



**Plano de Manejo  
Florestal** Resumo Público

<b>1 Introdução</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Objetivo do Plano de Manejo</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Políticas</b> .....	<b>7</b>
<b>4 Atendimento a Legislação</b> .....	<b>7</b>
<b>5 Contexto Regional</b> .....	<b>7</b>
<b>6 Áreas Manejadas</b> .....	<b>8</b>
<b>7 Programas Ambientais</b> .....	<b>12</b>
<b>8 Planejamento Florestal</b> .....	<b>17</b>
<b>9 Operações do Manejo Florestal</b> .....	<b>17</b>
<b>10 Manejo Integrado de Pragas</b> .....	<b>19</b>
<b>11 Incêndios Florestais</b> .....	<b>20</b>
<b>12 Gestão Ambiental</b> .....	<b>20</b>
<b>13 Política de Químicos</b> .....	<b>22</b>
<b>14 Aspectos Socioeconômicos</b> .....	<b>23</b>
<b>15 Gestão de saúde e segurança ocupacional (SSO)</b> .....	<b>25</b>
<b>16 Monitoramentos e Avaliações</b> .....	<b>26</b>
<b>17 Cadeia de Custódia</b> .....	<b>29</b>

## APRESENTAÇÃO

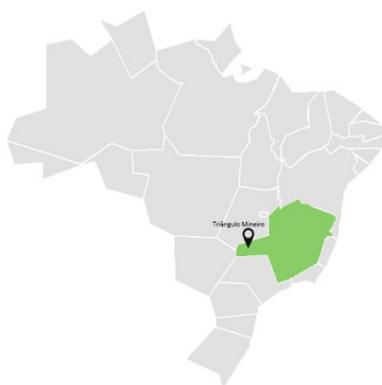
### *SOBRE A LD CELULOSE S.A.*

A LD Celulose S.A. é uma joint venture entre a austríaca Lenzing e a brasileira Dexco, formada para implantar uma das maiores fábricas de celulose solúvel do mundo. Com investimento de R\$ 5,2 bilhões, a planta está localizada no Triângulo Mineiro, entre os municípios de Indianópolis e Araguari, iniciando suas operações em abril de 2022. A empresa possui capacidade de produção de 500 mil toneladas de celulose solúvel por ano. Esse empreendimento impulsionou o desenvolvimento social e econômico de toda a região do Triângulo Mineiro. As fibras especiais de celulose produzidas na LD serão utilizadas na indústria têxtil, gerando tecidos com inovação, sustentabilidade e alta tecnologia.

A LD Celulose está adotando as melhores tecnologias disponíveis na implantação da fábrica, não só no processo produtivo sustentável, mas também nas soluções que buscam a redução, de emissões ao meio ambiente.

### ***Onde estamos?***

As áreas florestais que fazem parte do manejo florestal da LD Celulose estão distribuídas em 9 municípios (Indianópolis, Araguari, Estrela do Sul, Romaria, Nova Ponte, Uberlândia, Prata, Monte Alegre e Campina Verde) da região do Triângulo Mineiro.



**Figura1:** Região de atuação da LD Celulose

# 1 Introdução

O Resumo Público do Plano de Manejo Florestal da LD Celulose S.A. tem o objetivo de informar às partes interessadas e sociedade sobre as operações florestais, engajamento social, comprometimento com o meio ambiente, e a busca de práticas para garantir que o processo seja sustentável.

Este documento baseia-se nos Princípios e Critérios da Norma de certificação florestal e descreve os objetivos, responsabilidades práticas para adoção do manejo florestal responsável.

A LD Celulose distingue a certificação como um importante instrumento de mudança e melhoria da sociedade da qual faz parte. Suas atividades fundamentam-se na produção florestal com responsabilidade socioambiental, de modo a respeitar as especificidades ambientais e as comunidades e vizinhos das áreas de influência do seu empreendimento.

A LD Celulose reconhece e se compromete a seguir os Princípios e Critérios da Certificação em todas as etapas do Manejo Florestal desenvolvidas na sua Unidade de Manejo Florestal localizada no município de Indianópolis.

- ***Resumo público do PMF:***

Os critérios a serem abordados na elaboração e na atualização do Resumo Público do PMF são verificados anualmente ou quando ocorrer alteração relevante no processo operacional, administrativo ou em outro método que modifique a estrutura de trabalho da empresa.

O resumo público do PMF tem por objetivo mostrar para a população as práticas responsáveis adotadas no manejo florestal e as formas da minimização dos impactos ambientais, sociais e econômicos, bem como as alternativas e solução da redução das eventualidades.

