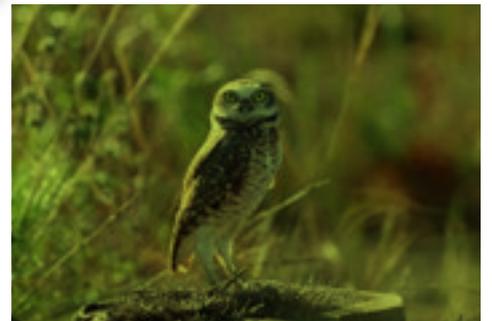


# RESUMO PÚBLICO

2024

GRUPO ALVORADA  
FSC® - FSC-C102405





# SUMÁRIO

1	<b>Introdução</b>	<b>4</b>
2	<b>Perfil da Empresa</b>	<b>4</b>
3	<b>Gestão Florestal</b>	<b>5</b>
4	<b>Escopo</b>	<b>6</b>
	4.1 UMF Alvorada	6
	4.2 UMF Aliança	7
	4.3 Resumo das Empresas	7
5	<b>Compromisso com o FSC®</b>	<b>8</b>
6	<b>Contato</b>	<b>10</b>
7	<b>Localização</b>	<b>10</b>
8	<b>Mercado</b>	<b>11</b>
9	<b>Socioeconomia Regional</b>	<b>13</b>
	9.1 Empregos Diretos e Indiretos	13
10	<b>Gestão Florestal</b>	<b>14</b>
	10.1 Silvicultura	14
	10.2 Manejo Florestal	16
	10.3 Inventário Florestal	17
	10.4 Colheita Florestal	18
	10.5 Limitações Ambientais das Espécies	20
11	<b>Gestão Ambiental</b>	<b>22</b>
	11.1 Política Ambiental	22
	11.2 Espécies Raras e Ameaçadas de Extinção	22
	11.3 Medidas de Controle e Combate à Erosão	24
	11.4 Controle da Regeneração Natural do Pinus em Áreas de Proteção	24
	11.5 Fauna e Flora	25
	11.6 Proteção Florestal	26
	11.7 Unidades de Conservação	27
	11.8 Áreas de Alto Valor de Conservação	28
	11.9 Gerenciamento de Resíduos	29
	11.10 Monitoramento dos Impactos Ambientais	29
12	<b>Gestão Social</b>	<b>32</b>
	12.1 Diagnóstico Social	32
	12.2 Programas Sociais	33
	12.3 Segurança e Saúde no Trabalho	36
	12.4 Treinamentos Operacionais	37
	12.5 Monitoramento dos Impactos Sociais	38

# 1. INTRODUÇÃO

A Florestal Alvorada Florestamento e Reflorestamento Ltda é uma empresa privada, pertencente a fundos de investimento em ativos florestais, administrado pela GFP (Global Forest Partners). Os ativos foram adquiridos em 2011, da empresa Norske Skog Florestal Ltda, através de aquisição das terras e florestas localizadas na região nordeste do Estado do Paraná e sul do Estado de São Paulo.

Em 2012, os mesmos fundos adquiriram outras fazendas na região, constituindo a Florestal Aliança, empresa vinculada à Florestal Alvorada e subordinada a esta em todos os aspectos do manejo florestal e certificação FSC®.

## 2. PERFIL DA EMPRESA

A sede da Empresa está situada no município de Jaguariaíva, Estado do Paraná. Suas florestas distribuem-se em quatorze municípios da região. O manejo florestal desenvolvido na Florestal Alvorada tem como diretrizes:

- Conduzir florestas plantadas com materiais genéticos superiores visando a produção de madeira para uso múltiplo;
- Agregar valor à madeira e promover a comercialização dos produtos florestais junto ao mercado consumidor regional;
- Produzir madeira com responsabilidade social, consciência ambiental e eficiência econômica.

Em resumo, o manejo florestal da Florestal Alvorada busca produzir responsavelmente matéria-prima florestal proveniente de reflorestamentos distribuídos em locais estratégicos, utilizando sempre que possível a melhor tecnologia, visando a sustentabilidade econômica e ambiental, com melhoria contínua através da conservação de recursos naturais e minimização de impactos ambientais e sociais.



### 3. GESTÃO FLORESTAL

Para realizar a gestão das operações florestais a Florestal Alvorada Ltda contratou a VALOR FLORESTAL – GESTÃO DE ATIVOS FLORESTAIS LTDA, que é pioneira neste ramo de atividade, com mais de vinte anos de serviços prestados e presença em vários estados. A sede da Valor Florestal é Jaguariaíva-PR, onde também abriga o efetivo destacado para a gestão da Florestal Alvorada.

O corpo técnico é formado por profissionais ligados ao setor florestal e conhecedores da região, garantindo assim que as plantações florestais sejam administradas dentro de critérios técnicos e sustentáveis.

A VALOR FLORESTAL disponibiliza funcionários em tempo total ou parcial, para a gestão da empresa e nas operações florestais. A Florestal Alvorada possui equipes próprias de silvicultura e vigilância patrimonial e nas operações de colheita são contratadas equipes especializadas.

Todos os colaboradores Próprios e Terceiros têm garantidos os seus direitos trabalhistas. Para tanto, a empresa mantém um sistema de monitoramento sobre o efetivo cumprimento da legislação relativa a este tema.



# 4. ESCOPO

## 4.1 UMF Alvorada

Fazenda	Município	Área Plantada (ha)	Área de Conservação (ha)	Infraestrutura (ha)	Área Total (ha)
Aguas Claras	Ventania	131,86	102,13	4,10	238,09
Alvorada	Pirai do Sul	1.230,45	1.027,41	46,59	2.304,45
Barra Grande	Doutor Ulysses	139,68	348,68	6,68	495,04
Barro Branco	Apiai	187,71	221,31	11,48	420,50
Bela Vista	Arapoti	526,03	374,68	14,97	915,68
Boa Vista	Ventania	41,98	65,34	2,79	110,11
Boa Vista II	Pirai do Sul	535,06	396,42	16,01	947,49
Boqueirão	Ibaiti	57,61	63,07	2,26	122,94
Brasileira	Doutor Ulysses	342,06	348,25	17,73	708,04
Caratuva II	Arapoti	785,75	737,21	43,26	1.566,22
Caxambu	Arapoti	254,54	125,60	9,71	389,85
Cercado Grande	Jaguariaíva	238,88	160,28	43,54	442,70
Cinzas	Jaguariaíva	99,16	149,06	4,50	252,72
Flor da Serra	São José da Boa Vista	129,33	72,29	7,61	209,23
Imbau	Congonhinhas	364,79	583,60	12,79	961,18
Karuana	Ventania	82,44	245,32	7,23	334,99
Karuana II	Ventania	534,57	685,47	33,80	1.253,83
Marreca	Doutor Ulysses	835,85	832,39	65,00	1.733,24
Marreca SP	Itapirapuã Paulista	236,85	426,30	13,71	676,86
Morro Azul	Jaguariaíva	398,48	459,46	22,06	880,00
Pescaria	São José da Boa Vista	128,72	42,89	12,97	184,58
Ponderosa	Arapoti	466,76	405,36	32,12	904,24
Realeza	Sengés	672,13	-	39,93	712,06
Ribeirão Bonito	Pinhalão	375,35	229,17	15,85	620,37
Roncador	Arapoti	-	65,40	-	65,40
Rosa do Vale	Arapoti	82,56	44,03	7,10	133,69
Santa Helena	Curiúva	219,18	305,27	20,03	544,48
Santo André	Jaguariaíva	237,59	140,46	8,66	386,71
São Joao Batista	Pinhalão	73,59	56,40	3,05	133,04
Sítio São Sebastiao II	Pinhalão	15,50	5,80	1,10	22,40
Três Pinheiros	Arapoti	147,66	97,61	16,73	262,00
<b>Total</b>		<b>9.572,12</b>	<b>8.816,66</b>	<b>543,36</b>	<b>18.932,13</b>

