RESUMO
PÚBLICO DO

MANEJO

FLORESTAL

ARAUCO
FLORESTAL
ARAPOTI

ARAUCO FLORESTAL ARAPOTI

EXPEDIENTE

8ª Edição / Julho, 2017

O Resumo Público do Manejo Florestal de Arapoti (Código de certificação RA-FM/COC-004511 – License Code FSC-C010673) é uma publicação anual da Gerência de Responsabilidade Socioambiental e Fundiário.

CONTATO

Avenida Iguaçu, 2820 – Conj. 21 – Bloco Corporativo | Água Verde – Curitiba, PR | CEP 80.240-031

Telefones: (41) 3217-7488 / (41) 3217-7438

FOTOGRAFIA

Zig Koch

Maria Yoshioka

DIAGRAMAÇÃO E PROJETO GRÁFICO

Yup Design

TIRAGEM

500 exemplares

O Resumo Público do Manejo Florestal é um documento que apresenta a sistemática adotada pela A**RAUCO FLORESTAL ARAPOTI** para a gestão socioambiental e operacional no manejo de suas áreas. Para isto, são adotados os Princípios e **Critérios do Forest Stewardship Council® (FSC®)** e da norma **CERFLOR ABNT 14.789.** Nossa gestão é certificada pelo **CERFLOR** desde 2003 e, pelo atendimento das normas FSC desde 2009.

O **FSC** tem reconhecimento global, cuja missão é promover mundialmente o manejo florestal ambientalmente apropriado, socialmente benéfico e economicamente viável.

O **CERFLOR** é uma iniciativa nacional que visa à certificação do manejo florestal sustentável e da cadeia-de-custódia de produtos com base florestal, cujas normas foram elaboradas no âmbito da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O **CERFLOR** também é reconhecido internacionalmente através do **Programme for the Endorsement of the Forest Certification Schemes (PEFC)**.

Comentários, sugestões e/ou dúvidas podem ser direcionados aos canais de comunicação informados neste documento.

01. A ARAUCO
02. NOSSA POLÍTICA
03. ONDE ESTAMOS
04. A REGIÃO
05. MANEJO FLORESTAL
06. GESTÃO FLORESTAL
07. RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL
08. GESTÃO AMBIENTAL
09. ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVAÇÃO
10. GESTÃO SOCIAL
11. INDICADORES DE MONITORAMENTO

RESUMO
PÚBLICO DO

MANEJO

FLORESTAL

RESUMO PÚBLICO DO

MANEJO

FLORESTAL

ARAUCO
FLORESTAL
ARAPOTI

01.

A ARAUCO

RESUMO PÚBLICO DO

MANEJO FLORESTAL 2017

Somos uma companhia que iniciou sua história há 47 anos no Sul do Chile. Hoje, estamos presentes no negócio florestal, celulose, madeiras, painéis e energia, oferecendo uma variedade de produtos sustentáveis e de qualidade para a indústria de papel, da construção, de embalagens e de móveis, objetivando contribuir para a melhoria da vida de milhões de pessoas, onde através de cada produto, buscamos nos diferenciar com inovação e geração de valor agregado.

Produzimos e manejamos recursos florestais renováveis contando com mais de 14 mil trabalhadores, 1,7 milhão de hectares de patrimônio florestal na América do Sul, 55 indústrias produtivas distribuídas no Chile, Argentina, Brasil, Uruguai, Estados Unidos e Canadá. Possuímos uma extensa rede de fornecedores, prestadores de serviços e organizações associadas de todo tipo, que fomentam as boas práticas de gestão econômica, social e ambiental.

Ser uma empresa global enraíza o desafio de estar presente no mundo com os mais elevados padrões: proteção de áreas naturais; manejo responsável de suas operações; desenvolvimento de produtos com a mais alta qualidade e com valor agregado; serviços de qualidade aos clientes; pessoas de excelência guiadas por uma visão e valores comuns; e o compromisso de ser um agente ativo no desenvolvimento econômico e social nas localidades onde operamos.

Os produtos da ARAUCO são comercializados nos cinco continentes, através de representantes e agentes de vendas. Para melhor administração, contamos com escritórios comerciais em 12 países. Este sistema é apoiado por uma gestão eficiente da cadeia logística e de distribuição que considera transporte, embarque, armazenamento, comércio exterior, distribuição e serviço, entregando produtos de qualidade para mais de 3.500 clientes, através de 223 portos em cinco continentes.

No Brasil, a empresa opera no estado do Paraná com unidades industriais em Jaguariaíva, Piên e Araucária, produzindo painéis de MDF (painel de fibra de média densidade), MDP (painel de partículas de média densidade) e resina, integrando a composição destes produtos. A área florestal neste estado é formada por mais de 130 mil hectares.

CAPACIDADE PRODUTIVA INDUSTRIAL

JAGUARIAÍVA – MDF:
815 MIL M³/ANO

PIÊN – MDF/MDP:
730 MIL M³/ANO

ARAUCÁRIA – RESINAS:
142 MIL TON/ANO

A chegada da ARAUCO no Brasil ocorreu em 2005, a partir da aquisição das operações florestais e industriais da Placas do Paraná S.A. do Grupo Louis Dreyfus e da LD Forest Products, hoje ARAUCO Forest Brasil.

A Placas do Paraná foi fundada em 1965. Em 1966, inaugurou no município de Curitiba sua primeira fábrica de madeira aglomerada, sendo a primeira do Brasil. A partir de 1972, iniciou-se os processos de aquisição de florestas na região de Campo do Tenente. Em 1997, houve a aquisição de fazendas na região de Sengés. Em 2001, passou a produzir MDF com tecnologia de ponta em Jaguariaíva, com capacidade de 315 mil m3/ano.

Em 2007, já consolidadas as operações da ARAUCO no Brasil, firmou-se uma aliança com uma das líderes mundiais da indústria de papel, embalagem e produtos florestais, adquirindo-se 80% da Stora Enso Arapoti Empreendimentos S.A., hoje, ARAUCO Florestal Arapoti e, 20% da Stora Enso Arapoti Indústria de Papel S.A.

Em 2009, a ARAUCO adquire o controle acionário das empresas SCS Beher, B.V. e Tafiber – Tableros de Fibras Ibéricos, S.L., obtendo 100% das ações da sociedade Tafisa Brasil S.A. em Piên, consolidando assim, sua posição como um dos principais fabricantes de painéis de madeira.
Em 2010, a ARAUCO passou a controlar a Dynea do Brasil, fortalecendo sua posição no mercado de painéis através do domínio da produção de insumos necessários à sua atuação: resinas, formol e papeis melamínicos.

Em 2011, a ARAUCO inaugurou uma nova linha de impregnação de painéis na unidade de Jaguariaíva, com capacidade de 40 milhões de m2/ano e também, uma nova prensa BP, com capacidade produtiva de 160 mil m3/ano. Ainda neste ano, encerrou as atividades de produção de aglomerado na unidade de Curitiba.

Em 2013, foi inaugurada a nova linha MDF II na planta de Jaguariaíva, ampliando a capacidade total para 815 mil m3/ano de MDF nu e 432 mil m3/ano de MDF revestido.

Em 2016, os 20% em ações da Stora Enso Arapoti Indústria de Papel foram vendidas para a BO Paper.

RENOVÁVEIS PARA UMA VIDA MELHOR

Nossa Visão

Contribuir para melhorar a vida das pessoas, desenvolvendo produtos florestais para os desafios de um mundo sustentável

O que nos define

- Produzimos e administramos recursos florestais renováveis.
- Somos uma empresa global que assume desafios de estar presente no mundo
- Criamos produtos que melhoraram a vida das pessoas

COM NOSSOS VALORES CRESCEMOS JUNTOS

SEGURANÇA

"SEMPRE EM PRIMEIRO LUGAR"

Colocamos a segurança das pessoas sempre em primeiro lugar em todas as nossas decisões. Somente dessa forma consideramos que um trabalho será bem feito. Nossa meta é "zero acidentes"

COMPROMISSO

"TRABALHAMOS COM PAIXÃO"

Assumimos desafios e trabalhamos com paixão e esforço para cumpri-los. Na Arauco somo pessoas esforçadas e honestas que cumprem sua palavra.

EXCELÊNCIA E INOVAÇÃO

"QUEREMOS SER MELHORES"

Somos líderes no que empreendemos porque desafiamos nossas capacidades. Devemos ser exigentes com nossas metas e eficientes e inovadores na forma de atingi-las.

TRABALHO EM EQUIPE

"JUNTOS SOMOS MAIS"

Respeitamos as pessoas, valorizamos a contribuição de cada um e sabemos que ao trabalhar em equipe avançamos mais rápido e chegamos mais alto. Reconhecemos nossas limitações e nos ajudamos.