Para as populações do entorno da UMF, o resumo público poderá ser distribuído de forma impressa e com linguagem apropriada.

Este resumo público do PMF refere-se às informações de manejo das certificadas.

O Resumo do Plano de Manejo Florestal está disponível ao público e às partes interessadas da LD Celulose. Ele pode ser encontrado em formato digital no site da empresa [www.ldcelulose.com.br](http://www.ldcelulose.com.br). Para os colaboradores, o documento também está disponível no sistema de gestão e controle de documentos denominado *Greendocs*.

A LD Celulose conta com uma ouvidoria para que suas partes interessadas tenham um canal disponível para buscar informações sobre a empresa. As demandas de partes interessadas são registradas e os assuntos direcionados para suas respectivas áreas responsáveis, para o devido tratamento e retorno.

Para esclarecimento de dúvidas ou solicitação de informações entre em contato conosco através dos canais relacionados abaixo:

Telefone: 0800-0255062

E-mail: [faleconosco@lenzing.com](mailto:faleconosco@lenzing.com)

Website: [www.ldcelulose.com.br](http://www.ldcelulose.com.br)

Escritório Florestal: Rodovia LMG 748 – Km 29 – S/N – CEP: 38490-000 – Indianópolis – Minas Gerais

## **2 Objetivo do Plano de Manejo**

- ***Pelo aspecto econômico:***

Assegurar a produção de madeira para suprir a fábrica de celulose solúvel, ao menor custo e nos padrões de qualidade requeridos pela indústria. Quando economicamente viável, outros produtos florestais poderão ser obtidos a exemplo de resina, madeira para serraria e madeira para energia em forma de toretes ou cavacos, bem como a realização de venda de madeira em pé.

- ***Pelo aspecto socioeconômico:***

Gerar empregos diretos e indiretos na região e desenvolver o comércio local e de prestadores de serviço na região de atuação.

Engajar-se proativamente com comunidades afetadas e partes interessadas.

Assegurar a proteção, o bem-estar e a capacitação funcional das pessoas diretamente envolvidas nas atividades florestais da empresa; respeitar os direitos das comunidades das regiões de atuação da LD Celulose, mantendo canais para o diálogo e informação com partes afetadas e interessadas.



- ***Pelo aspecto ambiental:***

Conservar o solo e a água, os recursos naturais necessários para a produção florestal e proteger os remanescentes nativos, a biodiversidade e o ar, mantendo procedimentos operacionais, pesquisas e ações cooperativas que contribuam para as boas práticas ambientais no manejo de plantações florestais.

### 3 Políticas

As políticas da LD Celulose estão disponíveis no site da empresa ([www.ldcelulose.com.br](http://www.ldcelulose.com.br)).

### 4 Atendimento a Legislação

A identificação dos requisitos legais aplicáveis à organização é realizada através do Sistema Âmbito (Legal). Esse sistema considera a avaliação dos requisitos legais federais, estaduais e municipais, aplicáveis ao negócio.

Quanto à legislação trabalhista, previdenciária, de tratados ambientais e da OIT (Organização Internacional do Trabalho), são orientadas e acompanhadas através de assessoria jurídica, com escritório de advocacia “Ferragut Muzel Advogados”. Assim como registro e o acompanhamento de todos os processos trabalhistas e devidas atualizações através do sistema de gestão de contencioso *Legal One*. Já as demandas/dúvidas trabalhistas são respondidas e tratadas pela Ferragut Muzel através do *SharePoint / Power BI* da Ferragut Muzel.

### 5 Contexto Regional

A postura e as práticas adotadas pela empresa na sua gestão expressam a consciência e o entendimento do contexto onde está inserida.

- ***Perfil socioeconômico de áreas adjacentes:***

O entorno, num raio de 500 metros, de todas as fazendas da LDC é ocupado por fazendas circunvizinhas dedicadas à agricultura e à pecuária, de forma geral não há comunidades ou concentrações populacionais em seu entorno direto. E no interior das fazendas não existem comunidades ou concentrações populacionais.

As principais comunidades mais próximas das fazendas Nova Monte Carmelo, Furnas e Brejão são: Dolearina, no município de Estrela do Sul e Santa Luzia, no município de Cascalho Rico.

Ainda que fora do raio de 500 metros do entorno das fazendas, essas comunidades, quando aplicável, são caracterizadas socioeconomicamente monitoradas quanto impactos e interdependências sociais pela área social da LD Celulose.