## 4.2 UMF Aliança

Fazenda	Município	Área Plantada (ha)	Área de Conservação (ha)	Infraestrutura (ha)	Área Total (ha)
Butiá Grande	Jaguariaíva	12,70	1,15	0,25	14,10
Cadeado I	Jaguariaíva	12,80	8,03	0,17	21,00
Cadeado II	Jaguariaíva	17,10	4,78	-	21,88
Enes	Jaguariaíva	5,51	0,04	0,32	5,87
Estação	Sengés	3,97	0,30	0,18	4,45
Gentil	Jaguariaíva	51,82	70,70	2,68	125,20
Izaú	Piraí do Sul	11,25	8,12	-	19,37
João Rico	Jaguariaíva	24,38	21,30	1,70	47,38
Lagoa	Jaguariaíva	11,50	12,20	0,40	24,10
Moreira	Doutor Ulysses	68,40	160,70	1,30	230,40
Moreiras II	Dr.Ulysses	28,75	36,53	1,48	66,76
Pessegueiro	Doutor Ulysses	66,70	36,50	2,90	106,10
Pontão	Jaguariaíva	60,00	120,62	2,60	183,22
Ramos	Sengés	38,58	29,69	1,56	69,83
Sampaio (Cabana dos Leões)	Jaguariaíva	7,10	5,68	0,18	12,96
Sítio das Marrecas	Dr Ulysses	35,17	39,98	2,34	77,49
Vitória	Sengés	35,21	14,34	0,97	50,52
<b>Total</b>		<b>490,94</b>	<b>570,66</b>	<b>19,03</b>	<b>1.080,63</b>

## 4.3 Resumo das Empresas

Empresa - UMFs	Área Plantada (ha)	Área de Conservação (ha)	Infraestrutura (ha)	Área Total (ha)
UMF Alvorada	9.572,12	8.816,66	543,36	18.932,13
UMF Aliança	490,94	570,66	19,03	1.080,63
<b>TOTAL</b>	<b>10.063,06</b>	<b>9.387,32</b>	<b>562,39</b>	<b>20.012,76</b>

## 5. COMPROMISSO COM FSC®

As empresas Florestal Alvorada e Florestal Aliança declaram publicamente seu compromisso com Princípios e Critérios do FSC – Forest Stewardship Council® (Conselho de Manejo Florestal), os quais irão orientar as atividades das empresas através das seguintes diretrizes:

- Obedecer aos Princípios e Critérios do FSC – Forest Stewardship Council®, internacionalmente aceitos e adaptados à realidade nacional;
- Respeitar a soberania nacional, toda a legislação aplicável, além de acordos e tratados internacionais outorgados pelo país;
- Possuir a legitimidade de posse, de uso da terra e dos recursos florestais comprovados através de documentos legais;
- Manejar suas áreas florestais de maneira ambientalmente correta, socialmente justa e economicamente viável;
- Promover a melhoria da qualidade de vida de seus colaboradores;
- Manter permanente canal de diálogo com os colaboradores e a comunidade local;
- Proporcionar um ambiente de trabalho digno, priorizando a manutenção das condições de saúde e segurança dos trabalhadores;
- Não converter florestas naturais em plantações florestais de espécies exóticas;
- Preservar seus remanescentes de ecossistemas nativos presentes nas áreas objeto da certificação;
- Conservar áreas de interesse ambiental, ecológico, arqueológico, histórico e paisagístico para as futuras gerações;
- Recuperar áreas degradadas e áreas de Preservação Permanente de acordo com o planejamento operacional da empresa e,
- Promover o uso múltiplo de suas áreas respeitando a sustentabilidade ambiental e a biodiversidade.





FSC

[www.fsc.org](http://www.fsc.org)

FSC® C102405

**The mark of  
responsible forestry**

## 6. CONTATO

DÚVIDAS • RECLAMAÇÕES • SUGESTÕES



Telefone:: (43) 3535-8400

Site: [www.valorflorestal.com.br](http://www.valorflorestal.com.br)

Endereço: João Cesar Beloni, 361 - Distrito Industrial Ari Fanchin

Jaguariaíva/PR – CEP 84200-000

## 7. LOCALIZAÇÃO

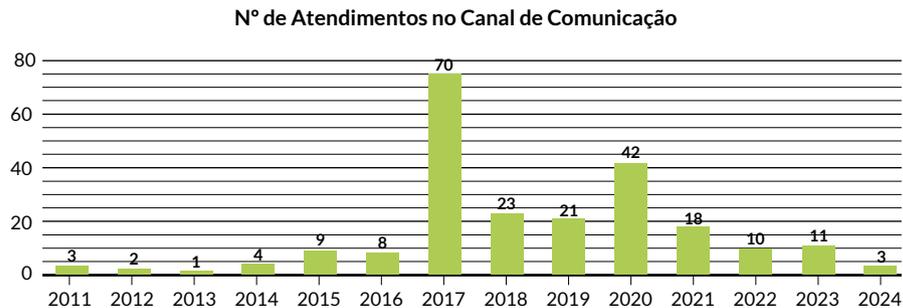
As áreas das plantações florestais estão divididas em 49 fazendas florestais em 14 Municípios.

MUNICÍPIO	Área Plantada (ha)	Área de Conservação (ha)	Infraestrutura (ha)	Área Total (ha)
Arapoti	2.263,30	1.849,89	123,89	4.237,08
Jaguariaíva	1.177,02	1.153,76	87,06	2.417,84
Piraí do Sul	1.776,76	1.431,95	62,60	3.271,31
Doutor Ulysses	1.650,11	1.899,93	105,03	3.655,07
Ventania	790,85	1.098,26	47,92	1.937,02
Sengés	749,89	44,33	42,64	836,86
Pinhalão	464,44	291,37	20,00	775,81
Congonhinhas	364,79	583,60	12,79	961,18
São José da Boa Vista	258,05	115,18	20,58	393,81
Itapirapuã Paulista	236,85	426,30	13,71	676,86
Curiúva	219,18	305,27	20,03	544,48
Apiáí	187,71	221,31	11,48	420,50
Bom Sucesso de Itararé	122,26	151,02	12,07	285,35
Ibaiti	57,61	63,07	2,26	122,94



Diante desta distribuição pulverizada das suas fazendas, a Florestal Alvorada implantou um canal de comunicação, via telefone, para reclamações e denúncias de vizinhos e comunidades adjacentes às fazendas.