BOM CIDADÃO

"RESPEITAMOS E CRIAMOS VALOR PARA AS COMUNIDADES"

Atuamos com uma visão de longo prazo. Nosso trabalho busca o bem-estar social, sempre respeitando nossos vizinhos e o meio ambiente.

RESUMO PÚBLICO DO

MANEJO

FLORESTAL

ARAUCO
FLORESTAL
ARAPOTI

02.

NOSSA POLÍTICA

POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE, QUALIDADE, SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL

A ARAUCO é uma empresa florestal global organizada em quatro unidades de negócios: Florestal, Celulose, Serrarias e Painéis.

Considerando que a proteção ao meio ambiente, a qualidade de seus produtos e a segurança e saúde ocupacional de seus funcionários próprios e de empresas contratadas são condições necessárias para o desenvolvimento sustentável de suas atividades, produtos e serviços, a ARAUCO se compromete a:

1. Cumprir com a legislação e outros compromissos assumidos em relação ao meio ambiente, qualidade, segurança e saúde ocupacional em suas atividades, produtos e serviços, incluindo os princípios e critérios da norma FSC®.

2. Cumprir com os requerimentos de nossos clientes buscando desenvolver relações de longo prazo.

3. Estabelecer e avaliar objetivos e metas com a finalidade de reduzir em forma contínua e progressiva os riscos em segurança e saúde ocupacional. Da mesma forma, diminuir contínua e progressivamente, mediante o uso das mais adequadas tecnologias disponíveis , os aspectos significativos ao meio ambiente relacionados a sua atividade, produtos e serviços.

4. Prevenir incidentes, doenças ocupacionais e a contaminação ambiental em suas atividades, produtos e serviços.

5. Assegurar que todos os funcionários próprios e de empresas contratadas recebam a capacitação adequada para cumprir com suas obrigações e proporcionar-lhes os recursos para que realizem um trabalho seguro e responsável em relação à qualidade, meio ambiente, segurança e saúde ocupacional.

6. Difundir estes conceitos e compromissos entre seus funcionários, empresas contratadas, fornecedores relevantes e outras partes interessadas.

Todos os funcionários da ARAUCO e empresas contratadas são responsáveis por cumprir e fazer cumprir esta política de meio ambiente, qualidade, segurança e saúde ocupacional, incorporando-a ao seu comportamento profissional e em suas decisões diárias, mantendo um claro compromisso com a melhoria contínua dos processos, produtos e serviços.

Pablo Franzini
Diretor Presidente
28/03/2013 - Rev.01

RESUMO PÚBLICO DO

MANEJO

FLORESTAL

ARAUCO
FLORESTAL
ARAPOTI

03.

ONDE ESTAMOS

ONDE ESTAMOS

O patrimônio florestal certificado FSC e CERFLOR da ARAUCO é composto por 07 fazendas próprias, distribuídas em 08 municípios do estado do Paraná (Arapoti, Jaguariaíva, São José da Boa Vista, Curiúva, Imbaú, Reserva, Tomazina e Piraí do Sul), em uma área total de 49.215 hectares.

USO DO SOLO CONSOLIDADO NAS UNIDADES FLORESTAIS:

ÁREAS	HECTARES	%
PRODUTIVAS	28.698 HA	58%
CONSERVAÇÃO (RL + APP)	17.738 HA	36%
OUTROS USOS*	2.779 HA	6%
TOTAL	49.215 HA	100%

* ESTRADAS INTERNAS E INFRAESTRUTURA

36%
DAS ÁREAS SÃO DE FLORESTAS NATIVAS CONSERVADAS

RESUMO
PÚBLICO DO
MA
NE
JO
FLORESTAL
2017
ARAUCO
FLORESTAL
ARAPOTI

04.
A REGIÃO

GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA

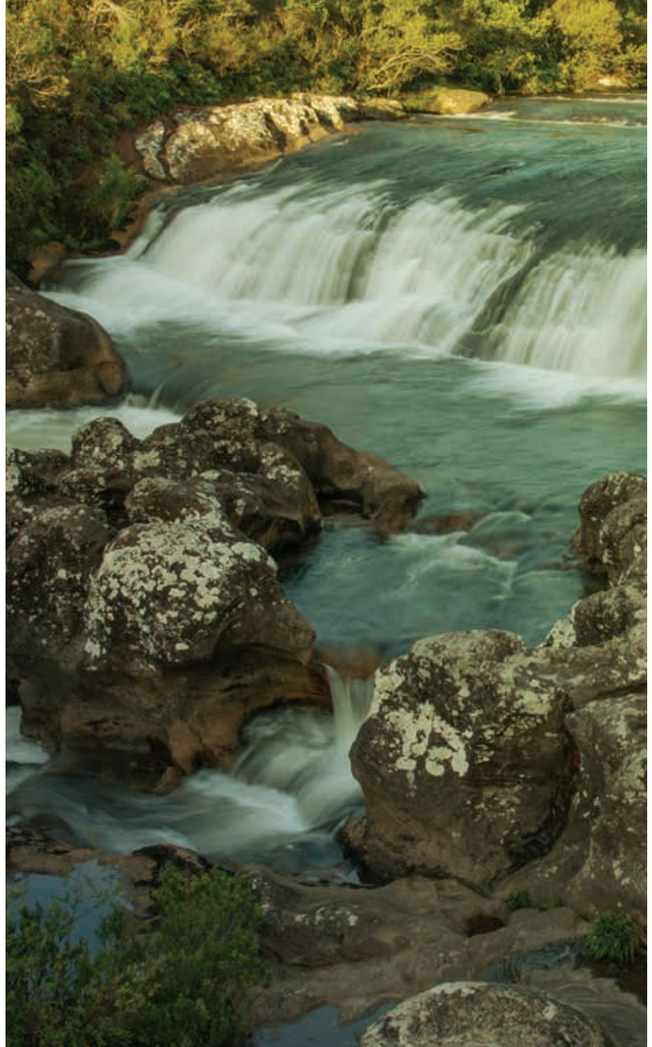
As fazendas da região de Arapoti estão situadas no Segundo Planalto Paranaense, na mesorregião Centro Oriental. As áreas estão próximas a escarpa devoniana, apresentando grandes contrastes, com frequentes encostas abruptas, verticalizadas, com cânions e trechos de rios encaixados, inúmeras cachoeiras e corredeiras sobre leito rochoso.

HIDROGRAFIA

As áreas da ARAUCO estão inseridas nas bacias hidrográficas das Cinzas, Itararé e Tibagi. O rio das Cinzas é o principal curso de água doce do Norte Pioneiro do Estado do Paraná. Possui uma extensão de 240 Km e sua bacia abrange uma área de drenagem total de 9.645 Km^2. O rio Itararé é um termo tupi que significa "pedra escavada". Designa rios subterrâneos, que correm no interior de pedras calcárias. Divide os estados de São Paulo e Paraná na altura das cidades de Riversul, Itararé, Sengés e outras. É um rio que, em certa altura, torna-se subterrâneo, apresentando várias grutas, daí seu nome. Já o rio Tibagi é o segundo maior em extensão e se estende por 41 municípios do estado do PR, cobrindo 25.239 km^2.

SOLOS

Os solos na região não apresentam muita fertilidade natural e também, com pouca profundidade. Existe a predominância de CAMBISSOLOS, associados com ARGISSOLOS e LATOSSOLOS. São solos desenvolvidos na sua grande maioria em rochas sedimentares. Com relação a textura, os solos apresentam textura média-argilosa e argilosa, com drenagem variável.



PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

Entre 2004 e 2006, foi desenvolvido um projeto de "Levantamento, cadastramento e proteção dos sítios arqueológicos nas áreas de plantações florestais, reserva legal e preservação permanente". Foram caracterizados e cadastrados 140 sítios arqueológicos, os quais, 3 são históricos, 3 com pintura rupestre e 124 cerâmicos e 10 pré-cerâmicos. Estes sítios enquadram-se nas culturas da sociedade Jê Meridional – Kaingang e Tupi-Guaranis.

CLIMA

A região, de acordo com a classificação climática de Köeppen é predominantemente Cfb, ou seja, clima temperado, temperatura média no mês mais frio abaixo de 18ºC (mesotérmico), com geadas. Verões frescos, temperatura média no mês mais quente abaixo de 22ºC e sem estação seca definida. Uma pequena porção das áreas da ARAUCO são classificadas como Cfa, de clima subtropical, temperatura média no mês mais frio inferior a 18ºC (mesotérmico); e, temperatura média no mês mais quente acima de 22ºC, com verões quentes, geadas pouco frequentes, com tendências de concentração de chuvas nos meses de verão, contudo, sem estação seca definida.

VEGETAÇÃO

A maior parte das áreas da ARAUCO está inserida em uma região originalmente caracterizada como área de Floresta Ombrófila Mista ou Floresta com Araucária. Outras formações presentes são o Cerrado, pequenas manchas de campos nativos e de Floresta Estacional Semidecidual.

