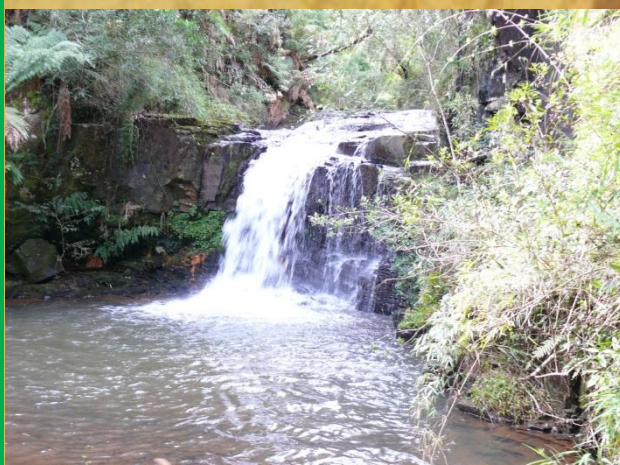




GRUPO REMASA

REMASA REFLORESTADORA S.A.
CHOPIM EMPREENDIMENTOS FLORESTAIS S.A.
TIMBÓ EMPREENDIMENTOS FLORESTAIS S.A.

PLANO DE MANEJO FLORESTAL



RESUMO PÚBLICO

Janeiro|2016 (7ª Edição)

APRESENTAÇÃO

Este documento sintetiza as informações presentes no Plano de Manejo Florestal, documento que reúne e organiza as principais informações sobre o Grupo REMASA, constituindo um importante instrumento de gestão e divulgação do mesmo.

A elaboração, implementação e atualização de um Resumo Público de um Plano de Manejo é uma das exigências do FSC - *Forest Stewardship Council* (Conselho de Manejo Florestal) para demonstrar às partes interessadas, que a empresa adota um conjunto de princípios amplamente reconhecidos e respeitados, cujo objetivo final é a promoção de um Manejo Florestal ambientalmente responsável, socialmente justo e economicamente viável.



Assim, esse documento tem por objetivo disponibilizar informações sucintas relativas às atividades, recursos e responsabilidades envolvidas no Manejo Florestal praticado pelo Grupo REMASA, que a partir de Setembro de 2014 passou a ser constituído pelas empresas:

- Remasa Reflorestadora S.A.
- Chopim Empreendimentos Florestais S.A.
- Timbó Empreendimentos Florestais S.A.

A versão digital do Resumo Público do Plano de Manejo Florestal da REMASA está disponível no nosso site:
www.remasa.com.br

HISTÓRICO

A REMASA Reflorestadora S.A. foi fundada pelo do Grupo Gugelmin a partir de 1973 como uma empresa incorporadora de áreas de reflorestamento constituídas a partir do incentivo fiscal.

A empresa tem estruturado seus negócios para acompanhar as oportunidades junto à cadeia produtiva da madeira na região sul do estado do Paraná e norte de Santa Catarina.



Em 2014 a empresa ampliou sua área de atuação incorporando dois novos ativos florestais, envolvendo nove fazendas. Do Grupo Berneck foram adquiridas duas propriedades localizadas nos municípios de Cruz Machado e

Pinhão, ambas incorporadas na empresa Timbó Empreendimentos Florestais S.A. e outras sete da Chopim Empreendimentos Florestais S.A. localizadas nos municípios de Coronel Domingos Soares e Palmas.

Os objetivos do manejo adotado são:

- Produzir toras e toretes de Pinus e Eucalyptus para destinação às indústrias de transformação da região onde a empresa está inserida, contribuindo para o desenvolvimento regional;
- Produzir biomassa (cavacos) de Pinus e Eucalyptus para destinação às indústrias como combustível em caldeiras de grandes centrais de produção de calor ou de produção de energia elétrica;
- Produzir cavaco de madeira previamente descascada oriunda da colheita de Pinus e Eucalyptus;
- Planejar a implantação e condução dos plantios florestais em regime de manejo sustentável, de forma a garantir a continuidade do negócio no longo prazo, atuando sob a ótica da responsabilidade socioambiental;
- Desenvolver e aprimorar técnicas silviculturais de modo a maximizar o rendimento da floresta e minimizar possíveis impactos ambientais; adotando a abordagem da precaução em relação à conservação da natureza;
- Buscar o uso múltiplo dos recursos florestais, a fim de se obter o máximo aproveitamento da produção florestal.

Espécies manejadas:

- Para a escolha das espécies utilizadas para plantio nas UMF considera-se não só a alta produtividade como também a adaptação às condições ambientais, de solo, clima e biodiversidade. As espécies plantadas atualmente pelo Grupo pertencem aos gêneros Pinus e Eucalyptus. A principal espécie plantada é *Pinus taeda*. Em escala experimental vem sendo plantada a espécie *Pinus patula*. O uso preferencial de *Pinus taeda* está ligado aos altos rendimentos volumétricos observados através dos resultados de inventários florestais e da resistência à geadas. É a principal espécie do gênero manejado no sul do Brasil, com uso já consolidado para a região.
- Os plantios com Eucalyptus são reduzidos, devido à baixa resistência à geadas. As espécies utilizadas são: *E. benthamii*, *E. dunnii*, que são melhor adaptadas para a região com amplo uso por outras empresas.

MISSÃO, VISÃO E VALORES DA REMASA

MISSÃO: Desenvolver a atividade florestal com sustentabilidade econômica e responsabilidade ambiental e social.

VISÃO: Realizar a produção florestal sustentável com domínio tecnológico, atendendo ao mercado regional de produtos florestais, diversificando atividades ligadas ao uso dos recursos naturais, sempre promovendo a qualidade de vida e a conservação da natureza.

VALORES: Trabalho com ética nos negócios, valorização das pessoas e respeito à vida e à natureza.

COMPROMISSO COM FSC

Como atestado de boas práticas, em 2011 a empresa certificou suas florestas com o *Forest Stewardship Council - FSC* para o Manejo Florestal, como forma de demonstrar aos seus clientes, funcionários, colaboradores e as comunidades do entorno o seu constante processo de melhoria contínua.

Como tal o Grupo REMASA declara formalmente sua adesão aos Padrões do FSC. Isso implica na observação dos Princípios e Critérios, através dos quais a empresa se compromete a:

- Respeitar todas as leis aplicáveis, os tratados e acordos internacionais assinados pelo Brasil e manejar as plantações florestais de acordo com todos os P&C do FSC.;
- Definir e documentar as posses de longo prazo e os direitos de uso sobre a terra e recursos florestais legalmente estabelecidos; reconhecendo os direitos legais e costumeiros dos povos indígenas e comunidades tradicionais;
- 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;
- Conservar a diversidade ecológica e seus valores associados, mantendo dessa forma as funções ecológicas e a integridade das florestas e caso existam os Atributos de Alto Valor de Conservação;
- 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.

O selo FSC garante que a madeira produzida pela empresa provém de uma floresta manejada de forma economicamente viável, ambientalmente adequada e socialmente benéfica.

CERTIFICADO FSC

Em 2016 o compromisso do Grupo Remasa com as boas práticas no Manejo Florestal foi renovado por um novo período de cinco anos com a conquista da recertificação de suas florestas por atender aos princípios do FSC (Forest Stewardship Council®).

SCS Global Services declara que uma auditoria independente foi concluída e a conformidade com o(s) padrão(s) aplicável(eis) está confirmada para:

Remasa Reflorestadora S.A.

Fazenda Lageado Grande I, Rod. PR-170, km 530, interior do município de Bituruna, PR 84640-000, Brasil

Esta operação cumpre com todos os requisitos necessários para ser certificada como:

Certificação de Plantação Bem Manejada

Remasa Reflorestadora S.A. demonstrou cumprir com todas as qualificações necessárias para ser certificado como Plantação Bem Manejada em concordância com os Princípios e Critérios do Forest Stewardship Council, verificado através do padrão Avaliação de Plantações Florestais na República Federativa do Brasil: Padrão Harmonizado entre as Certificadoras FSC-STD-BRA-01-2014 V1-1 PT.