A Florestal Alvorada vem fazendo uma intensa divulgação deste canal para aproximar o contato com as comunidades vizinhas. Todos os contatos são registrados e possíveis pendências geradas do manejo florestal da empresa são tratadas como uma ocorrência. Todas as etapas para o fechamento da ocorrência são acompanhadas até a solução do problema.



## 8. MERCADO

Nas regiões onde estão localizados os ativos florestais da Florestal Alvorada existe forte demanda por matéria-prima para abastecimento de indústrias consumidoras de madeira de processo (toretas) e de madeira sólida (toras). Os principais mercados para madeira fina (< 18 cm) são as fábricas de papel e MDF e para toras destacam os clientes das indústrias de molduras, compensados e madeira serrada.





## 9. SOCIOECONOMIA REGIONAL

As fazendas da Florestal Alvorada estão localizadas num polo Florestal caracterizado pela presença de várias indústrias de base florestal. Há grande procura por mão-de-obra em toda a cadeia produtiva da madeira, caracterizando desta forma o setor florestal como grande responsável pelos empregos e renda regionais. A arrecadação de tributos também é expressiva, sendo o principal o ISSQN – Imposto Sobre o Serviço.

### 9.1 Empregos Diretos e Indiretos

A empresa mantém 89 empregos diretos, além de contratos com empresas prestadoras de serviços, gerando aproximadamente mais 300 empregos indiretos, que promovem uma dinamização das atividades econômicas regionais.



# 10. GESTÃO FLORESTAL

## 10.1 Silvicultura

O sistema operacional de silvicultura da empresa Florestal Alvorada é composto das seguintes atividades: Implantação, tratamentos culturais (até os 3 anos de idade), proteção florestal, manutenção de florestas (após 3 anos de idade), infraestrutura e conservação do patrimônio.



O preparo das áreas e o plantio são realizados com a adoção de técnicas silviculturais de cultivo mínimo, garantido a conservação do solo e gerando florestas de alta produtividade. A empresa utiliza mudas de qualidade nas suas florestas, melhoradas geneticamente e provenientes de viveiros contratados.



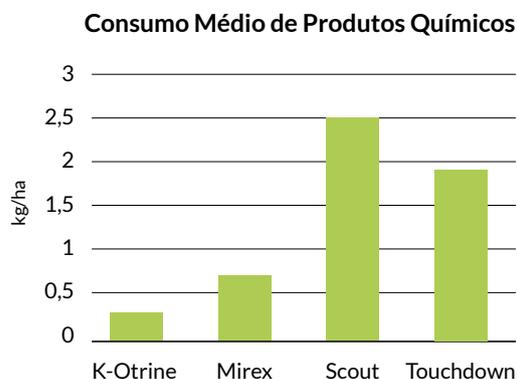
O uso de defensivos químicos é minimizado, resultando em benefícios ao solo e lençol freático, seja por mitigação de erosão, mantendo uma cobertura no solo, como também na conservação da biota do solo por não haver alteração na composição química do mesmo. As atividades de adubação e correção do solo são aplicadas no cultivo das espécies tropicais de Pinus.

Na atividade de limpeza de aceiros, para proteção contra incêndios, pode ocorrer o uso de herbicidas, dentro das normas de uso de defensivos não agrícolas previstos por lei. É proibido o uso de produto químico dentro dos limites das áreas de preservação permanente.

Todos os produtos químicos utilizados na Florestal Alvorada estão em acordo com a Legislação aplicável, respeitando o uso próprio para florestas e as exigências estabelecidas pelo FSC®. O responsável pela silvicultura, antes de adquirir qualquer produto, realiza uma consulta ao setor de certificação. Para a aprovação são avaliados os seguintes critérios:

### **FISQP=>Bula=>Legislação Brasileira=> lista de Produtos Químicos do FSC**

Se não houver restrição, o produto é recomendado para uso com a Análise de Risco Ambiental Social. Portanto, todos os produtos químicos utilizados no manejo florestal da Alvorada possuem níveis mínimos de contaminação e riscos.



Scout (Kg) => herbicida para combate a daninhas; K-Otrine (kg) => formicida para o combate a formiga cortadeira  
Mirex (Kg) => formicida para combate a formiga cortadeira; Touchdown (Kg) => herbicida para combate a daninhas

## **10.2 Manejo Florestal**

A densidade inicial nos plantios da Florestal Alvorada variam em três condições, sendo elas: 1666 árv/ha ( 3 m x 2 m), 1.333 árv/ha (3 m x 2,5 m) ou 1.111 arv/ha (3 m x 3 m). A taxa de sobrevivência esperada é de 95%.

Na primeira rotação de florestas ocorreram dois desbastes em grande parte dos plantios, sendo o primeiro desbaste realizado entre 7 e 9 anos, com remoção sistemática da quinta linha de plantio, além da seleção das piores árvores nas demais linhas em pé. Após a intervenção o povoamento apresentava em média 750 árv/ha remanescentes. O segundo desbaste ocorreu entre as idades de 11 e 13 anos, somente com remoção seletiva de árvores, priorizando a seleção das melhores

árvores remanescentes e sua distribuição espacial, tendo em média 350 árv/ha remanescentes. O corte raso pode acontecer entre 16 e 20 anos. Em muitos casos, quando existia restrição operacional para a mecanização das operações florestais nos desbastes, parte do talhão e em alguns casos, fazendas inteiras, permaneceram sem desbastes.

Na segunda rotação de florestas, as densidades iniciais ficaram restritas às duas menos adensadas, sendo priorizado o espaçamento de 3 x 3 m. Materiais genéticos melhorados, fertilização e uma silvicultura mais intensiva no preparo de solo também está sendo aplicada na implantação das novas florestas.