## 6 Áreas Manejadas

As áreas arrendadas que fazem parte da unidade de manejo florestal da LD Celulose estão distribuídas em 9 municípios na região do Triângulo Mineiro. A unidade industrial da empresa situa-se no município de Indianópolis, no Estado de Minas Gerais. A estrutura do complexo industrial soma-se a vantagem de uma localização privilegiada das Fazendas Nova Monte Carmelo, Brejão e Furnas, a uma distância média de 30 km das áreas de plantio de eucalipto. A figura abaixo mostra a distribuição das atividades do EMF.

Existe ainda um segundo bloco de fazendas no escopo de certificação, este bloco compreende as fazendas, Caetés, Chammá, Hayumi, Priscilla, Dona Olívia, Rosana e Juliana.

**Tabela 1:** Uso da Terra

Uso da Terra: Áreas Certificadas		
Uso do Solo	Certificada FSC	
	ha	%
Efetivo Plantio	47.625,00	76,04%
Áreas de Conservação	12.729,50	20,32%
Outros Usos	2.278,01	3,64%
Total	62.632,51	100%

As plantações florestais da LD Celulose estão estabelecidas em áreas já antropizadas, majoritariamente por pecuária e agricultura, não ocorrendo a conversão de áreas nativas para fins de reflorestamento. As análises de conversão são realizadas para as fazendas que perfazem o escopo de certificação, assim como para toda nova fazenda a ser incorporada neste escopo, comparativamente e em obediência aos critérios estabelecidos no P6.c10 e no P10.c9. Essas avaliações são de responsabilidade da área de Meio Ambiente e Georreferenciamento.

Os plantios são projetados levando-se em considerações:

- a) Clima: Temperatura superior a 30°C, com longo período de estiagem.
- b) Solos: Solos com granulometria arenosa, com baixa formação de matéria orgânica.
- c) Pragas e doenças, principalmente no período seco.
- d) Incêndios florestais, especialmente no período seco.
- e) Proximidade com áreas de agricultura e de pecuária intensivas.

- ***Justificativa para o uso das espécies:***

Atualmente a EMF possui em seu plantio os clones: *Eucalyptus grandis*, *Eucalyptus urophylla* e *Eucalyptus urograndis*. No desenvolvimento e emprego de sua diversidade clonal (gênica) a LD Celulose considera:

- a) Adaptação às condições ambientais, de solo, clima e biodiversidade;
- b) Produtividade;
- c) Fonte de madeira para diversos usos (celulose, serraria, energia);
- d) Fonte de produtos não madeireiros;
- e) Capacidade de reprodução e de melhoramento.

A definição de espécies a serem trabalhadas para qualquer região exige informações com base em resultados de pesquisas e experimentações conduzidas

cientificamente. Trata-se de um processo, de médio e longo prazo, com etapas progressivas e imprescindíveis. No entanto, algumas etapas desse trabalho, no curto prazo, foram atendidas, através da soma de informações e observações de campo de plantios existentes em outras regiões.

A utilização de material genético baseado, exclusivamente, em observações de campo, tem apresentado resultados satisfatórios, quando são consideradas as inúmeras variáveis que podem condicionar o sucesso dos plantios, além de se valer da alta plasticidade das espécies de eucalipto, comumente utilizadas em plantios comerciais no Brasil. Essas escolhas, no entanto, não dispensam pesquisas e experimentações locais para identificação dos melhores clones para as diversas especificidades ambientais e utilização empresarial.

No caso da LD Celulose, instalando-se no Estado de Minas Gerais, para escolha do material genético, foram considerados os seguintes aspectos:

- a) Plantios existentes na região;
- b) Tipos de solos;
- c) Tratos silviculturais;
- d) Diferentes espécies e clones;
- e) Procedência das mudas;
- f) Dados sobre produtividade;
- g) Resistência às pragas e doenças;
- h) Correlações entre espécies/clones e condições de solo e clima;
- i) Informações científicas disponíveis;
- j) Dados de empresas e informações de profissionais da região;
- k) Informações sobre qualidade da madeira de espécies/clones;
- l) Disponibilidade de materiais genéticos para melhoramentos.

Também foram introduzidos na região inúmeros clones, identificados e produzidos em regiões com condições edafoclimáticas semelhantes e caracterizados como

híbridos de *E. grandis* e *E. urophylla* e, que comercialmente, passaram a ser denominados como *E. urograndis*.



- ***Cultivo mínimo e espaçamento de plantio:***

O cultivo mínimo é um exemplo de prática silvicultural que tem uma abordagem conservacionista do solo, já que neste método de preparo, o revolvimento do solo é localizado apenas na linha ou na cova de plantio, oferecendo uma maior resistência às perdas de solo e água.