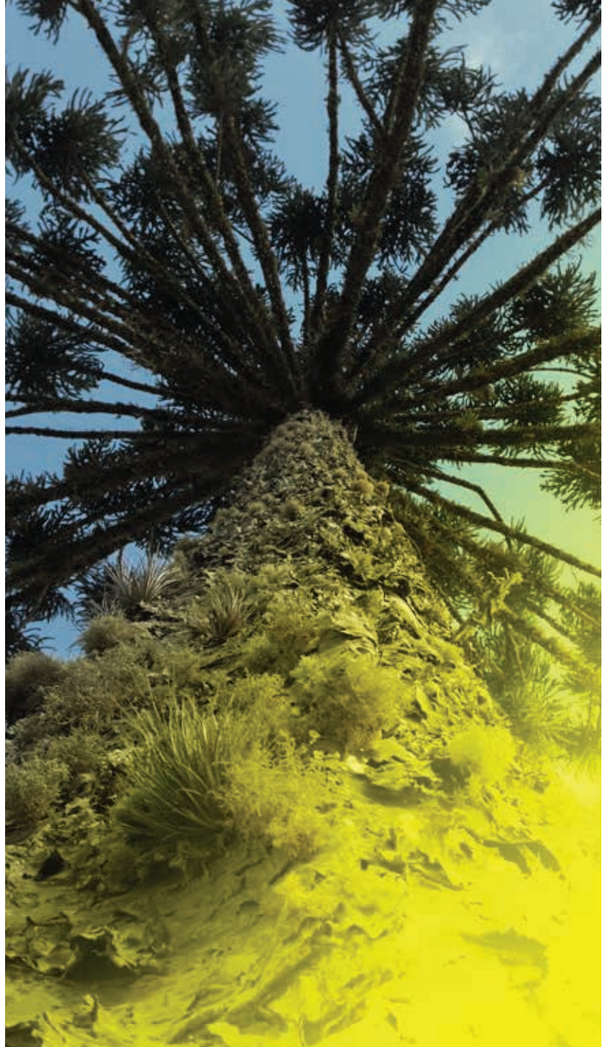
LIMITAÇÕES AMBIENTAIS

Para realização do manejo florestal na região, algumas limitações ambientais estão presentes:

Legislação ambiental: Atendimento legal em todos os níveis, desde processos de licenciamentos / autorizações até fatores como limitações do Código Florestal;
Pragas e doenças: O material genético e condições climáticas favorecem a ocorrência de pragas e doenças na região. Monitoramentos e controles devem ser adotados para a manutenção do reflorestamento
Escarpa devoniana e falhas geológicas: Na região da escarpa, há restrições operacionais para atividades dentro de áreas de conservação, especialmente para a realização de controle de EEI – Espécie Exótica Invasora, devido a presença de fendas e falhas geológicas não visíveis ao trabalhador florestal o que acarreta em riscos de quedas.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E COMUNIDADES TRADICIONAIS

Uma pequena porção das áreas da ARAUCO está inserida na Área de Proteção Ambiental (APA) Escarpa Devoniana. Outras Unidades de Conservação relativamente próximas são: Parque Estadual do Cânion do Guartelá, Parque Estadual do Cerrado e diversas Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPNs). Nenhuma das fazendas faz confronto direto com comunidades tradicionais – quilombolas, faxinais e/ou territórios indígenas.



CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS DA REGIÃO E PERFIL DAS ÁREAS ADJACENTES

Os indicadores socioeconômicos dos municípios onde a empresa atua, são utilizados para definição e implantação de seus projetos de desenvolvimento socioambiental, junto com outros critérios de campo. As áreas adjacentes às fazendas da ARAUCO são formadas por atividades agrícolas, produção de grãos e pecuária. Os principais indicadores socioeconômicos estão apresentados abaixo:

INDICADORES SOCIOECONÔMICOS	MUNICÍPIOS							
	Arapoti	Curiúva	Jaguariaíva	Imbaú	Piraí do Sul	Reserva	São José da Boa Vista	Tomazina
Nº habitantes	27.728	14.911	34.647	12.550	25.117	26.643	6.512	8.544
PIB Município[1] (mil reais)	939.830	178.641	1.249.429	132.552	725.672	442.493	101.519	131.184
PIB per capita[2] (R$)	34.348	12.136	36.442	10.824	29.278	16.763	15.459	15.086
Renda média domiciliar per capita[3] (R$)	673	450	603	415	629	446	457	484
% Taxa de analfabetismo[4] (acima de 15 anos de idade)	8	14	7	7	7	15	12	13
Coef. Mortalidade infantil[5] (mil nascidos vivos)	25	10	11	16	13	15	33	-
IDH-M[6]	0,723	0,656	0,743	0,622	0,708	0,618	0,671	0,699

FONTE: IPARDES, 2017

1) **O Produto Interno Bruto (PIB)** municipal é estruturado a partir da distribuição pelos municípios do valor adicionado das principais atividades econômicas: agropecuária, indústria e serviços, do dummy financeiro e impostos.
2) **O PIB per capita** é o Produto Interno Bruto Municipal dividido pela quantidade de habitantes.
3) **A Renda média domiciliar per capita** é a soma dos rendimentos mensais dos moradores do domicílio, em reais, dividida pelo número de seus moradores.
4) **A taxa de analfabetismo** é o percentual de pessoas de 15 anos ou mais de idade que não sabem ler e escrever pelo menos um bilhete simples no idioma que conhecem, na população total da mesma faixa etária, em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Expressa a situação educacional mínima da população.
5) **O coeficiente de mortalidade infantil** é a frequência com que ocorrem os óbitos infantis (menores de um ano) em uma população, em relação ao número de nascidos vivos em determinado ano civil. Se expressa para cada mil crianças nascidas vivas.
6) **O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)** visa medir o nível de desenvolvimento humano dos municípios a partir de indicadores de educação (alfabetização e taxa de matrícula), longevidade (esperança de vida ao nascer) e renda (PIB per capita). O índice varia de Zero (nenhum desenvolvimento humano) a Um (desenvolvimento humano total).

05.

MANEJO FLORESTAL

OBJETIVOS DO MANEJO FLORESTAL

O objetivo do manejo florestal da ARAUCO é produzir madeira fina para processo, objetivando abastecer a unidade industrial de MDF em Jaguariaíva e atender contrato de abastecimento com parceiro estratégico local para a produção de papel, bem como, ofertar madeira grossa para o mercado regional de toras.

ESPÉCIES MANEJADAS

As principais espécies manejadas são: o ***Pinus taeda***, o ***Eucalyptus grandis*** e o ***Eucalyptus urograndis***

PINUS spp.

Dentre as espécies de pinus, a mais intensivamente plantada e manejada é a de ***Pinus taeda***. Esta é a mais importante dentre as espécies de pinus plantadas, especialmente no sul do Brasil. Amplamente utilizada para a produção de celulose, papel, madeira serrada, chapas de madeira e painéis MDF e MDP.

A espécie tem um bom desenvolvimento no Sul do país, devido ao clima fresco e inverno frio, com resistência a geadas e com disponibilidade constante de umidade durante o ano. A ARAUCO adota o manejo de corte raso desta espécie próximo aos 15 anos após o plantio.

EUCALYPTUS spp.

As espécies manejadas pela ARAUCO são o ***Eucalyptus grandis*** e o ***Eucalyptus urograndis.***

O ***E. grandis*** é recomendado para regiões livres de geadas severas, possui bom crescimento volumétrico e rendimento. Sua madeira pode ser empregada para diversas finalidades, principalmente fins energéticos, celulose e fibras.

O ***E. urograndis*** é o resultado do cruzamento do ***Eucalyptus urophylla*** x ***Eucalyptus grandis***. Este cruzamento fortaleceu as melhores características de cada espécie (alto crescimento e rendimento do ***E. grandis***, bem como resistência a doenças do ***E. urophylla***). Hoje, este híbrido é o mais plantado no Brasil.

A ARAUCO adota o manejo de corte raso desta espécie próximo aos 7 anos após o plantio.

06.
GESTÃO FLORESTAL

A gestão florestal abrange diversas etapas que envolvem: o planejamento, a pesquisa, a execução, o monitoramento e o controle das atividades dentro do processo de produção florestal, a qual dividem-se em ciclos que podem durar 7 anos para produção de madeira de eucalipto ou 15 anos para pinus. Para cada etapa citada, há procedimentos e instruções operacionais com orientações sobre a execução destas atividades, responsabilidades, controles e registros que consideram aspectos técnicos, econômicos e cuidados socioambientais.

RESUMO PÚBLICO DO

MANEJO FLORESTAL 2017

PLANEJAMENTO FLORESTAL

O processo de planejamento ao longo do ciclo florestal é a base para a realização das atividades operacionais, comercialização da madeira, bem como ao abastecimento das fábricas e clientes da ARAUCO. O planejamento busca aliar a produção da madeira com menor custo e respeito às variáveis socioambientais do manejo, visando a sustentabilidade do negócio a longo prazo, num horizonte de 30 anos.