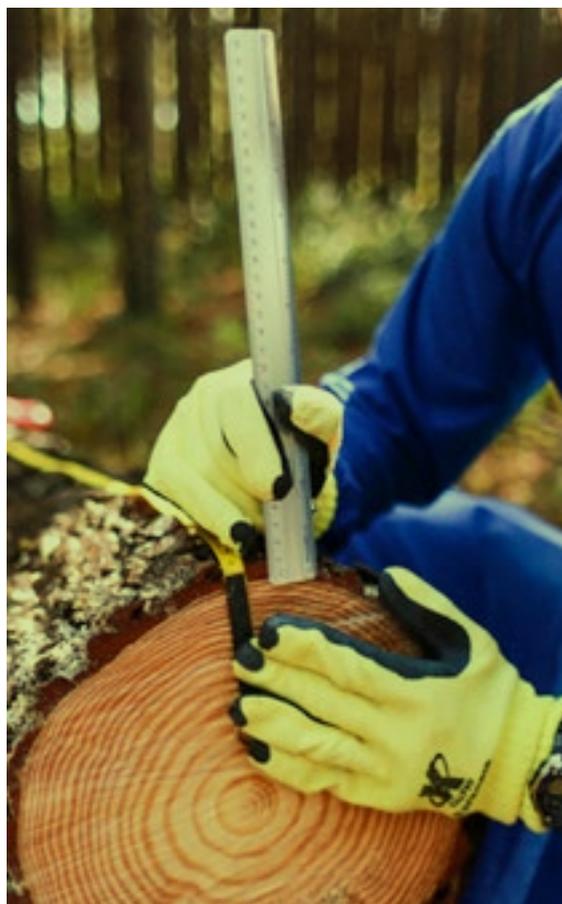
O Fluxo de Madeira de longo prazo prevê um regime de manejo um pouco diferenciado da primeira rotação. A adoção de Desbastes Pré-Comerciais em áreas mais declivosas, onde a mecanização de desbastes é limitada ou impraticável é uma inovação, que consiste na redução da densidade do plantio inicial para 750 arv/ha aos três anos de idade. Nestas áreas apenas um desbaste é previsto ou nenhuma intervenção, caso exista limitação operacional.

Em função da melhoria genética das espécies plantadas, do acompanhamento nutricional, da silvicultura mais elaborada, espera-se uma produtividade potencial muito superior à obtida na rotação anterior. Sendo assim, a expectativa de corte raso é aos 16 anos de idade e somente um desbaste comercial é considerado ao longo do ciclo das florestas. As variações de idade para a realização do desbaste comercial e do corte raso, dependerá da performance de crescimento dos plantios de *Pinus taeda*, das espécies tropicais de Pinus (*Pinus maximinoi* e *Pinus caribaea hondurensis*) e sobretudo do crescimento destacado das espécies híbridas HT (*Pinus caribaea hondurensis* & *Pinus tecunumanii*) e HE (*Pinus caribaea hondurensis* & *Pinus elliottii*).

Para a elaboração do Fluxo de Madeira de Longo Prazo, um conjunto de ferramentas técnicas foram utilizadas. A projeção de crescimento dos plantios foi estimada pelo Simulador de Crescimento desenvolvido com dados de remedições sucessivas de parcelas permanentes do Programa de Inventário Contínuo da Florestal Alvorada. A otimização das florestas foi realizada pelo software “Woodstock”, com base nas tabelas de produção elaboradas no Simulador Florestal.

## 10.3 Inventário Florestal

O inventário florestal é um instrumento que permite o monitoramento do crescimento e dinâmica da floresta, bem como dá suporte para gerar estimativas de crescimento das florestas futuras, garantido desta forma a sustentabilidade do empreendimento em relação ao volume possível de ser extraído da floresta e comercializado anualmente. A produtividade observada nos plantios da primeira rotação foi de 28 m<sup>3</sup>/ha/ano para o *Pinus taeda*, aos 18 anos com dois desbastes em média e 33 m<sup>3</sup>/ha/ano para as espécies tropicais de pinus, aos 17 anos e um desbaste em média. Duas modalidades de mensuração florestal são aplicadas nas florestas da Florestal Alvorada, sendo elas: Inventários Pré-Corte, que consistem num levantamento com uma intensidade amostral alta, aplicada às vésperas dos desbastes e corte rasos. Inventário Contínuo, que é realizado anualmente em todos os estratos de medição, contudo, a intensidade amostral é menor e são caracterizados pela remedição de parcelas permanentes.



## 10.4 Colheita Florestal

A mecanização dos módulos de colheita através de máquinas de alta performance garante bons rendimentos na operação, alta qualidade e excelente aproveitamento da matéria-prima e, sobretudo, melhoram os níveis de segurança dos operadores e demais colaboradores que atuam em campo. Portanto, para conseguir oferecer ao mercado uma oferta regular de madeira e garantir um equilíbrio das operações florestais e das receitas da empresa, espera-se uma produção média de 500.000 m<sup>3</sup> por ano. O sistema operacional de colheita da empresa Florestal Alvorada compreende as seguintes operações: desbaste semimecanizado, desbaste mecanizado, corte raso semimecanizado e corte raso mecanizado.



A maioria das atividades de colheita desenvolvidas na Florestal Alvorada considera a relação rentabilidade, segurança e mínimo impacto no ambiente como premissas para sua determinação. As áreas de colheita semimecanizada são utilizadas nas fazendas com declividade acentuada do terreno, onde a mecanização é mais difícil. A questão de segurança dos trabalhadores nestas frentes de trabalho é intensificada e os impactos no ambiente são minimizados pelo uso de tratores leves, com menor compactação do solo. A colheita mecanizada é utilizada sempre que possível, normalmente nas fazendas com relevo plano a suave ondulado. Nessas áreas, a produtividade das máquinas é fator determinante para a rentabilidade do empreendimento. Para minimizar os impactos ao ambiente, a atividade de arraste da madeira não é executada, mas sim seu baldeio com “Forwarder” de pneu para mitigar a compactação do solo e diminuir a geração de sulcos no mesmo, que possam ocasionar o início de erosões.

## 10.5 Limitações Ambientais das Espécies

Dois grupos de espécies de *Pinus* são plantados na Florestal Alvorada, os Subtropicais representados basicamente pelo *Pinus taeda* mas também com mínima presença de *Pinus elliottii* e os Tropicais, com grande expressão para o *Pinus maximinoi*, além do *Pinus tecunumanii*, *Pinus caribaea hondurensis* e as espécies híbridas, denominadas de HT e HE, respectivamente, *Pinus caribaea hondurensis* X *pinus tecunumanii* e o *Pinus caribaea hondurensis* X *Pinus elliottii*.

O *Pinus taeda*, representante das espécies subtropicais de pinus, são plantados nas regiões mais frias, pois toleram geadas eventuais sem comprometer seu potencial produtivo. As espécies tropicais de pinus são plantadas nas fazendas localizadas em regiões mais quentes. Adicionalmente, além de não serem tolerantes à geada, demandam um regime nutricional diferenciado, respondendo fortemente à adubação e calagem, entregando ao final do ciclo índices de produtividade muito superiores ao *Pinus taeda*. O preparo de solo e manutenções também são mais intensivos.

As espécies tropicais de pinus são reconhecidas em campo pela excelente forma, galhos finos em inserções num mesmo verticilo e perpendiculares ao fuste e ainda, parâmetros dendrométricos muito superiores ao *Pinus taeda*, se comparados na mesma classe de idade. Como na região não existe déficit hídrico o potencial produtivo destas espécies se apresenta plenamente, atingindo em alguns casos produtividades próximas ao do *Eucalyptus*.







## 11. GESTÃO AMBIENTAL

A Gestão Ambiental da Florestal Alvorada tem como objetivo orientar todas as ações da empresa no que tange ao tratamento adequado aos aspectos ambientais que sofrem interferência das atividades produtivas desenvolvidas nas suas unidades de manejo florestal.