Para as seguintes localidades:
Por favor, veja o adendo

Para os seguintes produtos:

Toras, torétes e cavacos de pinus (*Pinus taeda* e *P. elliottii*) e eucaliptos (*Eucalyptus benthamii* e *E. dunnii*)

Código de certificação: SCS-FM/COC-00132P Código de Licença de Marcas

Registradas: FSC-C102407

Date Issued: 9 fevereiro 2016

Expiry Date: 8 fevereiro 2021

Este certificado em si não constitui evidência de que um determinado produto fornecido pelo titular deste certificado possui certificação FSC (ou Madeira Controlada do FSC). Os produtos ofertados, enviados, ou vendidos pelo titular deste certificado podem apenas ser considerados cobertos pelo escopo deste certificado quando a declaração FSC estiver claramente indicada nas faturas e notas de envio. A lista dos espécies/produtos cobertos pelo escopo deste certificado, assim como as declarações do FSC, podem ser encontradas em <http://info.fsc.org> ou fornecidas mediante solicitação para a SCS. A validade deste certificado deve ser confirmada através do site <http://info.fsc.org>. Este certificado deverá permanecer sobre propriedade da SCS, e este certificado assim como todas as cópias ou reproduções deverão ser devolvidas para a SCS imediatamente se solicitado.



The mark of responsible forestry



SCSglobal
SERVICES

Robert J. Hrubes

Robert J. Hrubes, Ph.D., Executive Vice President
SCS Global Services
2000 Powell Street, Ste. 600, Emeryville, CA 94608 USA

Adendo do Certificado

Remasa Reflorestadora S.A.

Este adendo contém os locais adicionalmente certificados e aprovados para participar do uso da Certificação de Manejo Florestal FSC® da Remasa

Reflorestadora S.A..

Número do Certificado: (SCS-FM/COC-00132P)

Os membros adicionais:

Chopim Empreendimentos Florestais S.A. -- Rua Estrela Zugman, 293, Sala B, Distrito de Ubaldino Taques, Coronel Domingos

Soares, Paraná 85557000, Brasil

Timbó Empreendimentos Florestais S.A. -- Av Oscar Geyer, 904, Segundo andar – Centro, Bituruna, Paraná 84640000, Brasil

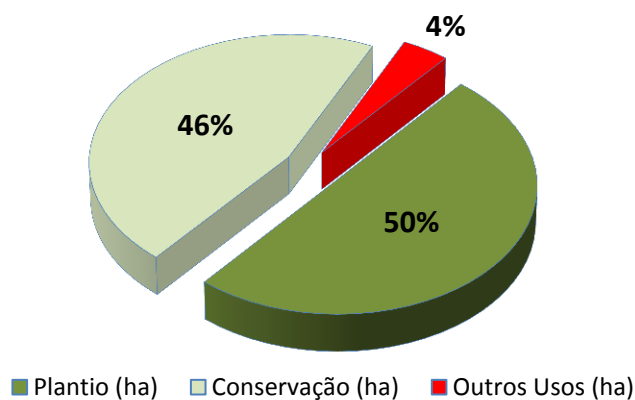
SCSglobal
SERVICES

ÁREAS DE ATUAÇÃO

A Unidade de Manejo Florestal – UMF Grupo REMASA soma aproximadamente 36 mil hectares de área total e estão distribuídas em diversas fazendas, localizadas em sete municípios, conforme apresentado na tabela abaixo. O gráfico abaixo da tabela demonstra a área produtiva e de conservação existente na UMF Grupo REMASA, representando 17.679,58 mil hectares e 16.523,46 mil hectares respectivamente.

Unidade	Município	Plantio (ha)	Remanescente (ha)	Outros Usos (ha)	Área Total (ha)
Remasa	Bituruna	3.019,97	3.955,83	493,37	7.469,17
	Coronel Domingos Soares	1.575,31	2.699,92	134,33	4.409,56
	General Carneiro	2.034,45	1.154,69	279,43	3.468,57
	Palmas	1.958,09	2.377,41	250,17	4.585,67
	Pinhão	276,03	303,77	29,63	609,43
	Porto União	147,79	253,81	13,51	415,11
Sub Total		9.011,64	10.745,44	1.200,44	20.957,51
Chopim	Coronel Domingos Soares	5.898,81	2.994,83	206,96	9.100,60
	Palmas	83,42	43,35	3,44	130,20
Sub Total		5.982,22	3.038,18	210,40	9.230,80
Timbó	Cruz Machado	890,94	664,67	47,33	1.602,94
	Pinhão	1.936,49	2.082,58	107,09	4.126,15
Sub Total		2.827,43	2.747,25	154,42	5.729,10
Total		17.821,28	16.530,87	1.565,25	35.917,41

Uso e ocupação do solo.



APROXIMADAMENTE 50%

da área da empresa é destinada à conservação da natureza, composta por APP's (Áreas de Preservação Permanente), RL (Reserva Legal), além de outras áreas com vegetação nativa.

SITUAÇÃO LEGAL DAS TERRAS

Todas as fazendas da REMASA são devidamente registradas em cartório, conforme estabelece a legislação fundiária, e ou estão em vias de regularização. A REMASA vem regularizando as suas áreas conforme plano de regularização fundiária da empresa, a fim de unificar e gerenciar de forma eficiente a situação cadastral junto ao INCRA, cartorária e fiscal tributária perante a Receita Federal no que se refere a lei de georreferenciamento.

O Cadastro Ambiental Rural encontra-se em processo de cadastramento, e tem, do total de 35.727,85 ha no INCRA, 14.094,74 ha cadastrados no CAR, que compreendem 09 fazendas. Dessas áreas cadastradas 3.539,78 ha pertencem à Remasa, 6.417,00 ha pertencem à Chopim e 4.137,95 ha pertencem à Timbó.

CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS E PERFIL DAS ÁREAS

O grupo REMASA está inserido na região sul do estado do Paraná, atuando em seis municípios e no planalto norte de Santa Catarina, em um município. Nestas regiões a madeira representa importante papel na economia local.

As áreas adjacentes às fazendas da REMASA são compostas por atividades diversificadas como a agrícola, produção de grãos e pecuária de corte, leiteira e indústrias de base florestal. No quadro abaixo são apresentados os principais indicadores socioeconômicos dos municípios de atuação.

INDICADORES SOCIOECONOMICOS	MUNICIPIOS						
	Bituruna	Cel. Dom. Soares	Cruz Machado	Gal. Carneiro	Palmas	Pinhão	Porto União
Nº habitantes (IBGE, 2010)	15.883	7.238	18.043	13.667	42.887	30.233	33.497
Área territorial (km²) (IBGE, 2013)	1.215	1.576	1.478	1.071	1.558	2.002	845
PIB Município (mil reais) (IBGE, 2013) ¹	222.094	134.937	271.378	242.395	725.670	1.018.539	500.991
PIB per capita (R\$) (IBGE, 2013) ¹	13.529	17.932	14.511	17.266	15.675	32.215	14.500
IDH-Municipal (IBGE, 2010) ²	0,667	0,600	0,664	0,652	0,660	0,654	0,786
Incidência da Pobreza (%) (IBGE, 2003) ³	40,0	38,3	29,7	46,2	50,2	47,7	31,3
Taxa de analfabetismo (%) (IBGE, 2010) ⁴	11,1	12,2	7,2	11,7	11,9	13,9	5,3
Coef. Mortalidade Infantil (Mil NV) ⁵	6,8	34,5	0	11,4	7,8	11,6	19

1) Produto Interno Bruto (PIB): É o valor adicionado das principais atividades econômicas.

2) Índice de Desenvolvimento Humano (IDH): Índice que expressa o desenvolvimento humano, obtido a partir de indicadores de educação, longevidade e renda.

3) Incidência da Pobreza: Percentual da população considerada pobre, conforme metodologia adotada pelo IBGE.

4) Taxa de analfabetismo: É o percentual de pessoas com 15 anos ou mais que não sabem ler e escrever. Expressa a situação mínima educacional.

5) Coeficiente de Mortalidade Infantil: Frequências com que ocorrem óbitos infantis, em relação a 1000 nascidos vivos.