As taxas sustentáveis de colheita são calculadas através da projeção de volumes anuais e resultados das simulações de crescimento florestal para a região. Atualmente, a produção sustentável de madeira é de cerca de 1,4 milhão de m^3/ano.

INVENTÁRIO FLORESTAL

O inventário florestal é a base para o planejamento do uso dos recursos florestais da empresa. Através deste processo, é possível qualificar e quantificar as espécies, produtos e volumes de madeira disponíveis. As principais atividades relacionadas ao inventário florestal são:

- **Inventário florestal contínuo (IFC):** O inventário contínuo se inicia na idade de 7 anos para o gênero *Pinus*, e, aos 2 anos para o *Eucalyptus*. A intensidade amostral adotada é de uma parcela a cada 10 hectares, com frequência de medição bianual.
- **Inventário florestal pré-corte (IPC):** O IPC, por outro lado, consiste na avaliação momentânea de uma área que será colhida (desbaste ou corte raso). Ele deve ser bastante preciso e, por consequência, possui intensidade amostral superior ao IFC e as parcelas são temporárias. O produto do IPC é uma estimativa atualizada da floresta, a qual subsidia o planejamento de colheita, abastecimento das plantas industriais e comercialização dos produtos gerados. A intensidade amostral do IPC é de uma parcela a 4 hectares de floresta.

CARTOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO

Este processo é responsável em garantir que as informações da base cartográfica (mapas) seja precisa e atualizada. Para tal, são utilizadas modernas técnicas de levantamento em campo e de imagens, processamento e análises. Estas informações incluem a atualização das áreas de proteção ambiental (preservação permanente, reserva legal, áreas de alto valor de conservação), estradas, áreas de plantio e colheita, divisas, assim como declividade e altimetria local, visando garantir o melhor planejamento operacional das atividades.

Todas estas informações são armazenadas em um banco de dados, sendo utilizadas posteriormente para o planejamento do inventário florestal e das atividades operacionais.

PESQUISA FLORESTAL

A pesquisa florestal desenvolve os programas de melhoramento do Eucalipto e do Pinus para a região de atuação da ARAUCO, com o objetivo final de aumentar a produtividade e a qualidade das florestas. Outra linha importante de trabalho está ligada ao desenvolvimento operacional, cujo foco é buscar técnicas silviculturais mais eficientes, desempenho em nutrição florestal, eficiência no uso de agroquímicos e condução de pesquisas nos

processos de derrogação de químicos.

MICROPLANEJAMENTO OPERACIONAL E CONTROLE DE IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS NAS OPERAÇÕES

No planejamento e na execução das atividades operacionais, devem adotar-se cuidados socioambientais e de segurança no trabalho. Para que isto aconteça, é realizado o Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais, Perigos e Danos (LAIPD), com as situações de ocorrência real e potencial no manejo florestal, consideradas as medidas de prevenção, mitigação e/ou correção. Estas medidas constam nas instruções operacionais de cada atividade.

Visando considerar particularidades de cada área de manejo, diferenças de relevo, presença de áreas de conservação, riscos específicos, comunidades, entre outros aspectos, deve ser realizado o processo multidisciplinar de microplanejamento operacional previamente às operações florestais. Nesta atividade, são identificadas e avaliadas as restrições técnicas, ambientais, sociais e aquelas relacionadas à segurança dos trabalhadores nas futuras operações florestais.

SILVICULTURA

A silvicultura abrange o plantio das mudas em campo e manutenção do reflorestamento até o terceiro ou quarto ano, dependendo da espécie. A ARAUCO utiliza técnicas de cultivo mínimo, sem uso de queimadas e mantendo os resíduos sobre o solo, gerando assim, matéria orgânica e diminuindo riscos erosivos nas áreas.

As principais operações realizadas são: o preparo da área através da remoção de restos de madeira e galhos das linhas de plantio, controle da matocompetição (podendo ser através do uso de agroquímicos, foice ou motorroçadeira), fertilização (somente para eucalipto), combate às formigas cortadeiras e a realização do plantio em linha das mudas de eucalipto ou pinus. As operações de controle da matocompetição acontecem até o terceiro ano após o plantio de pinus e, quarto ano para eucalipto. Já o monitoramento e combate de formigas cortadeiras, são realizados até o quarto ano pós plantio para as duas espécies.

PROTEÇÃO FLORESTAL

Todas as áreas da empresa – de plantios jovens, adultos, áreas nativas, infraestrutura e patrimônio – são constantemente vigiadas e monitoradas contra pragas, doenças, incêndios florestais e atividades ilegais como: caça, pesca e furtos em geral. Os trabalhadores recebem o devido treinamento para agir de forma adequada e rápida de acordo com a situação.

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS

Para a prevenção dos incêndios florestais, a ARAUCO conta com um sistema composto por torres para detecção dos incêndios, centrais de comunicação, plantonistas, caminhões e trabalhadores capacitados para agir rapidamente no controle dos focos de incêndios.

EM CASO DE FOCO DE INCÊNDIOS PRÓXIMOS ÀS FAZENDAS DA ARAUCO, ENTRE EM CONTATO CONOSCO ATRAVÉS DOS TELEFONES:

ARAPOTI	**(43) 3512-8300** **(43) 3512-8311**
CURIÚVA	**(43) 3545-1274**
IMBAÚ / RESERVA	**(43) 98802-0372**

COLHEITA FLORESTAL

A colheita florestal pode ser definida como um conjunto de operações efetuadas no maciço florestal, que visa preparar e levar a madeira até o local de transporte. Esta operação é composta pelas etapas de corte (derrubada, desgalhamento e processamento ou traçamento), extração (retirada da madeira do interior do talhão até a estrada) e carregamento.

Para a realização da operação, é necessário adotar o melhor sistema de colheita que pode ser definido como um conjunto de atividades, integradas entre si, que permitem o fluxo constante de madeira, evitando-se os pontos de estrangulamento, levando os equipamentos à sua máxima utilização. Estes sistemas podem variar de acordo com vários fatores, dentre eles, a topografia do terreno, o rendimento volumétrico do povoamento, o tipo de floresta, o uso final da madeira, máquinas, equipamentos e recursos disponíveis.

SISTEMA DE TORAS CURTAS (*CUT-TO-LENGTH*):

A árvore é processada no local de derrubada, sendo transportada para a margem da estrada em forma de toras curtas. Este sistema é adotado, principalmente, em função das condições de relevo e topografia menos acentuados, povoamentos onde as árvores apresentam menor Volume Médio Individual (VMI), densidade (árvores/hectare) e idade da floresta.

ETAPAS:

AÇÃO	MÁQUINA
Derrubada, desgalhamento e o traçamento da tora	Harvester
Baldeio das toras até os estaleiros na beira da estrada e/ou ramal	Forwarder

SISTEMA DE ÁRVORES INTEIRAS (*FULL-TREE*):

A árvore é derrubada e levada inteira para a margem da estrada onde é processada. Este sistema é adotado em função de relevo e topografia mais acentuados.

ETAPAS:

AÇÃO	MÁQUINA
Derrubada das árvores (processo semi-mecanizado)	Motosserra
Derrubada das árvores (processo mecanizado)	Feller-buncher
Arraste dos feixes de árvores até a beira da estrada e/ou ramal	Skidder
Processamento da madeira (processo semi-mecanizado)	Motosserra
Processamento da madeira (processo mecanizado)	Harvester

CARREGAMENTO, EXPEDIÇÃO E TRANSPORTE DA MADEIRA

O carregamento é realizado por máquinas e consiste em colocar a madeira nos caminhões de transporte. As cargas, antes de saírem das fazendas, passam por um processo de expedição nas guaritas em pontos estratégicos nas fazendas - conferência do produto, volume carregado e emissão da nota fiscal de venda. A madeira é transportada utilizando-se de rotas planejadas visando minimizar ocorrências sociais e ambientais.

CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA VIÁRIA

A malha viária das fazendas é composta por:

- **Estradas principais:** atendem grande fluxo de tráfego, possuem bom nível de acabamento e revestimento;
- **Estradas secundárias:** atendem fluxo restrito de veículos;
- **Aceiros:** caminhos no contorno das fazendas com objetivo de prevenir os incêndios florestais que eventualmente possam vir de áreas confrontantes.

As principais atividades são: abertura, nivelamento e moldagem, revestimento com cascalho visando garantir o tráfego de veículos nos períodos secos e chuvosos, construção de obras de arte (pontes, bueiros, canaletas, drenos) e outros elementos de conservação (camalhões, saídas de água, dissipadores de água, caixas secas e mini-curvas).

07.

RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A ARAUCO possui um programa de Responsabilidade Socioambiental, cujas diretrizes estão alinhadas com o valor “Bom cidadão” e considera três pilares estratégicos de atuação: o meio ambiente, a educação e cultura e o desenvolvimento das comunidades.