### 11.1 Política Ambiental

- Conservação dos recursos para as gerações futuras;
- Manutenção da biodiversidade para pesquisas futuras;
- Proteção das paisagens naturais e respeito à vida silvestre;
- Diversificação do mosaico visando à conservação dos ambientes nativos e a restauração de corredores biológicos, através das APP's – Áreas de Preservação Permanente;
- Compromisso com a Legislação vigente;
- Evitar toda e qualquer forma de poluição;
- Buscar sempre a melhoria contínua dos processos operacionais visando o desenvolvimento social e preservação ambiental.

### 11.2 Espécies Raras e Ameaçadas de Extinção

A identificação da fauna e da flora está sendo realizada de maneira gradual e programada. Uma atenção especial é dada às espécies raras, ameaçadas e em perigo de extinção que estão presentes nas fazendas.

As medidas de proteção da fauna e da flora são realizadas através de educação ambiental, análise sucessional da vegetação nativa e fiscalização para evitar a caça, pesca e corte ilegal de

árvores. Além disso, a rotina operacional nas fazendas tem como prática a instalação de placas de sinalização, sobretudo para a diminuição de velocidade. Em termos institucionais, o incentivo e auxílio à pesquisa é característico na gestão florestal.



GRUPO BIOLÓGICO	FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR	IUCN	BR	SC	PR	SP
Árvore	Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i>	Pinheiro-brasileiro	CR	EN	CR	VU	EN
Árvore	Dicksoniaceae	<i>Dicksonia sellowiana</i>	Xaxim	---	EN	CR	EN	VU
Árvore	Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Grápia	LC	VU	---	---	VU
Árvore	Fabaceae	<i>Inga lentiscifolia</i>	Ingá	VU	NT	---	---	---
Árvore	Lauraceae	<i>Ocotea daphnifolia</i>	***	---	LC	---	---	VU
Árvore	Lauraceae	<i>Ocotea porosa</i>	Imbuia	VU	EN	CR	VU	EN
Árvore	Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	EN	VU	---	---	VU
Árvore	Myrtaceae	<i>Myrcia undulata</i>	Guamirim-ferro	VU	---	---	---	---
Árvore	Quillajaceae	<i>Quillaja lancifolia</i>	Pau-de-sabão	---	EN	---	---	---
Árvore	Vochysiaceae	<i>Qualea cordata</i>	***	LC	EN	---	---	---
Aves	Accipitridae	<i>Urubitinga coronata</i>	Águia-cinzenta	EN	EN	CR	CR	---
Aves	Cardinalidae	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	Azulão	LC	LC	---	---	VU
Aves	Cotingidae	<i>Procnias nudicollis</i>	Araponga	NT	NT	---	---	VU
Aves	Psittacidae	<i>Amazona vinacea</i>	Papagaio-de-peito-roxo	EN	VU	EN	VU	EN
Aves	Strigidae	<i>Asio flammeus</i>	Mocho-dos-banhados	LC	LC	VU	---	---
Aves	Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>	Tesourinha	LC	LC	---	---	VU
Mamíferos	Atelidae	<i>Alouatta guariba</i>	Bugio-ruivo	VU	VU	VU	NT	NT
Mamíferos	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo-guará	NT	VU	CR	VU	VU
Mamíferos	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado-mateiro	DD	DD	EN	VU	VU
Mamíferos	Felidae	<i>Leopardus guttulus</i>	Gato-do-mato-pequeno	VU	VU	---	VU	VU
Mamíferos	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaritica	LC	LC	EN	VU	VU
Mamíferos	Felidae	<i>Puma concolor</i>	Onça-parda	LC	LC	VU	VU	VU
Mamíferos	Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	VU	VU	---	CR	
Mamíferos	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	LC	LC	VU	VU	NT

IUCN: Lista mundial de espécies ameaçadas (IUCN, 2023)

BR: Lista de espécies ameaçadas do Brasil (MMA, 2022)

SC: Lista de espécies ameaçadas de Santa Catarina (Consema, 2011)

PR: Lista de espécies ameaçadas do Paraná (IAP, 2018)

SP: Lista de espécies ameaçadas de São Paulo (São Paulo, 2009)

VU: vulnerável | LC: pouco preocupante | CR - Criticamente Ameaçada | EN - Em perigo/ameaçada | NT - Quase Ameaçada

## 11.3 Medidas de Controle e Combate à Erosão

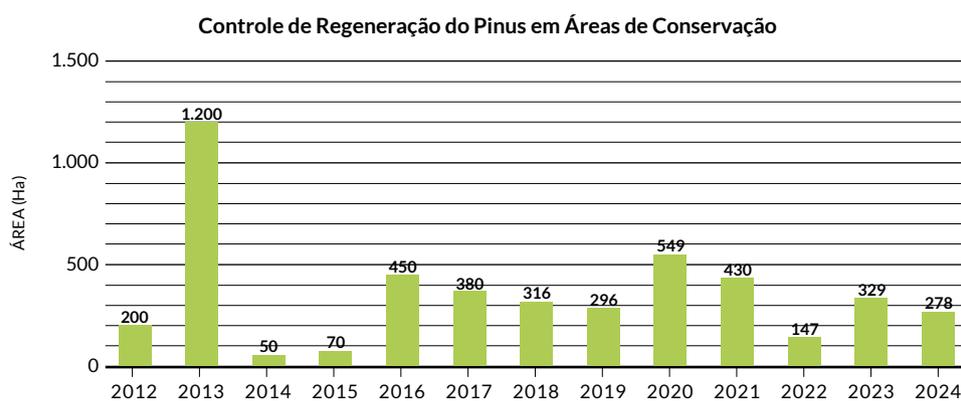
A mitigação dos processos erosivos nas operações florestais segue as orientações estabelecidas no plano de gestão de impactos ambientais, para cada situação avaliada existem várias técnicas que irão corrigir os processos erosivos.

A constatação de locais com necessidade de controle pode ser feita pelo supervisor, fiscal ou responsável pelo monitoramento ambiental e também as pessoas que utilizam as estradas podem informar o problema através dos canais de comunicação disponíveis.



## 11.4 Controle da Regeneração Natural do Pinus em Áreas de Proteção

O controle e eliminação de *Pinus sp.* em áreas de vegetação nativa é realizado de acordo com o estágio de desenvolvimento da população estabelecida ou seja, Pinus jovens são controlados com roçadas eliminando todos os indivíduos. Em situações em que o Pinus já possui um porte maior o manejo se dá através de corte ou anelamento.



## 11.5 Fauna e Flora

A empresa implantou um cronograma de diagnósticos ambientais com o objetivo de obter informações que possam auxiliar na definição de suas ações ambientais, levando à manutenção e à melhoria das condições ambientais das propriedades.

As áreas foram agrupadas em 20 blocos, levando em consideração alguns fatores, tais como: bacia hidrográfica, formação vegetacional, isolamento de fragmentação e equidistância do centro operacional.