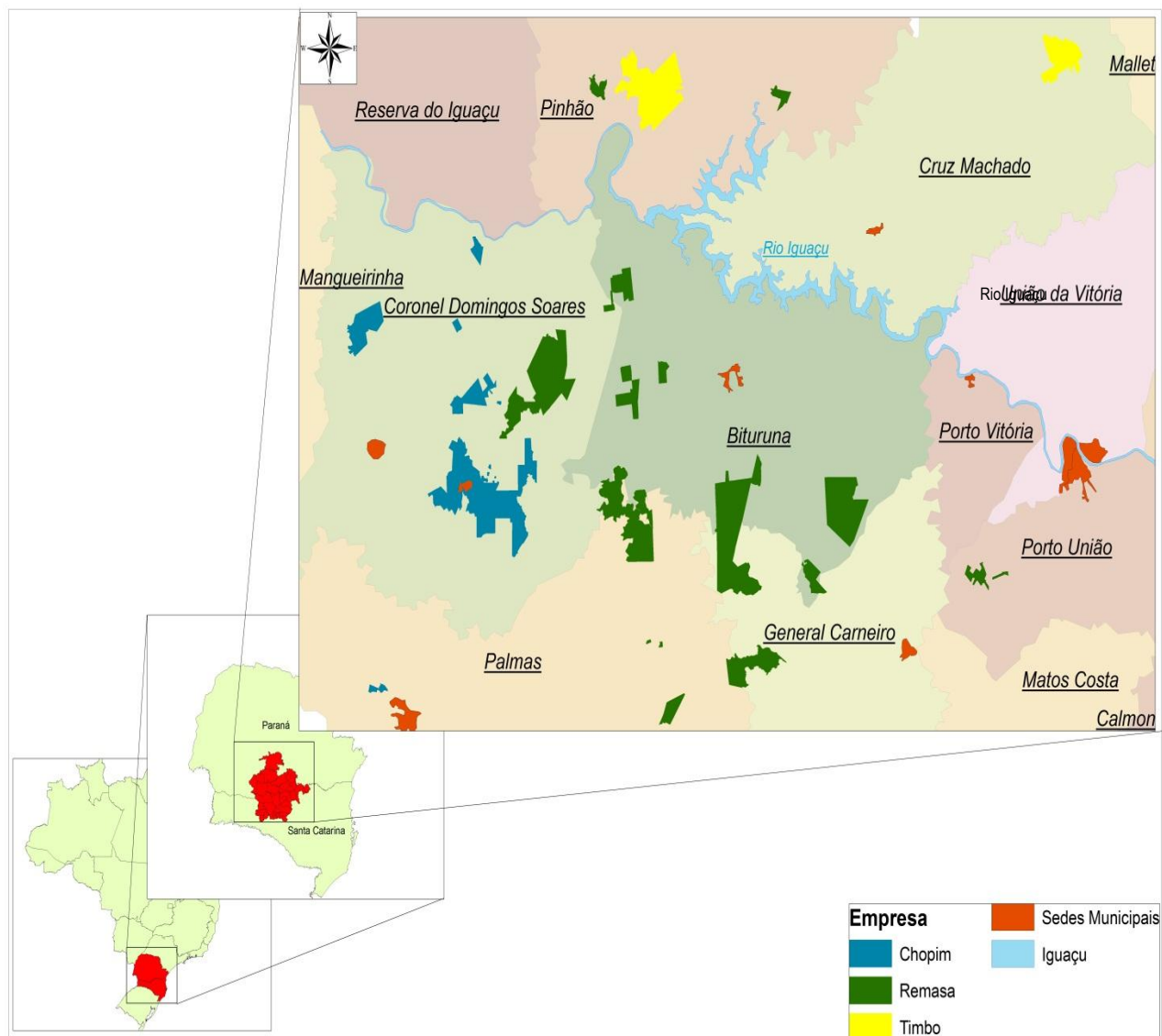
LOCALIZAÇÃO DOS RECURSOS FLORESTAIS

As fazendas do Grupo REMASA no estado do Paraná se inserem nas coordenadas UTM de latitude 388.869 / 510.410 e longitude 7.060.322 / 7.151.072. As altitudes variam de 900 a 1200 m, e a topografia varia de plana a forte ondulada. O clima dominante é subtropical úmido mesotérmico caracterizado por verão fresco e inverno rigoroso com geadas severas e frequentes.

Na região de Guarapuava a formação geológica está inserida no terceiro planalto do Paraná. Os tipos de solos predominantes são os Cambissolos e Argissolos nas regiões de ocorrência das Florestas com Araucária e Neossolos Litólicos nas regiões campestres de Estepes. Na região de Palmas a formação geológica está inserida no terceiro planalto do Paraná. A região possui relevo ondulado, o tipo de solo predominante é o cambissolo nas regiões de ocorrência dos Campos Limpos.

Todas as fazendas do Grupo estão incluídas na Bacia do Rio Iguçu, que tem como principais afluentes os rios Chopim e Iratim, no sul do estado do Paraná e Rio Jangada no limite com Santa Catarina. A figura abaixo demonstra a localização das fazendas com sua hidrografia.

Distribuição Geográfica das Unidades de Manejo da Remasa



LIMITAÇÕES AMBIENTAIS

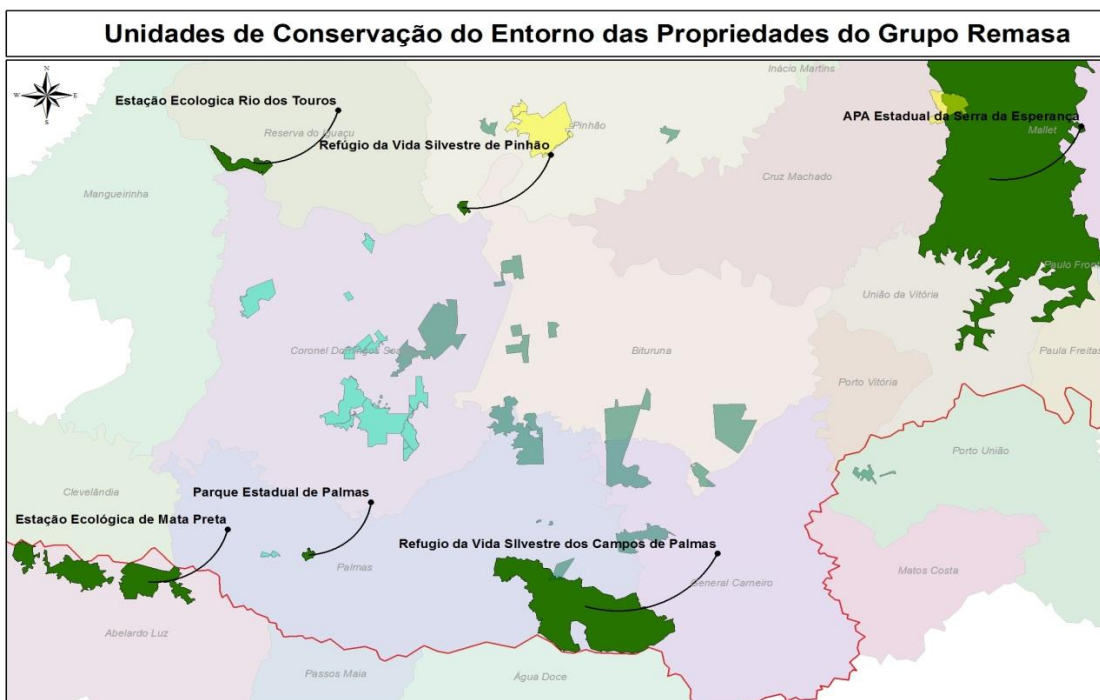
Devido a algumas características abióticas nas áreas em que as UMF do Grupo REMASA estão inseridas observam-se:

