Segurança do Trabalho	Taxa de Gravidade de Acidentes *6	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	✓
Segurança do Trabalho	Média de Conformidade - Equipes de Trabalho *7	92,70%	90,58%	99,93%	87,21%	96,48%	96,68%	96,80%	✓

✓ Valores de acordo com a meta estabelecida no período
 ✗ Valores abaixo da meta estabelecida no período
 ! Ponto de atenção, o qual corresponde a um item não avaliado no período

*1 Conforme Metodologia da CETESB onde defini: 0 a 18,9 (Péssimo) / 19 a 35,9 (Ruim) / 36 a 50,9 (Regular) / 51 a 78,9 (Bom) / 79 a 100 (Ótimo).

*2 Monitoramento da Conservação do AVC 6 (Cemitério Quilombola)

*3 Atividades Efetuadas de Coroamento, Roçada e Aplicação de Herbicida

*4 Monitoramento Vespa (Menos que 1% de infestação considera-se que o controle está sendo efetivo)

*5 Estatística da Pesquisa com Partes Afetadas pelo Manejo Florestal (Durante e Pós Operação)

*6 Parâmetros conforme OIT

TFG: < 20 (Bom), 20 a 50 (Aceitável), 50 a 80 (Insuficiente) e > 80 (Mau)

TGA: < 500 (Bom), 500 a 1000 (Aceitável), 1000 a 2000 (Insuficiente) e > 2000 (Mau)

*7 Nível de Conformidade, Conforme Inspeção das frentes de trabalho (aspectos legais, segurança do trabalho e meio ambiente)





IMARIBO S.A.
indústria e comércio

Sugestões e comentários sobre este documento, entre em contato:

0800 645 8727

roberto.morais@imaribo.com.br

Ou fale diretamente com o departamento de Certificação Florestal:

(49) 3546 5003

IMARIBO S.A. Indústria e Comércio
Rodovia SC 452, Km 24, nº 1644 – Sala 1A
CEP: 89618-000 – Monte Carlo – SC