Durante os levantamentos foram instaladas máquinas fotográficas que capturam a presença dos animais. Isso permite que a empresa conheça melhor quais espécies transitam em suas áreas. Algumas espécies da fauna são bioindicadores para avaliar o nível de conservação ambiental das áreas.



*Myrmecophaga tridactyla*



*Athene cunicularia*

## 11.6 Proteção Florestal

Uma das maiores preocupações da Florestal Alvorada diz respeito ao risco de incêndio nos maciços florestais, principalmente no período de inverno, onde a ocorrência de geadas e falta de chuva contribuem para o aumento deste risco.

A empresa possui duas torres de observação em um local estratégico (ponto dominante) localizado na região de Ibaiti e Dr. Ulysses. Há uma parceria com outras empresas florestais da região, no sentido de apoio mútuo na prevenção e combate a eventuais incêndios.

A empresa realiza treinamentos de brigadas de incêndio, contato com vizinhos e comunidades, campanhas de prevenção na época crítica, contato com o Corpo de Bombeiros e outras ações preventivas. No caso de ocorrências, uma vez detectados incêndios dentro ou próximos às fazendas, as equipes de combate são acionadas, bem como solicitada apoio de outras empresas se necessário. Tanto as florestas plantadas como as nativas têm a mesma atenção em termos de proteção contra incêndios.



## 11.7 Unidades de Conservação

A principal unidade de conservação existente na região de atuação da empresa é a Área de Proteção Ambiental da Escarpa Devoniana, composta por vegetação de campos, capões de Floresta Ombrófila Mista, matas de galeria, vegetação rupestre, afloramentos rochosos e sítios arqueológicos. Esta escarpa separa o Primeiro Planalto do Segundo Planalto Paranaense e abrange 11 municípios, totalizando 392.363,38 hectares.

Nas áreas inseridas na APA da Escarpa Devoniana do Paraná, a empresa está atenta para desenvolver suas atividades em consonância com o Plano de Manejo do Governo do Estado, embora este ainda não esteja vigente.



Área da Escarpa Devoniana

## 11.8 Áreas de Alto Valor de Conservação

O Conceito de Alto Valor de Conservação foi desenvolvido pelo FSC® e tem sido utilizado para identificar e manejar valores ambientais e sociais em paisagens produtivas. Um atributo de alto valor de conservação tem uma importância excepcional ou crítica com relação à valores biológicos, ecológicos, de paisagem, sociais ou culturais. Os AAVC's são descritos em seis (6) categorias:

- **AVC 1 | Diversidade de Espécies**
- **AVC 2 | Ecossistemas e Mosaicos em nível de paisagem**
- **AVC 3 | Ecossistemas raros, ameaçados ou em perigo, habitats ou refúgios**
- **AVC 4 | Serviços Ambientais Críticos.**
- **AVC 5 | Necessidades das Comunidades.**
- **AVC 6 | Valores Culturais**

Com relação a locais de valores críticos culturais, religiosos, arqueológicos, históricos, espeleológicos, há confirmação de área de especial valor na região entre Ibaiti e Arapoti, localizada na Fazenda Três Pinheiros, através de estudo realizado em junho de 2014 pela empresa EPPC – Estudos e Projetos em Patrimônio Cultura Ltda, o qual realizou várias prospecções no local e foi registrada a existência de sítio arqueológico.

Este sitio também está listado no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos – CNSA do IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional.



Bairro Roncador, no acesso à Fazenda Três Pinheiros no município de Arapoti/PR

## 11.9 Gerenciamento de Resíduos

Os procedimentos de separação, coleta e destinação final dos resíduos são aplicados a todos os envolvidos na operação florestal. A classificação dos resíduos segue o seguinte padrão:

RESÍDUOS CLASSE 1 e RESÍDUOS CLASSE 2.

A Classe 1 é subdividida em duas categorias: CLASSE 1 – SÓLIDO e CLASSE 1 – LÍQUIDO. Os resíduos do tipo CLASSE 1 - SÓLIDOS são compostos por todo e qualquer material constituído por metal, plástico, papel ou solo contaminado com óleo. Resíduo CLASSE 1 – LÍQUIDOS é todo volume de óleo lubrificante utilizado nas máquinas que trabalham nas operações em campo.

A Classe 2 é composta por materiais sem contaminação por óleo e é subdividida em 3 categorias, sendo elas MIX RECICLÁVEL, MIX SUJO e os ESPECIAIS (pneus, lâmpadas, baterias, pilhas).

## 11.10 Monitoramento dos Impactos Ambientais



O Programa de Monitoramento de Impactos Ambientais é a principal ferramenta pela qual a Florestal Alvorada executará a gestão ambiental do manejo de suas florestas, juntamente com ações de educação ambiental, medidas preventivas, parcerias com entidades de pesquisa e levantamentos ambientais em andamento. O programa leva em consideração as atividades de maior impacto ambiental entre as operações florestais em execução ou a serem executadas, com base na avaliação prévia do grau de impactação das atividades.

O Programa de Monitoramento de Impactos Ambientais tem por objetivo identificar, caracterizar e propor medidas para evitar, minimizar e mitigar os impactos negativos do manejo florestal da empresa sobre os recursos naturais e a paisagem. Na tabela é apresentado o programa de monitoramento de impactos ambientais, mostrando como a empresa monitora o impacto ambiental de suas atividades florestais nas áreas próprias e adjacentes. O programa está implantado e em execução e tem caráter dinâmico, sendo atualizado e adequado na medida em que novas ações de mitigação e monitoramentos sejam necessárias.

Para garantir efetivamente o atendimento das medidas mitigadoras a Florestal Alvorada possui um sistema de monitoramento que quantifica os resultados para uma análise crítica dos gestores possibilitando a ação para a correção dos problemas, visando sempre a proteção ambiental e a melhoria contínua do processo.