ATIVIDADE	ASPECTOS AMBIENTAIS LIMITANTES
Preparo de solo	Relevo: Áreas com declividade superior a 20% são preparadas manualmente, pois a declividade limita a operação mecanizada.
Plantio	Não existe limitação para atividade apesar de seu rendimento operacional estar diretamente relacionado ao relevo.
Queima controlada	Clima: O vento forte ou clima muito seco limita o uso desta operação, além de chuvas abundantes.
Controle de formigas	Clima: O controle de formigas não é realizado em dias de chuva ou com terreno muito molhado. Este também é menor no inverno porque as atividades das formigas reduzem nessa estação.
Aplicação de Herbicida	Clima: Não se aplica herbicida durante o inverno, pois se usa a geadas como controle da competição nesse período. Em compensação ao término deste é época onde se tem a maior eficiência.
Roçada	Clima: A roçada não é realizada no inverno, pois se usa a geadas como controle da competição. Também não é realizada em dias de chuva.
Replantio	Não existe limitação para atividade apesar de seu rendimento operacional estar diretamente relacionado ao relevo.
Desbaste	Clima: As frentes de trabalho são direcionadas para áreas mais favoráveis durante os períodos de chuva. A operação de derrubada manual é suspensa em dias de chuva. Relevo: Limitante nas áreas onduladas e fortemente onduladas onde a utilização de maquinário têm restrições. Nessas áreas é utilizada a derrubada com motosserra.
Corte Raso	Clima: As frentes de trabalho são direcionadas para áreas mais favoráveis durante os períodos de chuva. A operação de derrubada manual é suspensa em dias de chuva. Relevo: Áreas com restrições de declividade são colhidas manualmente (motosserra) ou utilizando a técnica de <i>shovel logging</i> .
Transporte	Clima: Em dias de chuva ou períodos prolongados de chuva o transporte é suspenso para evitar danos à pista de rolagem.
Conservação de Estradas	Clima: Em dias de chuva ou períodos prolongados de chuva a atividade de conservação e manutenção de estradas é suspensa para evitar erosão.

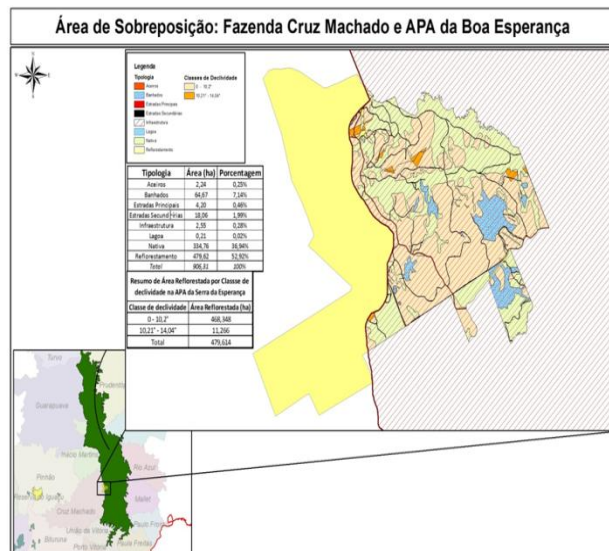
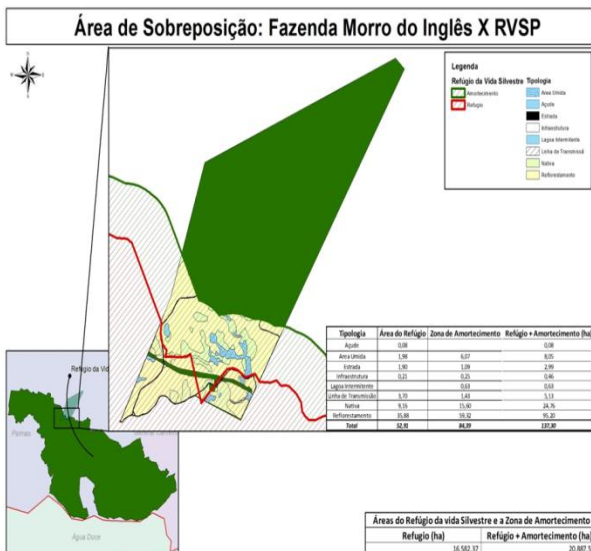
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Entre as 26 Unidades de Conservação a nível federal e as 78 a nível estadual nos estados do Paraná e Santa Catarina, as duas que estão diretamente relacionadas com o Grupo Remasa é o Refúgio da Vida Silvestre dos Campos de Palmas e a Área de Proteção Ambiental da Serra da Esperança em Cruz Machado.

A figura abaixo demonstra a localização das Unidades de Conservação Federal, Estadual e Municipal em relação as áreas do Grupo.



Nas figuras abaixo a localização do RVS, englobando uma parte da Fazenda Morro do Inglês. NA APA da Serra da Esperança encontra-se a parte da Unidade de Manejo Florestal Cruz Machado, conforme demonstrado abaixo, envolvendo as áreas de conservação e plantios com Pinus.



O Grupo REMASA adota as seguintes abordagens de precaução nas atividades silviculturais incluídas dentro da área do RVS, sua zona de amortecimento e APA da Serra da Esperança:

- Programa anual de eliminação da regeneração de exóticas;
- Intensifica a vigilância motorizada na área para evitar acesso de pessoas não autorizadas;
- Mantém placas de sinalização que demonstre o uso restrito da área e proibição de caça e pesca.

SISTEMAS DE MANEJO

ESCOLHA DE ESPÉCIES: Para a escolha das espécies utilizadas para plantio nas UMF considera-se não só a alta produtividade como também a adaptação às condições ambientais, de solo, clima e biodiversidade. Atualmente a empresa optou pela espécie *Pinus taeda*.

Fundamentado na espécie escolhida, pesquisas, características edafo-climáticas e mercado o sistema de manejo adotado pela REMASA é operacionalizado da seguinte forma:

PRODUÇÃO DE MUDAS: O viveiro da empresa tem capacidade de produção anual de 1,3 milhão de mudas de *Pinus*, que atendem cerca de 70% da demanda anual da empresa., sendo o restante adquirido do mercado. As sementes adquiridas são de material genético superior e com adaptação comprovada para região.



PREPARO DO SOLO: A atividade envolve o enleiramento de restos de colheita e/ou subsolagem, com uso de trator de esteira com lâmina acoplada. A subsolagem pode ser realizada também com trator de pneu.

QUEIMA CONTROLADA: A atividade é realizada apenas em casos extremos, para queima de leiras de resíduos com a finalidade de evitar perda de área produtiva e profilaxia nos casos de ocorrência de pragas oportunistas.

DELIMITAÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP: A delimitação de APP, conforme o novo Código Florestal é realizada por equipe própria, que utiliza mapas previamente estabelecidos para ajustes em campo e com auxílio de GPS os novos limites de plantios são delimitados.

PLANTIO: É realizado com plantadeira manual em áreas planas, no espaçamento 3,0 x 2,0 metros. Em áreas declivosas o plantio é realizado com a ferramenta pá chilena em um espaçamento 3,0 x 3,0 metros, dispensando a técnica de desbaste no decorrer do ciclo da floresta.. São utilizados fertilizantes somente na produção de mudas no viveiro, não sendo utilizados pós o plantio.



REPLANTIO: Pode ser realizado até 90 dias depois do plantio, dependendo da avaliação de sobrevivência. Somente é realizado se a mortalidade no talhão for maior que média de 3%.

MANUTENÇÃO: Pode ser manual com uso de foice e/ou semimecanizada com auxílio da roçadeira, realizada na linha, entrelinha, em 100% da área ou ao redor da muda.

CONTROLE DE FORMIGAS: O controle de formigas acontece antes, durante e após o plantio, sempre de forma localizada, aplicando-se 5 g de isca por formigueiro encontrado, na forma de micro porta iscas ou granular.

APLICAÇÃO DE HERBICIDAS: A utilização de herbicida em campo para controle de mato-competição pré e pós é realizada com produtos regulamentados para uso florestal e não constam na lista de produtos proibidos pelo FSC, obedecendo as recomendações técnicas descritas nos procedimentos operacionais. Além, do uso no campo é realizado na área do viveiro para controle de ervas daninhas no pátio. A aplicação é realizada manualmente com bomba costal e a concentração pode variar em função da infestação, procurando sempre reduzir o volume aplicado.

PODA: Realizada com tesoura neozelandesa ou elétrica no 3º, 4º e 5º ano, em uma altura máxima de 3,5 m.