- ***Nutrição florestal:***

Para emissão da recomendação de adubação e calagem de todas as fazendas da LD Celulose são considerados os resultados das análises de solo, a produtividade potencial esperada para a floresta e o aporte de nutrientes proporcionado pela manutenção dos resíduos de colheita na área (quando esta operação for realizada). a partir destas informações é feito o balanço nutricional entre a demanda de nutrientes pela floresta e a capacidade de suprimento do sítio (solo mais resíduos de colheita), gerando como resultado a quantidade de nutrientes que devem ser aportados.

- ***Melhoramento florestal:***

O melhoramento florestal da LD Celulose tem parceria com a equipe de especialistas da Dexco. O manejo das plantações florestais tem por objetivo principal obter madeira com características adequadas à produção industrial. Em virtude da criação da LD Celulose, o programa de melhoramento vem sendo adequado para buscar também características favoráveis à produção de celulose solúvel.

## 7 Programas Ambientais

A LD Celulose desenvolve programas ambientais voltados para manutenção da biota. Em parceria com instituições de ensino tem desenvolvido estudos e projetos importantes sobre a fauna.

- ***Eu cuido da fauna:***

O Programa de avistamento de fauna “Eu Cuido da Fauna” reúne informações levantadas pelos os colaboradores e visitantes nas áreas florestais da empresa e em áreas de conservação. Os registros feitos constituirão informações importantes e fundamentais que ajudam a conhecermos a fauna local e planejarmos ações de proteção das espécies, identificação de espécies raras, ameaçadas de extinção, endêmicas, e com alta sensibilidade, bem como o direcionamento do estudo e espécies que serão consideradas como indicadoras ambientais do manejo florestal.



- **Programa de fauna nas áreas de influência:**

A LD Celulose está inserida no Bioma Cerrado, que é considerado o segundo maior bioma do Brasil, por possuir alta biodiversidade e endemismo de espécies, e alto grau de ameaça e pressão antrópica. Pensando em conservação a LD Celulose desenvolve estudos dos principais grupos de fauna e tem como indicador a avifauna. O objetivo do programa é conhecer a flora regional e caracterizá-la quanto a sua importância ambiental.

- **Programa de monitoramento de flora:**

O programa de monitoramento de flora visa identificar os fragmentos de vegetação nas fazendas Nova Monte Carmelo, Furnas e Brejão e seu entorno, presentes na bacia do Rio Paranaíba (formação florestal, formação savânica, formação campestre e afloramentos rochosos) e levantar a conexão dos corredores ecológicos.

- **Monitoramento hidrológico:**

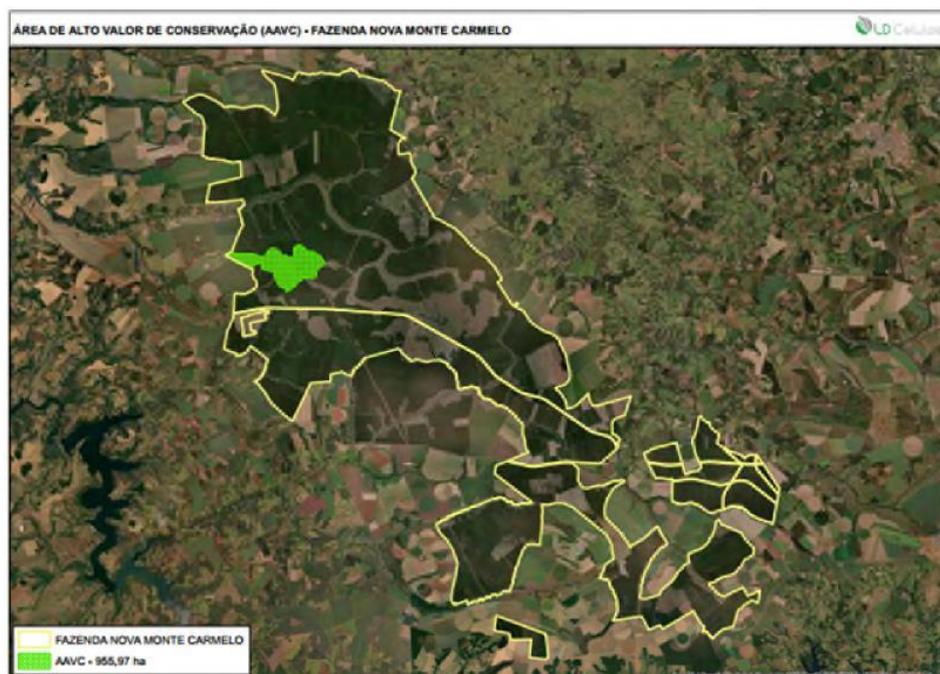
A LD Celulose encontra-se em zona de cerrado e veredas, adota-se o monitoramento pelo método de avaliações quantitativas e qualitativas. Para o monitoramento dos recursos hídricos são empregadas análises de água em pontos fixos no corpo hídrico da unidade de manejo. Os resultados são acompanhados e se houver desvio é verificado a causa para tratamento da mesma.