ATIVIDADE DE IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS E/OU MITIGADORAS
<b>APLICAÇÃO DE HERBICIDA E FORMICIDA</b>	<p>Uso completo de EPI's, higienização após o término da atividade e treinamento de funcionários.</p> <p>Usar pontualmente o herbicida.</p> <p>Os equipamentos de aplicação de produtos químicos devem ser lavados em locais apropriados.</p> <p>Produtos químicos nunca devem ser utilizados em dias de chuva ou com vento forte para evitar o desperdício, a contaminação do solo, do ar e das águas.</p> <p>A dosagem de produtos químicos deve seguir todos as exigências legais e de manipulação do produto. A empresa deve utilizar a quantidade mínima possível visando sempre a redução contínua do uso de produtos.</p> <p>As embalagens vazias de produtos químicos devem ser recolhidas, armazenadas e posteriormente enviadas para destinação final.</p>
<b>CORTE RASO MECANIZADO</b>	<p>Realizar um correto direcionamento de corte visando evitar a queda de árvores sobre áreas de Preservação Permanente.</p> <p>Todos os operadores devem ser treinados constantemente, evitando assim acidentes e desperdício de matéria-prima.</p> <p>Utilizar o equipamento apropriado para o arraste, diminuindo assim a área de contato da tora com o solo.</p> <p>Definir linhas de tráfego para máquinas que minimizem os efeitos da erosão e compactação do solo.</p>
<b>ABERTURA E MANUTENÇÃO DE ESTRADAS E ACEIROS</b>	<p>Novas estradas não devem ser abertas sobre áreas de Preservação Permanente.</p> <p>Todas as características ambientais devem ser avaliadas na escolha dos locais de construção de estradas. Quando a construção sobre solos friáveis for inevitável por impedimentos topográficos, serão tomadas medidas adicionais para controle da erosão (ex: maior densidade de dissipadores, bueiros,..).</p> <p>Todas as cascalheiras serão exploradas legalmente (segundo PCA) e devem ser recuperadas segundo o plano de recuperação de áreas degradadas.</p> <p>A manutenção de estradas deve ser periódica visando evitar a destruição de pontes e bueiros, erosão, lixiviação e conseqüente assoreamento dos rios.</p> <p>Construir dissipadores preferencialmente com retroescavadeira, principalmente no período de corte raso.</p>
<b>CARREGAMENTO E TRANSPORTE FLORESTAL</b>	<p>Preferência pela utilização de estradas e aceiros externos visando minimizar a compactação das estradas florestais.</p> <p>Cargas máximas exigidas (de acordo com Plano de Manejo) devem ser cumpridas e fiscalizadas para evitar a compactação de estradas florestais, municipais e estaduais.</p>
<b>TRANSPORTE DE COMBUSTÍVEL</b>	<p>Manter a atenção para evitar a contaminação do solo e água com combustível.</p> <p>Em caso de vazamento, recolher o solo contaminado para correta destinação.</p> <p>Utilizar equipamentos de transporte e instalações adequados, de acordo com as normas estabelecidas</p>
<b>MOTOSERRA</b>	<p>Utilizar lona de proteção e serragem no abastecimento para evitar contaminação do solo.</p> <p>Todos os operadores devem ser treinados constantemente, evitando assim acidentes e desperdício de matéria-prima.</p>



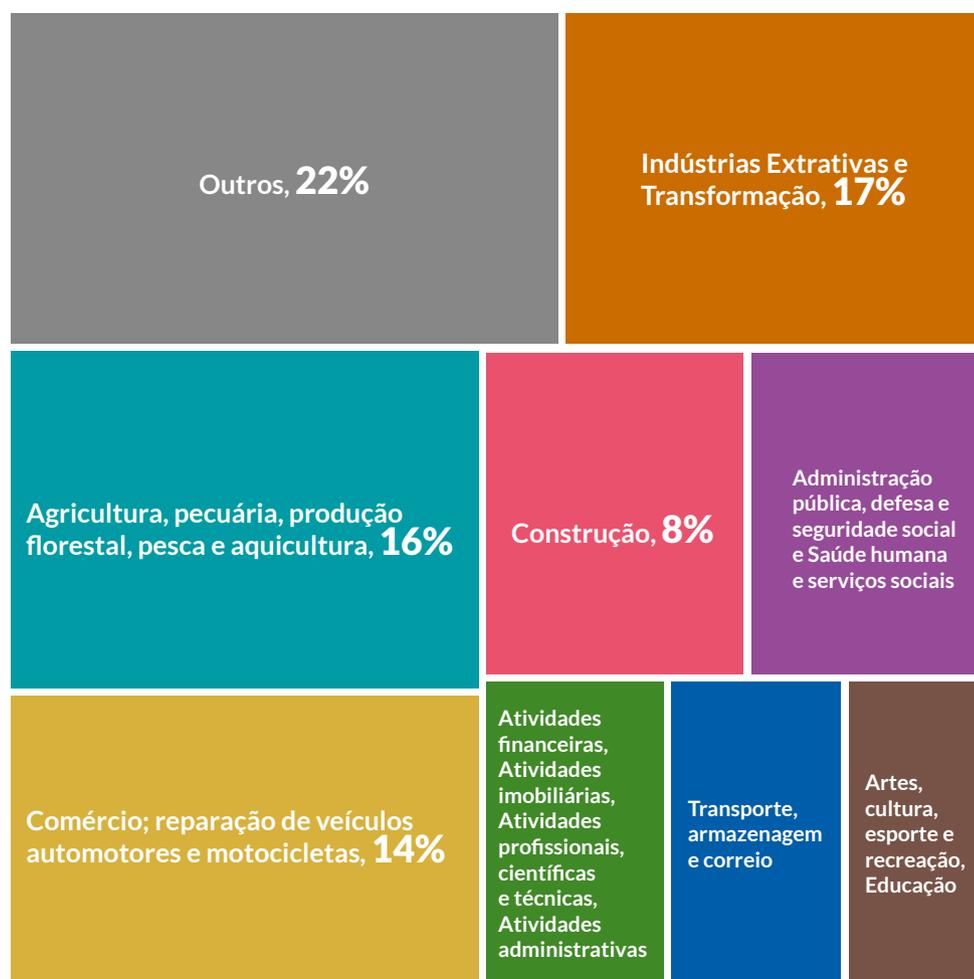


# 12. GESTÃO SOCIAL

## 12.1 Diagnóstico Social

No ano de 2012 a Florestal Alvorada realizou o primeiro Diagnóstico Social em 30 Comunidades Adjacentes. Estruturalmente, o trabalho está dividido em 04 (quatro) partes: apresentação das informações compiladas sobre as condições socioeconômicas dos municípios e das comunidades, os impactos sociais identificados, a matriz de impactos sociais e as considerações finais.

- Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura
- Indústrias Extrativas e Transformação
- Construção
- Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas
- Transporte, armazenagem e correio
- Atividades financeiras, Atividades imobiliárias, Atividades profissionais, científicas e técnicas, Atividades administrativas
- Administração pública, defesa e seguridade social e Saúde humana e serviços sociais
- Artes, cultura, esporte e recreação, Educação



Fonte: IPARDES, 2022.

## 12.2 Programas Sociais

### NOSSO CANAL

Mais do que a proximidade, o Nosso Canal chegou para unir as áreas da Segurança do Trabalho, Saúde, Recursos Humanos e Meio Ambiente, integrando os assuntos das dinâmicas de campo com os conteúdos que as famílias recebem em seus celulares através do nosso grupo de comunicação interna.

O Nosso Canal também possui um Whatsapp, onde todos os funcionários têm acesso ao RH das empresas para tirarem suas dúvidas, fazerem reclamações, elogios e solicitarem ajuda.

### PROGRAMA SEJA BEM-VINDO

A chegada do bebê é cercada de expectativas e preparação para a maternidade, os primeiros dias da mãe com seu bebê costumam trazer dúvidas e inseguranças.

Como cuidar do umbigo? Qual a posição correta para amamentar? O que fazer em caso de cólicas? Para responder a essas e outras dúvidas, nossa enfermeira do trabalho, fica a disposição das familiares com dicas e informações com os primeiros cuidados com o recém-nascido. A família recebe ainda como brinde um kit. Atenção e cuidado: é assim que a gente quer estar presente na sua vida.