COLHEITA FLORESTAL

A colheita ocorre em dois momentos, nos desbastes e no corte raso da floresta. A atividade visa obter o máximo aproveitamento dos recursos, com práticas seguras, redução de impactos negativos e promoção dos impactos positivos gerados. O grupo REMASA prioriza a utilização de técnicas e equipamentos adequados as condições do local, amplamente testados e aprovados em outros sites e vem aumentando seu grau de mecanização.

Na colheita de madeira, o sistema é definido como toda a cadeia de produção, todas as atividades parciais desde a derrubada até o transporte para o pátio da indústria consumidora. Nas áreas da REMASA para o corte raso e desbaste são utilizados dois sistemas de colheita, o sistema cut-to-length (toras curtas) e o sistema full-tree (árvores inteiras).

DESBASTE: Consiste em selecionar as melhores árvores para o corte raso e eliminar árvores mal formadas, finas, tortas, bifurcadas e dominadas. O desbaste é sistemático seguido de seletivo realizado em dois estágios, com aproximadamente 10 anos retirando-se 48% das árvores e aos 15 anos 50% das árvores.



CORTE RASO: O corte raso é realizado entre os 18 e 20 anos de idade em todas as árvores que sobraram depois dos desbastes.



Sistema de Colheita - Cut-to-length

Sistema empregado geralmente na operação de desbaste, onde as árvores são processadas no próprio local de derrubada e a madeira é baldeada até os estaleiros/pátios, em estradas e ramais, na forma de toras curtas. Entre as vantagens deste sistema, estão a facilidade do deslocamento a pequenas distâncias e a baixa agressão ao meio ambiente principalmente em relação aos solos. Etapas: Derrubada, desgalhamento e o traçamento realizado com escavadeira hidráulica e/ou harvester com o cabeçote processador. Em seguida o Forwarder/auto-carregável realiza o baldeio até os estaleiros e depois ocorre o carregamento. Este sistema é adotado, principalmente, em função das seguintes condições:

1. Florestas que devem ser desbastadas.
2. Locais com relevo e topografia menos acentuados.
3. Povoamentos onde as árvores apresentam menores VMI (Volume Médio Individual).

Sistema de Colheita Full-tree

Sistema empregado na operação de corte raso e desbaste em terrenos acidentados. Neste sistema as árvores são derrubadas e extraídas até os estaleiros em forma de fuste inteiro. Etapas: O Feller executa a derrubada das árvores e em seguida o Skidder realiza o arraste dos feixes até o local onde a madeira será processada pelo Harvester e carregada. Em áreas com declive muito acentuado a derrubada é realizada com motosserra e o arraste dos fustes é realizado com guincho rávido acoplado em um trator de pneu, para posterior processamento por Harvester e carregamento. Este sistema é adotado, principalmente, por conta das seguintes condições:

1. Florestas destinadas a corte raso.
2. Áreas destinadas a desbaste ou corte raso com relevo e topografia mais acentuados.
3. As árvores possuem maiores VMI (Volume Médio individual), normalmente, por conta da idade da floresta.

COMERCIALIZAÇÃO: A madeira é comercializada em duas diferentes formas: Cortada e carregada no caminhão do cliente ou posto fábrica onde é entregue diretamente no local determinado pelo cliente. Além de toras, quando possível, são comercializados cavacos e lenha.

TRANSPORTE: O transporte das toras ou toretes até as indústrias é realizado por caminhões na sua maioria combinados tanto próprios como de clientes.

CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTRADAS E ACEIROS: As empresas possuem programação anual e instruções técnicas e operacionais para execução das atividades de conservação e manutenção de estradas e aceiros, prevendo ações para minimização de impactos ambientais sobre recursos hídricos e áreas de conservação. Em períodos prolongados de chuva é adotado como medida preventiva de conservação, a suspensão do trânsito de caminhões carregados de madeira em estradas não pavimentadas.

PLANEJAMENTO FLORESTAL

O Planejamento Florestal do Grupo REMASA contempla as seguintes atividades:

CADASTRO FLORESTAL: Realizado através de um sistema unificado que contém o banco de dados e informações geográficas, a partir do qual gera-se os mapas temáticos.

PLANEJAMENTO DO USO DO SOLO: Realizado através do cruzamento de várias informações técnicas, ambientais e econômicas além de considerar algumas características particulares de cada propriedade.

PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO: Utilizado para prognose do crescimento e dinâmica da floresta, a fim de definir o volume de madeira disponível para colheita, podendo ser de Longo Prazo (horizonte de 30 anos), conforme pode ser visto no gráfico de Planejamento da Produção – Cenário EVEN FLOW , oferecendo suporte às decisões estratégica da empresa, ou operacional (horizonte de 12 meses), que é base para orçamento das atividades florestais.

O estoque de madeira e o período correto para intervenções são definidos a partir dos dados de inventário, onde com o auxílio de um software realizamos simulações até definição do melhor cenário, que possa garantir uma floresta sustentável. As taxas anuais de colheita expressam o volume máximo a ser colhido no ano, que não irá comprometer a sanidade do empreendimento num horizonte de longo prazo e permitindo o suprimento de matéria prima para o mercado local onde o grupo está inserido.

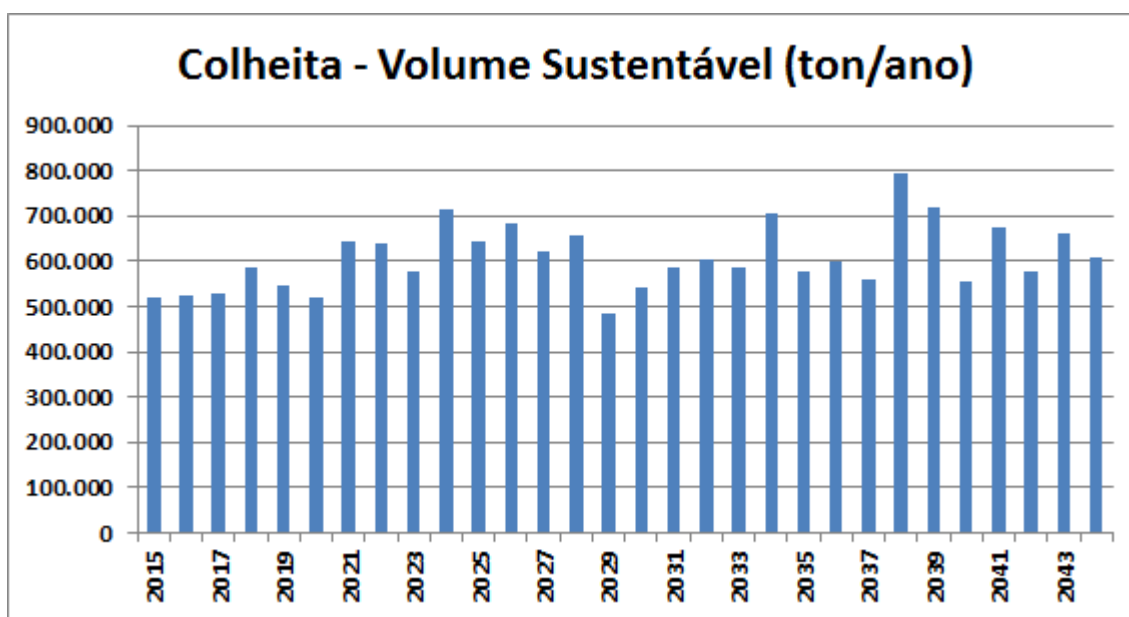
INVENTÁRIO FLORESTAL: O monitoramento das florestas é realizado por meio do Inventário Florestal Contínuo - IFC, com medição todos os anos até o corte da floresta. O qual objetiva quantificar o volume em estoque ao longo dos anos da área plantada, servindo de ferramenta para monitorar e planejar as intervenções e estudos de crescimento e produção da floresta e sustentabilidade. Neste trabalho são instaladas amostras e coletadas informações como a altura total, o diâmetro e a qualidade dos fustes. Estes dados são inseridos em programas



específicos que fazem as projeções de crescimento/dinâmica das florestas e simulações de diversos cenários de manejo, servindo de ferramenta para decisão das taxas anuais de colheita que sejam sustentáveis e economicamente viáveis ao longo dos anos.