- **Área de alto valor de conservação:**

A Área de Alto Valor de Conservação da Fazenda Nova Monte Carmelo foi estabelecida em função dos critérios adotados pela Dexco, pois a mesma estava sob sua gestão. Contudo a LD Celulose após avaliação decidiu prosseguir com os mesmos critérios. Com base nos critérios revisados, a presença de uma espécie endêmica da herpetofauna (*Pseudopaludicola facureae*) na Fazenda Nova Monte Carmelo caracterizou o local de sua ocorrência como AAVC de categoria 1.

Categorias de AAVC	
AVC 1	<b>Diversidade de espécies</b> Diversidade de espécies. Concentrações de diversidade biológica incluindo espécies endêmicas, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção, significativas em nível global, regional ou nacional.
AVC 2	<b>Ecosistemas e mosaicos em nível de paisagem</b> Ecosistemas e mosaicos de ecossistemas extensos em nível de paisagem, significativos em nível global, regional ou nacional, contendo populações viáveis da grande maioria das espécies de ocorrência natural em padrões naturais de distribuição e abundância.
AVC 3	<b>Ecosistemas e habitats</b> Ecosistemas e habitats. Ecosistemas, habitats ou refúgios de biodiversidade raros, ameaçados ou em perigo de extinção
AVC 4	<b>Serviços ecossistêmicos</b> Serviços ambientais críticos. Serviços ambientais básicos em situações críticas, incluindo proteção de mananciais e controle de erosão em solos vulneráveis e vertentes.
AVC 5	<b>Necessidades das comunidades</b> Necessidades das comunidades. Áreas e recursos fundamentais para atender necessidades básicas de comunidades locais, populações indígenas ou populações tradicionais (subsistência, alimentação, água, saúde etc.), identificadas em cooperação com estas comunidades ou populações.
AVC 6	<b>Valores culturais</b> Valores culturais. Áreas, recursos, habitats e paisagens de especial significado cultural, arqueológico ou histórico em nível global ou nacional, e/ou de importância cultural, ecológica, econômica ou religiosa crítica para a cultura tradicional de comunidades locais, populações indígenas ou populações tradicionais, identificadas em cooperação com estas comunidades ou populações.

A AAVC descrita acima está localizada na UMF Fazenda Nova Monte Carmelo e totaliza uma área de monitoramento de 955,97 hectares.





No recente estudo de monitoramento de fauna realizado pela LD Celulose (“Monitoramento Fauna e Flora Fazendas Nova Monte Carmelo, Furnas e Brejão, 2021”) foi verificada a ocorrência de uma espécie de ave criticamente ameaçada (*Sporophila angolensis*- curió) na Fazenda Furnas. No entanto não foi caracterizada como AVC 1 porque não encontra-se em áreas consideradas de importância biológica extremamente alta de acordo com o MMA. Esta espécie e outras nas mesmas condições encontradas nos monitoramentos de fauna continuarão sendo monitoradas nos estudos de fauna da EMF.

Sempre que houver novos estudos ou a inclusão de novas áreas, haverá revisão nos critério e o monitoramento será revisto para inclusão de novas espécies.

**Tabela 2:** Medidas de proteção *Pseudopaludicola facureae*

ATRIBUTO	AMEAÇA	PROTEÇÃO	MONITORAMENTO
Espécie endêmica da Herpetofauna: <i>Pseudopaludicola facureae</i>	Incêndios	Prevenção e combate de incêndios	Relatórios anuais de incêndio e verificação das medidas de proteção da área
	Contaminação da água	Cumprimento dos procedimentos operacionais	Análise de qualidade da água superficial
	Perda de habitat	Vigilância patrimonial	Pesquisas para monitoramento populacional da espécie

- ***Programa de gerenciamento de resíduos sólidos***

O gerenciamento dos resíduos sólidos gerados pelo manejo florestal é baseado nos princípios da redução na geração, na maximização da reutilização, na reciclagem, na sua apropriada disposição e destinação final.

Diferentes operações florestais geram resíduos diversos, cujo armazenamento e destinação estão sujeitos a controles legais e internos da empresa. O programa de gerenciamento visa reduzir os resíduos gerados durante a operação florestal e destinação correta dos mesmos.