- **Meio Ambiente:** buscamos identificar e minimizar nossos impactos ambientais, atuar em prol da conservação ambiental e incentivar parcerias que promovam de forma transversal a educação para a sustentabilidade e o respeito ao meio ambiente.

- **Educação e Cultura:** buscamos iniciativas que possam contribuir para a melhoria de indicadores educacionais na comunidade onde operamos, especialmente em projetos relacionados à capacitação continuada de professores, além de apoiar projetos culturais que promovam a valorização da cultura local e regional.

- **Desenvolvimento de comunidades:** buscamos apoiar projetos que promovam o desenvolvimento das comunidades onde operamos, minimizando a distância entre recursos e necessidades específicas de cada localidade.

BOM CIDADÃO

“Respeitamos e criamos valor para as comunidades”

Atuamos com uma visão de longo prazo. Nosso trabalho busca o bem-estar social, sempre respeitando nossos vizinhos e o meio ambiente.

PROGRAMA ARAUCO DE RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

MEIO AMBIENTE

- Gerenciamento de resíduos
- Monitoramento de bacias hidrográficas
- Gestão de AAVCs – Áreas de Alto Valor de Conservação
- Estudos e monitoramento da biodiversidade
- Recuperação de áreas degradadas
- Controle de Espécie Exótica Invasora (EEI)
- Prevenção e controle de incêndios florestais

RELACIONAMENTO COM COMUNIDADES

- Canal de diálogo
- Participação e consulta
- Gestão de impactos operacionais
- Resolução de demandas e conflitos
- Programa Qualidade de Vida nas comunidades
- Programa de Visitas Guiadas nas operações florestais e industriais

EDUCAÇÃO E CULTURA

- Programa de capacitação dos professores;
- Semana Pedagógica
- Programa de Educação Ambiental
- Circuito Cultural ARAUCO

08.
GESTÃO AMBIENTAL

IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES RARAS, AMEAÇADAS OU EM PERIGO DE EXTINÇÃO

Para a identificação de espécies raras, ameaçadas ou em perigo de extinção, a ARAUCO há muitos anos vem realizando estudos e levantamentos de fauna e flora em seus remanescentes naturais, obtendo-se resultados importantes para a conservação da biodiversidade local e regional. A partir de 2015, os estudos e monitoramentos passaram a ser realizados em todas as áreas de Áreas de Alto Valor de Conservação (AAVC).

FAUNA

Pelos estudos desenvolvidos, foram identificadas 538 espécies da fauna silvestre. Destas, 66 encontram-se nas listas de espécies ameaçadas (categoria Estadual, Federal e Internacional *International Union for Conservation of Nature* – IUCN), com destaque ao Bugio (*Alouatta guariba*), lobo-guará (*Chrysocyon barachyurus*), gato-do-mato (*Leopardus guttulus* e *Leopardus wiedii*), veado-bororo (*Mazama bororo* e *Mazama nana*), tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), papagaio-do-peito-roxo (*Amazona vinacea*), entre outros.

GRUPO FAUNÍSTICO	TOTAL	Nº espécies ameaçadas
Anfíbios	32	00
Aves	354	34
Mamíferos	90	30
Répteis	55	2
TOTAL	538	66

FLORA

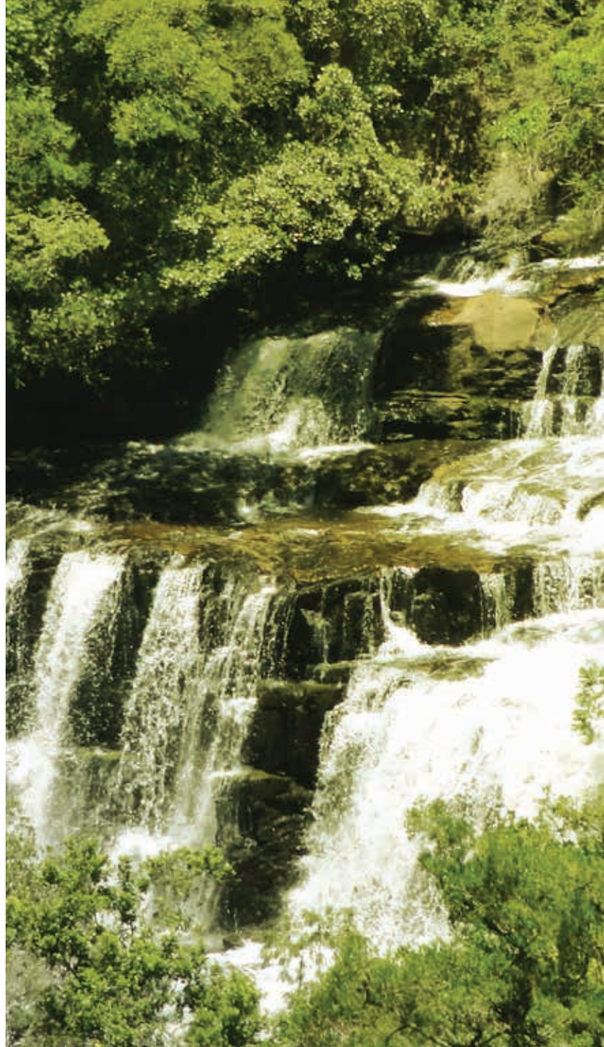
Em relação aos estudos de flora, foram identificadas 788 espécies. Deste total, 37 encontram-se nas listas de espécies ameaçadas (categoria Estadual, Federal e Internacional *International Union for Conservation of Nature* – IUCN), com destaque para Araucária (*Araucaria angustifolia*), imbuia (*Ocotea porosa*), canela-sassafrás (*Ocotea odorifera*), cedro-rosa (*Cedrela fissilis*), barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron*), entre outros.

GRUPO	TOTAL	Nº espécies ameaçadas
Espécies de flora identificada	788	37

SALVAGUARDAS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE PROTEÇÃO

A ARAUCO adota importantes salvaguardas e procedimentos ambientais, tais como:

- Proteção das áreas de preservação permanente, reserva legal e outras áreas remanescentes com consequente regulação hídrica, manutenção e abrigo da fauna;
- As áreas de preservação permanente e outras áreas conservadas formam naturalmente corredores de biodiversidade, favorecendo a manutenção e a movimentação da fauna silvestre;
- Recuperação de áreas degradadas, tais como, áreas produtivas para áreas de conservação, entre outros;
- Controle de Espécies Exóticas Invasoras (EEI) (Pinus), em áreas de conservação;
- Monitoramento patrimonial contra atividades ilegais e prevenção da caça e pesca;
- Instalação e manutenção de placas de advertência e educativas em relação à propriedade particular, proibição de caça e pesca, identificação de Áreas de Alto Valor de Conservação (AAVCs), entre outros;
- Levantamento de Aspectos, Impactos, Perigos e Danos (LAIPD) das operações, bem como medidas preventivas e de controle descritos em todas as Instruções Operacionais (IOs);
- Prevenção e combate a incêndios florestais;
- Treinamentos e conscientizações dos funcionários próprios e terceiros.



CONTROLE DE EEI – ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS
Para o monitoramento e controle de EEI em áreas de conservação, especialmente para o impacto causado pela dispersão do pinus, a ARAUCO possui programa de controle com a duração de ciclos de 5 anos em todas as unidades de manejo florestal. Este trabalho é coordenado pelas áreas de Silvicultura e Patrimonial, as quais seguem o procedimento operacional de monitoramento e controle de pinus em áreas de conservação.

CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE ECOSSISTEMAS NATURAIS
A ARAUCO possui o objetivo de conservar os ecossistemas naturais presentes nas unidades de manejo através de controles previstos nos procedimentos operacionais e práticas de salvaguardas ambientais definidas, bem como, restaurar áreas que estejam degradadas. Estes locais limitam-se principalmente as áreas revertidas (área comercial revertida para área de conservação).
Uma das principais técnicas adotadas pela ARAUCO é o processo de sucessão natural na restauração da paisagem com resultados positivos sobre a regeneração natural da vegetação. Isto é, existe o estabelecimento de comunidades florestais, sem qualquer tipo de intervenção para acelerar o crescimento e enriquecimento de espécies na área.

GESTÃO DE RESÍDUOS
O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos estabelece critérios em relação à coleta, transporte, armazenamento, qualificação dos destinadores e o destino final dos resíduos gerados nas atividades florestais. Os resíduos Classe I contaminados com óleos e graxas são destinados para co-processamento e os óleos usados para o processo de rerrefino. As embalagens de agroquímicos são destinadas as centrais de recebimento homologadas e licenciadas.

MONITORAMENTO HIDROLÓGICO
O monitoramento da qualidade da água numa bacia hidrográfica em conjunto com o acompanhamento de variáveis quantitativas, tais como, entrada via precipitação, consumo de água pelos diversos usuários da bacia, disponibilidade hídrica e o escoamento têm como objetivo acompanhar os indicadores da condição atual, de tendência e criticidade.