Abaixo, o gráfico apresenta a projeção de volume anual, o qual foi resultante de inventários e simulações de crescimento da floresta, justificando as atuais taxas de colheita.

Planejamento da Produção – Cenário EVEN FLOW – horizonte de 30 anos (Volume sustentável).



CONSERVAÇÃO PATRIMONIAL

O Grupo REMASA possui uma série de programas e ações para garantir a conservação patrimonial de suas UMF.

PROGRAMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A

INCÊNDIOS: Envolve uma equipe de brigadistas treinada para controlar incêndios florestais, sistema de torres de observação e rádios transceptores, vigilância permanente nas fazendas, parceria com vizinhos e sistema de plantão em períodos críticos. Em 2015 não houveram registros de focos de incêndio dentro das áreas da Remasa.



**EM CASO DE INCÊNDIOS
E EMERGÊNCIA LIGUE:**

(42) 3553-1551

(42) 3553-1499

(46) 3254-9004

PROGRAMA DE ACESSO: Envolve *flyer informativo* entregue para visitantes e integração com instruções dos procedimentos internos de segurança e meio ambiente, feitos para garantir que as normas de saúde e segurança e cuidados ambientais sejam cumpridos.

PROGRAMA DE VIGILÂNCIA PATRIMONIAL: Envolve rondas realizadas por colaboradores próprios com motocicleta, percorrendo roteiros pré-estabelecidos e munidos de rádio transceptores e GPS para comunicar qualquer ocorrência urgente, como invasão, roubo, caça e pesca.

PROTEÇÃO FLORESTAL: Envolve o manejo integrado de pragas e doenças, especificamente a Vespa da Madeira, Macaco Prego e Formigas Cortadeiras, através de parcerias e financiamento de estudos com entidades renomadas como EMBRAPA, FUNCEMA e APRE. Em 2014 a Remasa instalou 136 árvores armadilha para identificação e controle da Vespa da Madeira, controlando esta praga através da aplicação do Nematóide *Deladenus siricidicola*, que causa a esterilização das vespas fêmeas.

GESTÃO AMBIENTAL

O Grupo REMASA possui um Programa de Gestão Ambiental que engloba diversas ações como:

FLORESTA DE ALTO VALOR DE CONSERVAÇÃO - FAVC: Desde 2010 o Grupo REMASA vem desenvolvendo estudos para identificar Atributos de Alto Valor de Conservação em suas fazendas. Resultados desses estudos vêm sendo obtidos anualmente e até o momento não foram identificadas AAVC.

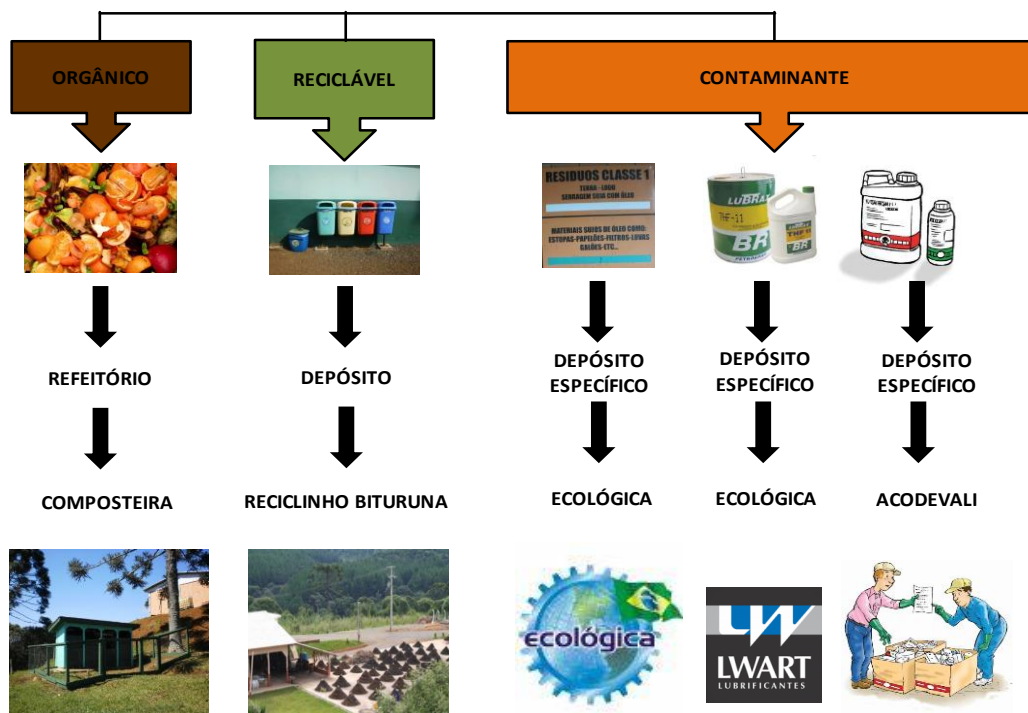
O único atributo encontrado foi um pequeno remanescente de “**Taipas de Pedra**” existente na Fazenda Morro do Inglês. Essas taipas encontram-se dispostas nas imediações da sede da fazenda e recebem cuidado necessário para mantê-las, pois representam um patrimônio histórico e cultural da região.



ELIMINAÇÃO DE REGENERAÇÃO NATURAL DE EXÓTICAS: O Grupo faz o controle da regeneração natural de exóticas, principalmente Pinus em áreas de conservação, além de estar fazendo a retirada dos plantios de exóticas em APP, com acompanhamento da recuperação através de estudos técnicos.

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS: As empresas possuem um programa de gerenciamento de resíduos, envolvendo recicláveis, contaminados, embalagens de defensivos e orgânicos, todos destinados de forma adequada.

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS



EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O grupo procura conscientizar ambientalmente a comunidade onde se encontra inserida, incluindo vizinhos, escolas, professores, colaboradores próprios e terceiros, através de reuniões, palestras, recebimentos de visitas, etc.

SALVAGUARDAS AMBIENTAIS

Dentro das áreas de atuação do Grupo REMASA, são adotadas importantes salvaguardas ambientais, que visam proteger os ecossistemas. Podemos destacar as seguintes ações:

- Proteção integral das áreas destinadas à conservação como Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente;
- Plantios entremeados por formações nativas (plantio em mosaico) contribuindo para o fluxo de fauna e flora;
- Sistema de plantio com cultivo mínimo sem exposição excessivo do solo;
- Prática de restauração de áreas que passaram por processo de degradação, visando sua recomposição;
- Vigilância patrimonial para detecção de atividades ilegais nas propriedades e instalação de placas de advertência e proibição de caça e pesca dentro de nossas áreas;
- Controle de dispersão de espécies exóticas em áreas de conservação;
- Obtenção de licenças e autorizações necessárias às atividades;
- Plano de gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Brigada de combate a incêndios florestais para eventuais ocorrências dentro das áreas;
- Monitoramento de impactos ambientais do manejo visando sua mitigação;
- Treinamentos com colaboradores e comunidades do entorno sobre questões ambientais.

FLORA E FAUNA

Nas UMF do Grupo REMASA a formação mais frequente é a Floresta Ombrófila Mista Montana, com presença abundante da *Araucaria angustifolia*.

Nesse bioma predominam algumas espécies ameaçadas de extinção, como: a araucária (*Araucaria angustifolia*), imbuia (*Ocotea porosa*), xaxim (*Dicksoniasellowiana*), saboneteira (*Quillaja brasiliensis*) e butia (*Butia eryspata*).