### PROJETO PESCAR

Há 16 anos em Jaguariaíva, tendo como mantenedoras as empresas Florestal Alvorada, Braspine Madeiras, Florestal Vale do Corisco e Valor Florestal, o Projeto Pescar (Associação Kurumi) tem por objetivo a formação pessoal e profissionalizante de jovens em situação de vulnerabilidade social, encaminhando-os para o mercado de trabalho.



#### Nossos números:

- Jovens participantes: 265 jovens
- 92% de empregabilidade
- 280 voluntários
- 800 horas aula/ano



## TÔ NA ESCOLA

Educação de Qualidade: Alcançar a educação de qualidade e inclusiva para todas e todos reafirma a crença de que a educação é a mais poderosa ferramenta para o desenvolvimento sustentável. Esse objetivo garante que meninas e meninos completem, gratuitamente, as escolas primária e secundária até 2030.



### Objetivo

Motivar os filhos dos colaboradores ao retorno das aulas presenciais.

### Público Alvo

Crianças do ensino fundamental 1 – de 06 a 10 anos.

## PROJETO RESGATE

O destino dos uniformes que já não são mais usados não é mais o descarte. Graças a uma parceria entre as empresas e a CASMI, os uniformes são reciclados. A entidade possui uma oficina de costura, onde as participantes transformam as peças usadas em tapetes, bolsas e lixos para veículos e desta forma, geram renda para as suas famílias.



## NATAL PARA TODOS

O Natal é uma época mágica para as crianças. Desta forma, apoiamos as Prefeituras de Jaguariá e Dr. Ulysses na distribuição de presentes em suas campanhas desta data festiva.



## 12.3 Segurança e Saúde no Trabalho

Na área de Segurança do Trabalho são fornecidas informações e suporte às empresas prestadoras de serviço, objetivando a adequação das Normas Regulamentadoras e Normas Internas, a realização de auditoria de Segurança em todas as frentes de trabalho de prestadores de serviços e próprias das empresas, a formalização e o suporte aos treinamentos de mão-de-obra (operação de motosserra, operação de machado, roçada, plantio, poda, guinchamento, primeiros socorros, direção defensiva, operação de máquinas entre outros).

Desde 2011, as SIPAT's – Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho – vêm sendo realizadas em conjunto com os prestadores de serviço, através das CIPATR's – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho. Os programas realizados têm como objetivo reduzir o número de acidentes do trabalho, melhorar a qualidade de vida dos colaboradores envolvidos no sistema produtivo da empresa, monitorar o sistema de treinamento e reciclagem do corpo produtivo, proporcionar à equipe maior satisfação e motivação e atender às determinações da legislação.

Para se ter um Programa Coletivo de Saúde e Segurança no Trabalho eficaz é necessária uma metodologia de apoio que oriente os funcionários. Com esse intuito, foi desenvolvido um Sistema Integrado de Gestão em Segurança e Saúde Ocupacional que controla e monitora acidentes de trabalho, treinamentos, cumprimento da legislação e adequação das frentes de trabalho, entre outros itens.



## 12.4 Treinamentos Operacionais



Um dos meios para se melhorar a produtividade operacional, incrementar avanços técnicos e reduzir acidentes de trabalho é o treinamento. Os treinamentos específicos para os funcionários das empresas prestadoras de serviço e próprios obedecem a um cronograma desenvolvido pela empresa, abrangendo as áreas de silvicultura, máquinas, colheita, entre outras.



## 12.5 Monitoramento dos Impactos Sociais

Desde seu início, a Florestal Alvorada realiza parte das atividades florestais através de contratos com empresas prestadoras de serviço. Há alguns anos, a empresa passou por um processo de internalização das atividades de silvicultura, possuindo atualmente um quadro de 89 funcionários próprios. As operações executadas pela empresa impactam as comunidades vizinhas e próximas às fazendas com suas operações, em especial de colheita, bem como de transporte de madeira.

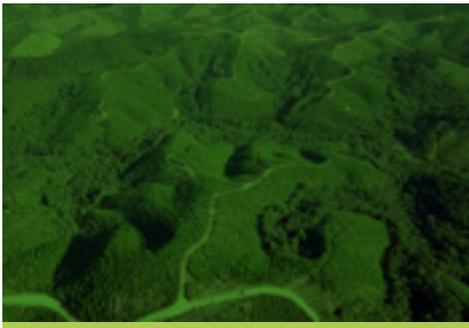
O Programa de Monitoramento dos Impactos Sociais é voltado principalmente aos trabalhadores próprios, trabalhadores de empresas prestadoras de serviços e aos moradores de comunidades vizinhas, público mais fortemente impactado pelo manejo florestal da Florestal Alvorada. É dada ênfase especial à prevenção de acidentes de trabalho, qualidade de vida e à relação com as comunidades envolvidas.

O Programa de Monitoramento de Impactos Sociais tem por objetivo identificar, caracterizar e propor medidas para evitar, minimizar e mitigar os impactos negativos do manejo florestal da empresa nas comunidades adjacentes e nas pessoas envolvidas nas atividades, em especial os trabalhadores. No quadro a seguir estão indicados os impactos e medidas preventivas ou corretivas.

ATIVIDADE DE IMPACTO	MEDIDAS PREVENTIVAS E/OU MITIGADORAS
<b>Aumento do fluxo de caminhões e carros nas áreas de colheita</b>	Ações de conscientização, educação e prevenção de acidentes com os motoristas e moradores.  Integração dos motoristas E orientações para evitar ou diminuir este impacto.  Sinalização nas estradas utilizadas para saída de caminhões.
<b>Interdição e obstrução de estradas por caminhões e carregadores</b>	Os motoristas recebem orientações para evitar ou diminuir este impacto.
<b>Geração de poeira nos percursos dos caminhões</b>	Realizar o umedecimento dos pontos críticos em épocas secas.
<b>Barulho noturno devido à operação de colheita e transporte</b>	Integração dos motoristas com orientações para evitar ou diminuir este impacto.  Estabelecer rotas alternativas no planejamento do escoamento da madeira.
<b>Inexistência de projeto socioambiental</b>	Projeto socioambiental nas escolas/comunidades.
<b>Danos em cercas, fiação elétrica e telefônica e benfeitorias</b>	Desenvolver ações de conscientização com operadores de máquinas para que protejam os cabos de energia e telefone e evitem a derrubada de cercas e árvores. Se ocorrer, consertar imediatamente (MICRO PALNEJAMENTO).
<b>Danos em bueiros, pontes e manilhas</b>	Adequar o plano de manutenção das estradas e tomar medidas corretivas quanto ao conserto imediato de eventuais danos. (MICRO PLANEJAMENTO).
<b>Falta de diálogo com a comunidade e dificuldade de contato</b>	Contatos com as comunidades mais impactadas e constante divulgação do Canal de Comunicação.







Resumo Público 2024  
GRUPO ALVORADA