Desde 2011, a ARAUCO obtém dados mensais de vazão em uma bacia hidrográfica florestada por meio de modelagem hidrológica, acompanhado de resultados de análises de qualidade de água e seus limites de tolerância.
Os resultados, ao longo do tempo, indicam que não há impactos na água que possam ser atribuídos ao manejo florestal.

09.

ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVAÇÃO

Toda área ou floresta tem algum valor ambiental ou social. Estes valores podem incluir a presença de espécies raras, áreas de recreação ou recursos coletados pela população local, entre outros. Quando estes valores forem considerados de caráter excepcional ou de importância crítica, a área pode ser definida como uma Área de Alto Valor de Conservação (AAVC) (PROFOREST, 2003). São categorizados em seis Atributos de Alto Valor (AVC):

AVC 01
Diversidade de espécies

AVC 02
Áreas extensas de florestas

AVC 03
Ecossistemas e habitats

AVC 04
Serviços ambientais críticos

AVC 05
Necessidades básicas das comunidades locais

AVC 06
Identidade cultural tradicional de comunidades locais

Para identificação destas áreas de importância ambiental e sociocultural, um extenso trabalho de diagnóstico e planejamento da conservação da biodiversidade, bem como, consultas sociais, foram conduzidas entre 2014 e 2015.

Três áreas prioritárias (Reserva do Matão, Caxambu e RPPN Barra Mansa) foram reconhecidas pelos atributos relacionados à biodiversidade e conservação ambiental. Estes remanescentes florestais possuem presença de espécies da fauna e flora endêmicas e/ou vulneráveis, ameaçadas ou em perigo de extinção, as quais integram biomas ameaçados no estado do Paraná, como exemplo, a Floresta com Araucária e Cerrado.

AAVCs em números	
Número de áreas	Total de Área
07	3.503 ha

As outras quatro áreas identificadas (Matarazzo, Nascente "São João Maria", Cemitério Areia Preta e Dois Irmãos), foram consideradas pela importância sociocultural, diagnosticado em conjunto com comunidades locais.

QUADRO RESUMO DAS AAVCS NA ARAUCO ARAPOTI:

AAVCS	FAZENDA	ÁREA (ha)	ANO DE IDENTIFICAÇÃO	ATRIBUTO IDENTIFICADO	DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS
Reserva do Matão	São Nicolau	2.704	2014	AVC 01, 02 e 03	Biodiversidade ameaçada de extinção, remanescente de floresta com Araucária, ecótono com Estacional Semidecidual além de Cerrado e Campos. Sobreposição com área prioritária para conservação do Ministério do Meio Ambiente (MMA)
Caxambu	São Nicolau	581	2014	AVC 01, 02 e 03	Biodiversidade ameaçada de extinção, remanescente de Cerrado, Campos e Floresta com Araucária. Sobreposição com área prioritária para conservação do Ministério do Meio Ambiente (MMA)
RPPN Barra Mansa	Barra Mansa	218	2009	AVC 01 e 03	Presença de exemplares significativos da biodiversidade e remanescente de Floresta com Araucária. A área também é uma importante Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), criada em 1991 pela Portaria 93/1991 modificada posteriormente pela Portaria 23/2000 do IBAMA.
Sítio Arqueológico Matarazzo	Matarazzo	0,05	2014	AVC 06	Presença de sítio arqueológico do tipo pintura rupestre, com motivos geométricos e zoomórficos
Nascente "São João Maria"	Coqueiros	0,58	2015	AVC 06	Crença popular que a nascente seja sagrada, pois teria sido batizada pelo monge João Maria e tem poder de cura
Cemitério Areia Preta	Coqueiros	0,24	2015	AVC 06	Cemitério reconhecido pela população local para preservação da identidade sociocultural
Cemitério Dois Irmãos	São Nicolau	0,05	2015	AVC 06	Cemitério reconhecido pela população local para preservação da identidade sociocultural

ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO E MONITORAMENTO

Para a proteção e melhoria dos atributos de conservação das áreas, foram implantadas medidas de gestão e monitoramentos pela ARAUCO, conforme descritas no quadro abaixo:

AAVCS	AMEAÇAS	MEDIDAS DE GESTÃO E MONITORAMENTOS
Reserva do Matão Caxambu RPPN Barra Mansa	• Uso e presença de EEI • Danos operacionais e patrimoniais • Incêndios florestais • Fragmentação e perda de habitat • Caça e pesca ilegal • Furto de madeira nativa e Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM) • Presença de animais domésticos (canídeos, bovinos e equinos) • Disposição incorreta no local de resíduos sólidos pelas comunidades	• Monitoramento e controle de EEI • Controles operacionais na proximidade com AAVCs; • Microplanejamento operacional e monitoramento pós operacional • Monitoramento de incêndios e treinamento dos funcionários no Plano de Atendimento a Emergências (PAE) • Melhoria da conectividade o dos remanescentes • Programa de Educação Ambiental • Levantamento e monitoramento da biodiversidade (fauna e flora) • Registro de ocorrência de atividades não autorizadas junto a Força Verde (Polícia Ambiental) • Instalação de cercas e placas onde pertinente, visando inibição da entrada de animais domésticos e outras atividades não autorizadas • Monitoramento patrimonial (vigilância florestal) • Recolhimento e destinação de eventual resíduo sólido urbano encontrado na área • Monitoramento das condições gerais da AAVC
Sítio Arqueológico Matarazzo Nascente “São João Maria” Cemitério Dois Irmãos Cemitério Areia Preta	• Danos operacionais e patrimoniais • Incêndios florestais • Visitação sem controle • Uso recreativo e/ou turístico incompatível/inadequado • Vandalismo • Disposição incorreta no local de resíduos sólidos pelas comunidades	• Controles operacionais na proximidade com AAVCs • Microplanejamento operacional e monitoramento pós operacional • Monitoramento de incêndios e treinamento dos funcionários no Plano de Atendimento a Emergências (PAE) • Instalação de cercas e placas onde pertinente, visando inibição da entrada de animais domésticos e outras atividades não autorizadas • Monitoramento patrimonial (vigilância florestal) • Recolhimento e destinação de eventual resíduo sólido urbano encontrado na área • Adequação de infraestrutura, manutenção e roçada das áreas • Monitoramento das condições gerais da AAVC

RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS DAS AAVCS

Como resultado dos monitoramentos nas AAVCs, identificou-se as seguintes ocorrências:

AAVC	2015	2016
Reserva do Matão	Registro de vestígios de caça e Espécies Exóticas Invasoras (EEI)	Relatos de vestígios de caça
Caxambu	Registro de vestígios de caça e trilhas	Registro de vestígios de caça, pesca e trilhas
RPPN Barra Mansa	Registro de vestígios de caça, pesca, trilhas, animais domésticos, acampamentos irregulares e resíduos	Registro de resíduos, pesca e caça
Sítio Arqueológico Matarazzo	Registro de vandalismo no local e furto da placa da AAVC	Registro de vandalismo no local
Nascente “São João Maria”	Sem ocorrências	Sem ocorrências
Cemitério Areia Preta	Sem ocorrências	Sem ocorrências
Cemitério Dois Irmãos	Sem ocorrências	Sem ocorrências

Em termos de resultados dos monitoramentos de fauna (mamíferos e aves) em 2015 e flora em 2016, abaixo, segue relacionada às espécies ameaçadas de extinção.