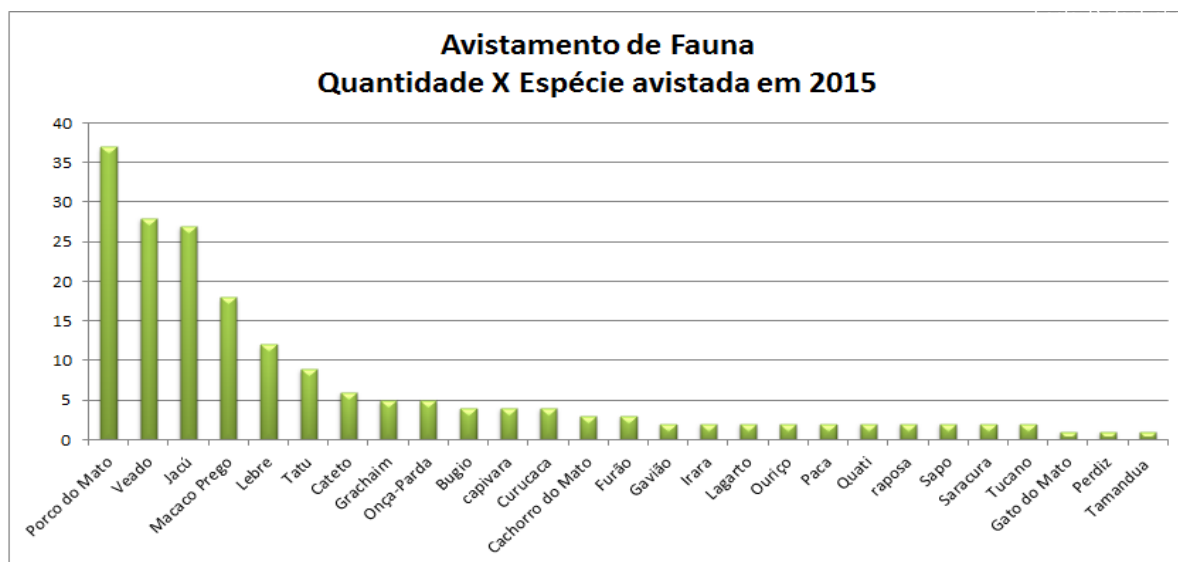


Para a conservação das espécies da vegetação desse bioma a empresa mantém preservados 16,5 mil ha como áreas de conservação.

Quanto à fauna da Floresta Ombrófila Mista, podem ser encontrados desde pequenos (roedores) até grandes mamíferos (puma, veados, anta, etc) e aves dos mais variados requerimentos ecológicos.



No “Programa de Avistamento de Fauna” das empresas, foram observados felinos (gatos do mato), carnívoros (cachorro do mato) e cervídeos (veados). O programa permanente de vigilância da empresa impede a ação de caçadores e garante o seu fluxo através dos vários corredores ecológicos existentes entre os fragmentos de vegetação nativa existentes. Em 2015 a Remasa identificou neste programa as seguintes espécies:



Avistamentos de Fauna por Classe:

Classe	Nº Espécies
Anfíbios	2
Aves	38
Mamíferos	109
Répteis	2
Total Geral	151

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA E FLORA

Desde 2003 a Remasa juntamente com diversos institutos de pesquisa, tais como: Embrapa Florestas, Universidade Federal do Paraná e UNESP desenvolveram diversos trabalhos para identificação da sua composição florística (inventário e fenologia) e faunística (aves e mamíferos). Ao longo dos anos seguintes, em parceria com DL Consultoria Ambiental, vários estudos foram realizados em diversas fazendas (Morro do Inglês, Santa Cruz, Selva Verde e São Bento) com objetivo de inventariar e apontar possíveis grupos para futuros programas de monitoramento. Além, disso estes estudos contribuíram para a identificação de espécies raras, ameaçadas ou em perigo de extinção.

Todos esses estudos serviram de base para a elaboração do **PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA E FLORA da REMASA**. Nesse programa estão estabelecidos os grupos a serem estudados, locais e intensidade de amostragem. A escolha das áreas levou em consideração a presença de espécies ameaçadas raras, ameaçadas ou em perigo de extinção, representatividade na paisagem, e presença de várias atividades operacionais desenvolvidas nessas áreas (silvicultura e colheita, por exemplo), podendo assim, servir de réplica para demais fazendas.

O cronograma prevê atividades de monitoramento anualmente. Sendo que para cada grupo é respeitado o intervalo de dois anos. Assim, no período de nove anos, cada componente terá sido avaliado em três diferentes oportunidades.

Planejamento atividades flora e fauna – horizonte 2015-2023.

Atividades/ano	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Flora	X			X			X		
Avifauna			X			X			X
Mastofauna		X			X			X	
	X	Planejado		X	Realizado				

Resultados dos levantamentos de FLORA:

Indicador	Nº
Espécies encontradas	120
Famílias encontradas	20
Espécies ameaçadas de extinção	5

GESTÃO SOCIAL

A Gestão Social do Grupo REMASA é feita através do seu relacionamento com Colaboradores e Comunidades.

RELACIONAMENTO COM COLABORADORES: O Grupo Remasa anualmente realiza a Pesquisa de Satisfação e Clima Organizacional entre seus colaboradores. Baseado nos resultados a empresa determina ações importantes para melhoria. Existe também um sistema de Gestão de Pessoas que traz algumas políticas e diretrizes como:

- **Contratação de mão-de-obra:** Priorização pela contratação de mão-de-obra local. Em 2014 o grupo iniciou o programa Novos Talentos que visa identificar pessoas potenciais em operação de máquinas florestais e com isso gerar oportunidades de emprego na região. Neste processo foram avaliadas cerca de 30 pessoas (moradores de Bituruna, Gal. Carneiro e Pinhão) através de simuladores de máquinas florestais em parceria com a Universidade Federal do Paraná – UFPR.



- **Incentivo à Agricultura Familiar em Comunidades Vizinhas:** As empresas priorizam as comunidades do entorno na compra de produtos alimentícios como verduras e frutas para alimentação de seus colaboradores. No ano de 2015 o Grupo Remasa adquiriu aproximadamente 3.000 Kg de alimentos produzidos por vizinhos;
- **Acompanhamento de empresas parceiras:** Garantia que as empresas parceiras que prestam serviço para as empresas pertencentes ao Grupo Remasa tenham os mesmos padrões em todos os quesitos;
- **Benefícios:** Assistência médica, odontológica e fisioterapêutica para colaboradores e familiares e transporte escolar para seus filhos;
- **Capacitação e Treinamento:** Incentivo a formação contínua de todos os colaboradores próprios e de terceiros visando o aprimoramento das habilidades e competências. Em 2015 foram realizadas 447 horas de treinamentos para aproximadamente 153 funcionários.

RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE: As empresas mantém uma boa relação com as comunidades vizinhas, seja através das reuniões realizadas anualmente ou das diversas parcerias como contratação de mão de obra local, compra de produtos (verduras e frutas), além do contato quase que diário que representantes da empresa tem ao transitar pelas comunidades. Quando interrogadas sobre os impactos gerados pela empresa as comunidades são unânimes em descrever a geração de emprego e renda como principal impacto gerado pela empresa na região.



RELACIONAMENTO COM INSTITUIÇÕES DE ENSINO: O Grupo Remasa é grande parceira de importantes instituições de ensino, recebendo frequentemente visitas desde Escolas Fundamentais até Universidades. Em 2015 foram recebidos aproximadamente 100 estudantes. A empresa também possui um programa de estágio, contribuindo para a formação acadêmica com experiência prática e dando a oportunidade do desenvolvimento de estudos no setor florestal.



INDICADORES DE DESEMPENHO

Os Indicadores de Desempenho expressam os resultados dos monitoramentos operacionais, ambientais e sociais do Grupo Remasa e auxiliam na análise da performance da empresa, demonstrando a evolução do sistema e necessidades de melhoria; bem como manter os compromissos firmados com o FSC no que diz respeito principalmente aos aspectos ambientais e sociais, sendo disponibilizados a sociedade.