- ***Programa de eliminação de exóticas das áreas de conservação:***

Este programa orienta o controle e monitoramento das espécies exóticas, invasoras ou não, em áreas de conservação da Fazenda Nova Monte Carmelo.

Justifica-se pelo favorecimento e o desenvolvimento de espécies nativas nas áreas de APP e Reserva Legal, uma vez que as espécies exóticas arbóreas podem competir e prejudicar o desenvolvimento da flora nativa. O objetivo do programa é reduzir o passivo ambiental de manter áreas com fragmentos e/ou árvores isoladas de pinus e eucalipto nas áreas de conservação e garantir o atendimento à legislação ambiental.

## 8 Planejamento Florestal

O planejamento florestal tem o objetivo na LD Celulose de nortear a gestão estratégica da companhia nas três esferas da organização: estratégica, tática e operacional, e atingir metas temporais de longo, médio e curto prazo.

Outro pilar do planejamento é monitorar a qualidade da floresta a partir de inventário florestal através de parcelas permanentes para medições contínuas, parcelas temporárias para o inventário pré-corte para a estimativa mais precisa do volume de madeira.

## 9 Operações do Manejo Florestal

As operações da LD Celulose são desenvolvidas de acordo com os tratamentos silviculturais abaixo:

- ***Seleção e aquisição de mudas***

A LD Celulose busca selecionar e adquirir mudas de qualidade, com boa conformação, livres de pragas e doenças. Os clones são escolhidos com base na adaptabilidade edafoclimática, a resistência a pragas e doenças endêmicas à região do empreendimento e a especificação do cliente para os fins de utilização da madeira.

- ***Preparo do solo***

A operação de preparo do solo, descrita em procedimento específico, consiste na limpeza e revolvimento do solo, de forma localizada ou em área total, mecanizada, com o objetivo de garantir a qualidade da operação de plantio e o bom estabelecimento e desenvolvimento das mudas na área.

- ***Limpeza da área***

Consiste na retirada de empecilhos na área para garantir boa qualidade nas operações subsequentes. Essa etapa consiste em duas atividades, a roçada mecanizada e o rebaixamento de tocos.

Para a roçada mecanizada, após verificar o equipamento e o implemento agrícola, o mesmo é posicionado na área de forma que quebre mecanicamente o material lenhoso da área.

O rebaixamento de toco é realizado somente quando há a necessidade. Ações de inspeção e manutenção preventiva do implemento são essenciais para garantir a segurança dos colaboradores e evitar contaminação ambiental. Os tocos são rebaixados ao nível do solo, evitando a retirada da camada superior do solo.

- ***Gradagem***

A operação de gradagem tem o objetivo de romper blocos de terra e nivelar o terreno, assim como incorporar fertilizantes e corretivos no solo. Após a verificação do equipamento e definição da entrelinha de operação a gradagem é realizada com um corte de no mínimo 5 cm.

- ***Subsolagem***

A subsolagem tem o objetivo de desagregar camadas compactadas do solo, facilitando a penetração de raízes e água para as camadas mais profundas. A subsolagem é feita até a profundidade recomendada para a área, o que varia em função do teor de argila do solo. Após a subsolagem, o adubo de base é aplicado no sulco a uma profundidade em torno de 15 cm. Esta operação é realizada com a finalidade de fornecer os nutrientes necessários para o arranque da floresta e, por isso, todo o fósforo é aplicado neste momento, atuando na formação de raízes.

- ***Adubação***

Para emissão da recomendação de adubação e calagem de todas as fazendas da LD Celulose são considerados os resultados das análises de solo, a produtividade

potencial esperada para a floresta e o aporte de nutrientes proporcionado pela manutenção dos resíduos de colheita na área (quando esta operação for realizada).

A partir destas informações é feito o balanço nutricional entre a demanda de nutrientes pela floresta e a capacidade de suprimento do sítio (solo mais resíduos de colheita), gerando como resultado a quantidade de nutrientes que devem ser aportados via fertilizante e calcário.

Na implantação das florestas, é adotado o sistema de cultivo mínimo do solo, com o preparo de solo restrito a linha de plantio.

## **10 Manejo Integrado de Pragas**

A LD Celulose possui uma parceria com a Dexco para o manejo integrado de pragas. Os métodos visam manter a produtividade florestal considerando a saúde e segurança dos colaboradores e a conservação ambiental.

O manejo de pragas da LD Celulose segue a linha de proteção florestal empregado na parceira Dexco e os conceitos do Manejo Integrado de Pragas (MIP), que associa as técnicas aplicáveis ao manejo das principais pragas da cultura do eucalipto, para evitar prejuízos à floresta.