AAVC	MAMÍFEROS	AVES	FLORA
Reserva do Matão	25 ESPÉCIES **14 AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO** *Sapajus nigritus* (Macaco-prego), *Dasyprocta azarae* (Cutia), *Cuniculus paca* (Paca), *Leopardus pardalis* (Jaguatirica), *Leopardus wiedii* (Gato-do-mato), *Leopardus guttulus* (Gato-do-mato), *Puma concolor* (Puma), *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-guará), *Lontra longicaudis* (Lontra), *Pecari tajacu* (Cateto), *Tayassu pecari* (Queixada), *Mazama americana* (Veado-mateiro-pequeno), *Mazama gouazoubira* (Veado-catingueiro) e *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira)	146 ESPÉCIES **8 AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO** *Euphonia chalybea* (Caiscais), *Phylloscartes eximius* (Barbudinho), *Amaurospiza moesta* (Negrinho-do-mato), *Leptasthenura setaria* (Grimpeiro), *Eleoscytalopus indigoticus* (Macuquinho), *Piculus aurulentus* (Pica-pau-dourado), *Pteroglossus bailloni* (Araçari-banana) e *Amazona vinacea* (Papagaio-de-peito-roxo)	145 ESPÉCIES **9 AMEAÇADAS EM EXTINÇÃO** *Araucaria angustifolia (Araucária), Aspidorsperma polyneuron (Peroba-rosa); Cedrella fissilis (Cedro-rosa), Dahlstedtia muehlbergiana (Guainã), Duguetia furfuracea (Pindaúva-do-campo), Ilex paraguariensis (Erva-mate), Ocotea puberula (Canela-guaicá), Oreopanax fulvum (Figueira-brava) e Xylopia brasiliensis (Pindaíba).*
Caxambu	20 ESPÉCIES **11 AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO:** *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira), *Cuniculus paca* (Paca), *Dasyprocta azarae* (Cutia), *Leopardus guttulus* (Gato-do-mato), *Leopardus wiedii* (Gato-do-mato), *Leopardus pardalis* (Jaguatirica), *Puma concolor* (Puma), *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-guará), *Pecari tajacu* (Cateto), *Mazama americana* (Veado-mateiro-pequeno) e *Mazama gouazoubira* (Veado-catingueiro)	117 ESPÉCIES **5 AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO:** *Malacoptila striata* (Barbudo-rajado), *Eleoscytalopus indigoticus* (Macuquinho), *Clibanornis dendrocolaptoides* (Cisqueiro), *Leptasthenura setaria* (Grimpeiro) e *Piculus aurulentus* (Pica-pau-dourado)	64 ESPÉCIES **2 AMEAÇADAS EM EXTINÇÃO** *Dicksonia sellowiana* (Xaxim) e *Xylopia brasiliensis* (Pindaíba)
RPPN Barra Mansa	21 ESPÉCIES **11 AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO:** *Alouatta guariba* (Bugio), *Dasyprocta azarae* (Cutia), *Cuniculus paca* (Paca), *Sylvilagus brasiliensis* (Tapiti), *Leopardus wiedii* (Gato-do-mato), *Leopardus pardalis* (Jaguatirica), *Leopardus guttulus* (Gato-do-mato), *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-guará), *Pecari tajacu* (Cateto), *Mazama americana* (Veado-mateiro-pequeno) e *Mazama gouazoubira* (Veado-catingueiro)	117 ESPÉCIES **3 AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO:** *Eleoscytalopus indigoticus* (Macuquinho), *Leptasthenura setaria* (Grimpeir) e *Piculus aurulentus* (Pica-pau-dourado)	46 ESPÉCIES **4 AMEAÇADAS EM EXTINÇÃO** *Araucaria angustifolia* (Araucária), *Ocotea bicolor* (Canela-fedida), *Cedrela fissilis* (Cedro-rosa) e *Machaerium paraguariense* (Sapuvão)

10. GESTÃO SOCIAL

IDENTIFICAÇÃO, MAPEAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE COMUNIDADES

Em áreas de implantação florestal, as comunidades são identificadas, caracterizadas e mapeadas antes do início das operações de manejo florestal. Para áreas já implantadas, na etapa de reforma florestal, revisa-se a informação do mapeamento e caracterização, visando comparar e adequar à situação real. Estas ações fazem parte da análise preliminar de avaliação e monitoramentos de impactos sociais. A informação da localização das comunidades, diretamente afetadas ou não pelo manejo florestal, são inseridas em mapas confeccionados pela área de Cartografia e Geoprocessamento.

A caracterização das comunidades é realizada através de entrevistas com os moradores. Suas informações são apresentadas no documento "Estudo socioeconômico e cultural das comunidades". Atualmente, 27 comunidades na região da ARAUCO Arapoti foram identificadas e caracterizadas.

CANAL DE COMUNICAÇÃO, DIÁLOGO E DEMANDAS DE PARTES INTERESSADAS

A abertura do canal de comunicação junto às comunidades e vizinhos adjacentes às fazendas é realizada de forma estruturada, através de visitas ou reuniões periódicas. Durante estes encontros são identificados os impactos potenciais e reais das operações, em conjunto com as partes interessadas. Neste momento, podem ser registradas eventuais Demandas de Partes Interessadas (DPIs).

Essas demandas podem ser solicitações gerais, reclamações, pedido de informação sobre o manejo florestal, questionamentos em relação a posse e uso da terra, pedidos de patrocínio, aporte a projetos socioambientais, elogios, entre outros. O encaminhamento de cada DPI deve seguir as diretrizes do procedimento de Demandas de Partes Interessadas e o Política de Contribuição da ARAUCO.

CANAIS DE COMUNICAÇÃO

- "Fale conosco" Website da ARAUCO
- E-mail da área de Resp. Social e Institucional (institucional@arauco.com.br)
- Reuniões e visitas nas comunidades
- Monitoramento de impactos sociais
- Formulário de demanda de partes interessadas
- Contato telefônico e pessoal

MONITORAMENTO DE IMPACTOS SOCIAIS DA OPERAÇÃO

O monitoramento de impactos sociais causados pelas operações florestais é realizado nas comunidades localizadas a 300 metros das unidades de manejo e rotas de transporte de madeira, sempre em parceria com os moradores. Os impactos são monitorados em três fases: pré-operação, durante e pós operação.

As informações sobre os impactos são registradas em formulários específicos, após, compartilhados com os responsáveis das operações para que as ações sejam executadas.

PROGRAMAS EM INICIATIVAS SOCIAIS

A ARAUCO busca através dos canais de comunicação e das atividades do monitoramento de impactos sociais, identificar potenciais ações e projetos sociais nas regiões onde opera, alinhadas às diretrizes de Responsabilidade Socioambiental.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O objetivo deste programa é difundir os valores socioambientais, conhecimentos e criar atitudes orientadas para a conservação do meio ambiente, além de informar sobre as práticas florestais adotadas pela empresa.

Nossa atuação tem sido focada nas crianças do 4º ano das escolas municipais, as quais possuem como plano pedagógico, a diversidade brasileira, biomas, espécies ameaçadas de extinção, entre outros. O programa é realizado em parceria com as Secretarias Municipais de Educação dos municípios de Arapoti , Juaguaraíva e Curiúva. As atividades são realizadas na RPPN Barra Mansa em Arapoti e, em Curiúva, na fazenda Caeté.

A metodologia utilizada no programa é a interação com os alunos durante o percurso da trilha, trabalhando o conteúdo aplicado em sala de aula, prezando sempre a participação e colaboração dos professores.

Em 2016, foram recebidos 603 participantes, sendo 311 estudantes de Arapoti e 292 de Curiúva.

PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES

O objetivo do programa de capacitação de professores é proporcionar aos professores da rede municipal de ensino uma formação continuada para aperfeiçoamento da sua prática profissional. As atividades são realizadas em parceria com as Secretarias Municipais de Educação de Arapoti, Curiúva, Imbaú e Jaguariaíva.

Durante 2016, 1728 professores dos quatro municípios participaram efetivamente do programa. O programa contempla as semanas pedagógicas e a realização de um encontro anual, contando com palestras motivacionais, educacionais e/ou oficinas, objetivando o aperfeiçoamento profissional dos professores.

ARAPOTI
530 PROFESSORES

CURIÚVA
505 PROFESSORES

JAGUARIAÍVA
170 PROFESSORES

IMBAÚ
523 PROFESSORES

PROGRAMA DE VISITAS GUIADAS ÀS OPERAÇÕES

O objetivo do programa de visitas guiadas às operações é proporcionar aos estudantes do ensino fundamental e médio o contato com o universo profissional, através de visitas guiadas nas unidades industriais ou florestais. Entendemos que ao participar da visita, o aluno consegue adquirir uma vivência real de uma unidade de produção, além de ser possível verificar a dinâmica de uma empresa, os cuidados ambientais e a oportunidade de contato com vários profissionais de diferentes áreas de atuação.

Em 2016, participaram do programa, 48 estudantes do município de Arapoti.

PROGRAMA MELHORIA DE QUALIDADE DE VIDA

O objetivo do programa é levar conhecimento prático para melhorar a vida das pessoas e das comunidades do entorno das áreas florestais.

Em 2016, participaram do programa 595 moradores das comunidades do entorno das áreas florestais. O tema abordado foi "Prevenção dos riscos domésticos", realizado nas escolas estaduais e municipais, contando com a participação da comunidade em geral.

CIRCUITO CULTURAL ARAUCO

O Circuito Cultural visa oportunizar as crianças do ensino fundamental da rede pública, acesso à cultura, ao conhecimento e à arte, ao mesmo tempo, difundir conceitos e valores educacionais e de conservação ambiental.

Em 2016, o espetáculo promovido foi a peça "Supercondutores de energia" concebida pelo grupo Parabolé. A peça abordou de forma lúdica temas relacionados à conservação ambiental e da biodiversidade, bem como, desperdícios e consumo consciente, objetivando motivar as crianças a assumirem uma atitude proativa e consciente.

Em 2016, 26 escolas (rurais e urbanas), participaram das 14 apresentações nos municípios de Arapoti, Curiúva, Jaguariaíva, Imbaú e Reserva, totalizando 6.330 crianças participantes.