1. GESTÃO FLORESTAL						
Monitoramento	Indicador	Unidade	Resultados			Acompanhamento
			2013	2014	2015	2015
1.1 Base Florestal/Cadastro	Área total		20.713,00	20.889,75	35.917,41	✓
	Área total plantada		8.925,86	9.004,89	17.821,28	✓
	Reserva legal existente	ha	8.043,92	8.233,50	11.659,06	✓
	Área de preservação permanente		2.980,30	2.895,48	4.871,81	✓
	Outros usos		762,92	755,88	1.565,25	✓
1.2 Regularização Fundiária	Reserva legal averbada / Atendimento ao CAR	ha	3.659,30	3.659,30	14.094,74	⚠
	Área certificada pelo INCRA / ano		8.755,54	14.291,09	16.252,23	✓
1.3 Silvicultura	Área plantada/disponível para plantio	ha	412,51	449,81	1.139,31	✓
	Consumo de adubo (viveiro)	Kg	798,8	927,88	737,14	✓
	Consumo herbicidas (campo)	Kg/ha	0	0	1,62	✓
	Consumo de formicida (campo)	Kg/ha	0,12	0,15	0,37	✓
	Produção de mudas (viveiro)	Nº	781.255	1.232.319	1.128.621	✓
1.4 Crescimento das florestas	Parcelas inventariadas	Nº	608	581	1236	✓
	Incremento médio por hectare / ano	%	5	11	7	✓
1.5 Proteção Florestal	1.5.1 Pragas e Doenças					
	Árv. armadilhas/ Am.Sequencial - Vespa-da-Madeira	Nº	87	220	288	✓
	1.5.2 Incêndios Florestais					
	Incêndios - Área queimada	ha	0	0	0	✓
	1.5.3 Vigilância					
	Caça e pesca – ocorrências		5	1	4	✓
	Roubo/Furto -Ocorrências	Nº	1	0	3	✓
Registros – Pessoas não autorizadas		7	6	8	✓	
1.6 Produção Florestal	Volume de madeira colhida por desbaste		16.840,43	85.064,81	73.106,45	⚠
	Volume de madeira colhida por corte raso	ton	168.830,93	175.966,97	381.504,89	⚠
	Volume de madeira colhida (total)		185.671,36	261.031,77	454.611,34	⚠
	Área colhida por corte raso	ha	482,37	502,76	1.027,08	⚠
	Área colhida por desbaste		112,27	567,10	462,70	⚠
1.7 Sustentabilidade Florestal	Volume de colheita sustentável (máximo)	ton	280.307,00	236.259,00	518.567,00	✓

2. GESTÃO INSTITUCIONAL						
Monitoramento	Indicador	Unidade	Resultados			Meta
			2013	2014	2015	2015
2.1 Mão-de-obra	Admissões		53	29	59	✓
	Demissões		77	35	51	✓
	Funcionários próprios	Un.	144	148	153	✓
	Empresas terceirizadas		5	4	18	✓
	Funcionários terceirizados		66	27	111	✓
2.2 Escolaridade	Ensino Fundamental Incompleto		55	45	21	✓
	Ensino Fundamental Completo		9	13	34	✓
	Ensino Médio Incompleto		9	8	7	✓
	Ensino Médio Completo	%	17	10	17	✓
	Técnico		1	4	3	✓
	Superior Incompleto		6	9	8	✓
	Superior Completo		2	7	8	✓
2.3 Benefícios	Pós Graduação		1	3	3	✓
	Atendimento médico (funcionários/familiares)		230	323	273	✓
	Atendimento odontológico (funcionários/familiares)	Nº	187	207	152	✓
2.4 Saúde e Segurança	Atendimentos fisioterapeúticos (funcionários/familiares)		316	290	98	✓
	Funcionários próprios que receberam integração		53	79	71	✓
	Integração funcionários terceirizados		66	91	218	✓
	Nº de acidentes com afastamento	Un.	5	8	1	✓
	Nº de acidentes sem afastamento		0	0	1	✓
2.5 Capacitação	Check-list de campo realizados		395	460	629	✓
	Cursos ofertados	Nº	37	34	31	✓
	Participantes dos cursos		383	196	153	✓
	Quantidade de horas em capacitação e treinamento	h	462	682	447	✓
3. GESTÃO SOCIAL						
Monitoramento	Indicador	Unidade	Resultados			Meta
			2013	2014	2015	2015
3.2 Infraestrutura viária	Investimento em manutenção de estradas municipais	R\$	334.950,00	146.188,00	223.571,00	✓
3.2 Interação com Comunidade	Nº Reuniões comunidades		5	4	5	✓
	Nº participantes reuniões comunidades	Nº	65	63	90	✓
	Nº de visitantes atendidos		43	140	54	✓
	Nº de estagiários		3	15	10	✓
	Entrevistas realizadas nas comunidades		28	16	25	✓
	Compra de vizinhos (comunidades)	kg	2.400	2.891	2.508	✓
3.3 Canais de Comunicação	Solicitações de partes interessadas (interna)	Nº	10	8	18	✓
	Solicitações de partes interessadas (externa)		2	0	6	✓
	Resolução de solicitações de partes interessadas	%	95	100	100	✓

4. GESTÃO AMBIENTAL						
Monitoramento	Indicador	Unidade	Resultados			Meta
			2013	2014	2015	2015
4.1 Áreas naturais	APP recuperada	ha	148,43	26,19	21,03	✓
	Consulta controle dispersão pinus	Nº	12	24	26	✓
	Parcelas de inventário de regeneração natural em APP	Nº	158	178	178	✓
4.2 Resíduos	Entrega de embalagens de agrotóxico	Un.	50	58	1.059	✓
	Resíduo encaminhado à reciclagem	Kg	19.050	12.010	23.440	✓
	Resíduo encaminhado à reciclagem (óleo)	L	2.850	1.525	3.640	✓
	Resíduo Orgânico	Kg	3.905	2.700	2.353	✓
	Resíduo contaminado (classe I)	m³	7	7	14	✓
	Resíduo de Saúde	Kg	7	15,7	6	✓
4.3 Produtos não madeiráveis	Produção de mel	Kg	150	160	150	✓
	Produção de erva mate	Kg	82.310	351.792	221.075	✓
4.3 Estudos ambientais	Parcelas instaladas		0	0	100	✓
	Nº espécies da fauna (total)		230	230	230	✓
	Nº espécies da fauna (ameaçadas)	Nº	17	17	17	✓
	Nº espécies da flora (total)		120	120	120	✓
	Nº espécies da flora (ameaçadas)		5	5	5	✓

FALE CONOSCO

O Grupo Remasa possui alguns canais de comunicação. Qualquer dúvida e ou sugestão referente as empresas:

REMASA REFLORESTADORA S.A.
TIMBÓ EMPREENDIMENTOS FLORESTAIS S.A.
 Av. Oscar Geyer, 904, 1º andar, Centro - Bituruna/PR

CHOPIM EMPREENDIMENTOS FLORESTAIS S.A.
 Rua Estrela Zugman, 293, Sala B, Distrito de Ubaldino Taques - Coronel Domingos Soares/PR.

Faça contato por qualquer das vias abaixo:



Contatos: (42) 3553-1551 / (42) 3553-1499 / (46) 3254 9004 / (41) 3224 4843

remasa@remasa.com.br

www.remasa.com.br

A atualização do Resumo Público do Plano de Manejo Florestal ocorre anualmente em função de resultados de controle e monitoramento ou alterações significativas de atividades, responsabilidades e condições socioeconômicas ou ambientais da REMASA.

Comentários, dúvidas e sugestões a respeito do Resumo do Plano de Manejo Florestal podem ser enviados para a área de Certificação Florestal da REMASA, pelo e-mail remasa@remasa.com.br



REMASA REFLORESTADORA S.A.

Fazenda Lageado Grande
Rodovia PR-170 - Km 530 | 84640-000
Bituruna - Paraná - Brasil
+55 42 3553 1551

TIMBÓ EMPREENDIMENTOS FLORESTAIS S.A.

Av. Oscar Geyer, 904, 1º andar,
Centro | 84640-000
Bituruna - Paraná - Brasil
+55 42 3553 1551

CHOPIM EMPREENDIMENTOS FLORESTAIS S.A.

Rua Estrela Zugman, 293, Sala B,
Distrito Ubaldino Taques | 85557-000
Cel. Domingos Soares - Paraná - Brasil
+55 46 3254 9004

Resumo Público do Plano de Manejo é
uma publicação do Grupo REMASA,
sob coordenação do Setor de
Certificação Florestal – FSC.
Edição: 07
Fotos: Acervo REMASA.