A empresa realiza o monitoramento contínuo de pragas, doenças e plantas daninhas, fazendo vistorias periódicas em suas áreas. O objetivo é detectar precocemente a ocorrência de pragas e doenças, bem como avaliar o nível de competição do eucalipto com as ervas daninhas.

Os programas são aplicados considerando o clima da região do Triângulo Mineiro, o material genético com a seleção de árvores resistentes a pragas e doenças, conservação das áreas nativas.

## 11 Incêndios Florestais

A prevenção e o combate aos incêndios florestais é assunto de extrema importância para a LD Celulose e de grande atenção dos colaboradores. A empresa disponibiliza treinamentos constantes de formação de brigadistas, monitoramento via Central de Comunicação com instalação de câmeras em locais estratégicos das unidades de manejo florestal, para o monitoramento em tempo real das quadras comerciais, áreas de conservação e vizinhança do entorno do empreendimento.

## 12 Gestão Ambiental

A LD Celulose tem o grande compromisso de adotar as melhores práticas ambientais e conservacionistas, para garantir a sustentabilidade em seus projetos.

- **Gerenciamento de resíduos:**

O gerenciamento dos resíduos sólidos gerados pelo manejo florestal é baseado nos princípios da redução na geração, na maximização da reutilização, na reciclagem, na sua apropriada disposição e destinação final.

Diferentes operações florestais geram resíduos diversos, cujo armazenamento e destinação estão sujeitos a controles legais e internos da empresa, entre eles:

- a) Prevenir o abandono de materiais estranhos no ambiente da floresta plantada e das áreas de conservação.
- b) Embalagens vazias de agrotóxicos, adubos e calcário são colocadas em recipientes adequados quando for o caso, e armazenadas em depósitos também adequados e identificados.
- c) No caso específico das embalagens de agrotóxicos, na identificação do local de armazenamento deve conter também placa apropriada com a palavra “Veneno”.

- d) Na manutenção mecânica, peças danificadas de máquinas e equipamentos, materiais absorventes para retenção de óleos e graxas, embalagens de peças ou de produtos químicos devem ser colocadas em recipientes adequados, até a destinação final.
- e) Baterias automotivas devem ser guardadas em local livre de chuva, sobre estrado, não encostadas às paredes, até que sejam devolvidas ou trocadas nos postos de recebimento desse material.
- f) Baterias e pilhas que não atendem a legislação devem ser encaminhadas aos postos de recolhimento da fábrica da Empresa para a destinação final. Esses materiais não podem ser lançados no campo, ou nos coletores de lixo de varrição.
- g) Lâmpadas de mercúrio e outros tipos de lâmpadas “frias” deverão ser armazenadas e encaminhadas aos postos de recolhimento da fábrica da Empresa para a destinação final. Essas lâmpadas, novas ou usadas, não devem ser furadas ou quebradas, pois liberam poluentes perigosos. As embalagens das lâmpadas novas devem ser guardadas, pois se trata do melhor recipiente para armazenar e destinar as lâmpadas usadas.
- h) Toalhas retornáveis, usadas principalmente na manutenção mecânica, após o uso, devem ser colocadas nos recipientes próprios para guardar e transportar para a empresa que faz o tratamento e recuperação desse material.
- i) Marmitex (material de alumínio), plásticos e papéis das refeições, utilizados no campo ou nos restaurantes, devem ser colocados em recipientes adequados. Restos de comida devem ser removidos do marmitex e enterrados.
- j) Os supervisores devem estabelecer os locais de armazenamento de resíduos, fornecer recipientes adequados para cada tipo de resíduos para uso no campo e nos depósitos.
- k) A Área de Meio Ambiente estabelece o destino de cada tipo de resíduo, considerando as variáveis ambientais, legais, econômicas de interesse corporativo, definido pelo Grupo de Resíduos Corporativo.

- ***Controle dos aspectos e impactos ambientais:***

Os aspectos e impactos de cada atividade estão descritos no documento LAIA: Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais. Este documento estabelece uma sistemática para identificação dos aspectos e avaliação dos impactos ambientais das atividades da LD Celulose que possam ser controladas e sobre as quais a empresa tenha influência, bem como da identificação de riscos e oportunidades de melhoria para o Sistema de Gestão.

- ***Salvaguardas ambientais:***

Na realização e planejamento das atividades operacionais cuidados ambientais são levados em consideração os riscos e impactos de cada operação.