PACTO GLOBAL

O Pacto Global é uma iniciativa proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU) para mobilizar empresas na adoção de práticas de responsabilidade social corporativa e sustentabilidade. Para isso, busca-se o engajamento da comunidade empresarial internacional por meio da adoção de dez princípios relacionados a direitos humanos, trabalho, meio ambiente e corrupção.

A ARAUCO tornou-se signatária do Pacto Global da ONU em março de 2012. A partir de então, a empresa assumiu um compromisso formal com os 10 princípios do Pacto Global, comprometendo-se a reportar anualmente o seu progresso na implementação e disseminação desses princípios.

SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL

As áreas de Segurança e Saúde Ocupacional da ARAUCO atuam fortemente na identificação, avaliação e classificação de todos os perigos e riscos nas etapas do processo produtivo florestal, implantando medidas de controle, objetivando minimizar a ocorrência de qualquer tipo de acidente e, consequentemente, preservar a integridade física e a saúde de seus colaboradores.
Prioritariamente as ações têm caráter preventivo, através de medidas de conscientização e também correção de desvios detectados nos monitoramentos.

As unidades florestais da ARAUCO também contam com o apoio de uma equipe de saúde ocupacional e estrutura adequada para o desenvolvimento de programas de saúde, qualidade de vida e para o atendimento ambulatorial e de emergências.

11.

INDICADORES DE MONITORAMENTO

SÍNTESE DO ACOMPANHAMENTO DOS PRINCIPAIS RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS

INDICADORES	2015	2016
Nº de trabalhadores próprios	282	305
Nº de trabalhadores terceiros	105	83
Total de horas de treinamento	10824	24539
Índice de frequência de acidentes CTP	3,42	3,18
Índice de gravidade dos acidentes	153,76	147
Volume de madeira colhido	1.202.611 m^3_{ssc}	1.011.367 m^3_{ssc}
% de produtos florestais	52% madeira para mercado 45% madeira para processo 3% madeira refugada	41% madeira para mercado 57% madeira para processo 2% madeira refugada
Área plantada	2.762 ha	2.845 ha
Consumo total de glifosato	11.053 kg Cerca de 1,27 kg/ha	11.169,65 Kg Cerca de 1,4 Kg/ha
Consumo total de Imazapir	1.959 Litros Cerca de 0,75 L/ha	1790,55 Litros Cerca de 0,7 L/ha
Consumo total de isca formicida a granel (Sulfluramida	1.980 kg Cerca de 0,42 kg/ha	4404,47 Kg Cerca de 1,7 Kg/ha
Consumo total de isca formicida MIPIs 5g (Sulfluramida)	1.672 kg Cerca de 0,85 kg/ha	86,39 Kg Cerca de 0,7 Kg/ha
Índice de estabelecimento acumulado – Eucalipto	0,77	0,78
Índice de estabelecimento acumulado – Pinus	0,6	0,62

INDICADORES	2015	2016
% ataque de árvores armadilha (controle da vespa-da-madeira – Syrex noctilio)	282	305
Nº ataque de pragas e doenças não ocasionais	105	83
Nº ataque de pragas e doenças não ocasionais	Ocorrências de: Vespa-da-galha – Lectocybe invasa) Micro-besouros Danos por ventos em plantios de eucalipto e pinus	Ocorrência de 0,5 % de ferrugem em plantios de Eucalyptus. Outros ataques em eucalipto e pinus foram de lebre e grilo.
Nº ocorrência de incêndios florestais (Área – Arauco)	21	36
Total de hectares queimados por incêndios florestais (Área – Arauco)	42 ha	11.9 ha
Nº total de ocorrência de atividades ilegais identificadas • Caça • Pesca • Presença de gado e outros animais domésticos na área • Atividades ou pessoas não autorizadas • Demais ocorrências	434 26 30 71 307 0	1509 143 83 117 481 685
Total de áreas revertidas para conservação	165 ha	14,01 ha
Destinação de embalagens vazias de agroquímicos	7.324 unidades	5494 unidades
Destinação de resíduos classe I (sólidos contaminados com óleo)	20,59 toneladas	23,45 toneladas
Destinação de resíduos classe I (Lodo da caixa separadora)	12,26 toneladas	2,23 toneladas
Destinação de resíduos classe I - Óleo usado	8.550 Litros	10.200 litros

INDICADORES	2015	2016
Destinação de resíduos classe I - Lâmpadas	Não houve destinação	Não houve destinação
Destinação de vidro	Não houve destinação	Não houve destinação
Destinação de plástico	2.050 kg	6.251 Kg
Destinação de papel e papelão	2.895 kg	6651 Kg
Destinação de sucata metálica	2.905 kg	13.386 Kg
Destinação de pneus inservíveis e borracha	14.670 kg	145 unidades (10.170 kg)
Nº de demanda de partes interessadas	57	39
Nº de reclamações	11	9
Levantamento de impactos positivos nas comunidades impactadas (Percepção dos entrevistados) Arapoti: Comunidades Cerrado das Cinzas, Gleba D, Três Marcos/Olaria, Farturinha, Gleba B, Gleba C, Gleba C BM 07/04; Curiúva: Comunidade Belizário e Cohapar; S.J.B.Vista: Comunidade Sitio São Bento; Jaguariaíva: Comunidades Mangueirinha e Pesqueiro.	22% não identificaram impactos 44% identificaram os seguintes impactos positivos: • Canal de comunicação com a empresa; • Geração de emprego; • Manutenção e conservação de estradas rurais; • Sinalização de segurança	82% não identificaram impactos 17% identificaram os seguintes impactos positivos: • Canal de comunicação com a empresa; • Geração de emprego; • Manutenção e conservação de estradas rurais; • Sinalização de segurança

INDICADORES	2015	2016
Levantamento de impactos negativos nas comunidades impactadas e ações tomadas pela ARAUCO (Percepção dos entrevistados) Arapoti: Comunidades Gleba D, Três Marcos/Olaria, Gleba B, Gleba C e Cerrado das Cinzas; Curiúva: Comunidade Belizário	**34 % identificaram os seguintes impactos negativos:** **Excesso de velocidade dos caminhões** Ação Realizada: Antes do início das atividades, os motoristas participam de integrações ambientais e de segurança onde são abordados os cuidados necessários para tráfego próximos nas comunidades; **Tráfego, riscos e operações** próximas a áreas de vizinhos Ação Realizada: Além de placas de sinalização, todos os moradores vizinhos são visitados e recebem informações sobre os cuidados e perigos sobre o acesso não autorizado próximo as áreas em operação; **Ruídos de máquinas e equipamentos** Ação Realizada: Antes do início das atividades operacionais é realizada a avaliação do perfil de ruído de cada máquina. Quando as atividades são realizadas próximo as residências, estas são executadas somente no período diurno, respeitando-se a distância de 300 metros das moradias.	**1 % identificaram os seguintes impactos negativos:** **Excesso de velocidade dos caminhões** Ação Realizada: Antes do início das atividades, os motoristas participam de integrações ambientais e de segurança onde são abordados os cuidados necessários para tráfego próximos nas comunidades; **Danos e obstruções na via de acesso** devido às condições da estrada Ação Realizada: Realizado manutenção nas estradas durante as operações de colheita. **Ruídos de máquinas e equipamentos** Ação Realizada: Antes do início das atividades operacionais é realizada a avaliação do perfil de ruído de cada máquina. Quando as atividades são realizadas próximo as residências, estas são executadas somente no período diurno, respeitando-se a distância de 300 metros das moradias.

ENTRE EM CONTATO

Se você deseja mais informações sobre o nosso manejo florestal e/ou atualização dos indicadores da ARAUCO, deseja fazer sugestões, reclamações e/ou comentários, por favor, entre em contato conosco através dos seguintes canais:

E-mail:

institucional@arauco.com.br

Telefones:

Escritório de Arapoti (43) 3512-8300 / (43) 3512-8311

Gerência de Responsabilidade Socioambiental: (41) 3217-7438

(43) 3512-8312 | (43) 3512-8322

Correspondência:

| Escritório de Arapoti: Rodovia PR 239 – km 23 –
Fazenda São Nicolau – CEP 84.990-000 – Arapoti, PR

| Escritório Corporativo: Avenida Iguaçu, 2820 – Conjunto 21,
Bloco Corporativo - Água Verde - CEP 80.240-031 – Curitiba, PR

Fale conosco do site da Arauco:

www.arauco.com.br

ARAUCO FLORESTAL ARAPOTI

ARAUCO

Escritório Arapoti
Rodovia PR 239 – km 23 –
Fazenda São Nicolau
CEP 84.990-000 – Arapoti, PR
(43) 3512-8300

Escritório Corporativo
Avenida Iguaçu, 2820 – Conjunto 21, Bloco Corporativo
Água Verde - CEP 80.240-031 – Curitiba, PR
(41) 3217-7488 / (41) 3217-7438