Os procedimentos de controle operacional dos aspectos e impactos ambientais visando à conservação dos recursos naturais dentro do manejo das plantações florestais tomam por base, naquilo que for aplicável, as diretrizes e conceitos estabelecidos no LAIA, o qual considera a relação de aspectos e impactos ambientais com potencial de ocorrência no manejo florestal e as medidas de prevenção, mitigação e/ou correção aplicáveis no controle operacional.

## **13 Política de Químicos**

O uso de agrotóxicos é a alternativa utilizada quando os demais controles de pragas não são suficientes. Trata-se de importante ferramenta para o bom manejo das florestas, que pode ser usada sempre que necessário, com atenção diferenciada de controle. Na LD Celulose, são considerados sempre os aspectos legais relacionados ao uso de agrotóxicos, à segurança dos colaboradores e à conservação do meio ambiente.

O EMF não utiliza agrotóxicos de classes 1A e 1B de acordo com a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS).

A LD Celulose segue a legislação vigente no país em relação ao uso de químicos e também segue as políticas vigentes de químicos do FSC.

Em parceria com a Dexco elaborou as avaliações de risco socioambiental dos produtos utilizados no manejo florestal.

A metodologia a empregada pela LD Celulose na aquisição emprego de produtos químicos e agroquímicos, sistematiza o controle destes produtos por meio de:

- a) Receituários agronômicos;
- b) Fichas de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ);
- c) Ficha de Dados de Segurança de Resíduos Químicos (FDSR);
- d) Da aplicação dos Rótulos na devolução de produtos e embalagens;
- e) Armazenamento e transporte adequados;
- f) Treinamento oficial dos colaboradores envolvidos;
- g) Adoção de EPI e de exames ocupacionais periódicos;
- h) Controle de inventários de locais de armazenamento, para produtos e embalagens, com rastreabilidade aos locais de aplicação;
- i) Controle dos resíduos gerados e devolução das embalagens vazias após a tríplice lavagem.

Ademais, no tocante a pesticidas, aplicam-se o MIPD e as ARAS - Análise de Risco Ambientais e Sociais da LD Celulose de acordo com as políticas e listas de PAPs do FSC.

## 14 Aspectos Socioeconômicos

- ***Sustentabilidade – relacionamento com a comunidade:***

Na LD Celulose, a equipe de Relacionamento com a Comunidade é que realiza a avaliação de potenciais impactos sociais associados à atividade florestal, na

vizinhança e comunidades de entorno das Unidades de Manejo Florestal. A equipe é responsável pela identificação, caracterização, informação e engajamento dessas partes interessadas, pelo recebimento e resolução de demandas, e pelo desenvolvimento de programas investimento social e de mitigação, como o Programa de Comunicação Social.

- ***Programa de comunicação social:***

O Programa de Comunicação Social tem grande importância na mitigação dos impactos negativos e a potencialização dos positivos identificados na avaliação de impacto ambiental da LD Celulose, no contexto da área florestal, adquirindo importante papel de divulgação, mediação e diálogo com as partes interessadas e com os demais programas da LD Celulose. Dentre as ações desse programa estão o engajamento com partes interessadas, divulgação do mecanismo de queixa e resolução de reclamações advindas da comunidade.

- ***Engajamento:***

Relacionamento transparente, fortalecendo o engajamento e a confiança das comunidades localizadas nas áreas de influência do empreendimento, principalmente com as comunidades a serem afetadas de maneira mais direta, no entorno das áreas florestais. A forma de comunicação é realizada conforme o grupo de *stakeholders (partes interessadas)*, seguindo perfil, grau de engajamento, interesse e urgência da comunicação. Além disso, é realizado o monitoramento de possíveis impactos através do microplanejamento realizado antes de todas as operações de silvicultura e colheita, o que possibilita mapear e minimizar os problemas.

- ***Mecanismo de queixas:***

Com o objetivo de divulgar os canais de comunicação (Disk LD Celulose), as campanhas realizadas pela LD Celulose e atender demandas da comunidade, são realizadas visitas periódicas aos vizinhos de todos os componentes do

empreendimento, incluindo as áreas florestais, estreitando as relações com a vizinhança e aproximando a empresa das comunidades na qual está inserida. Nas abordagens são entregues um folder, no qual apresenta informações sobre a empresa e os canais de comunicação, sendo estes 0800 e e-mail, destinado ao recebimento de dúvidas, reclamações e solicitações. Após o recebimento das demandas, são compiladas e acompanhadas até a conclusão.

- ***Campanha de prevenção à incêndios:***

Como parte das ações de engajamento nas áreas florestais, a equipe de relacionamento com comunidades realiza a campanha de prevenção à incêndios florestais, divulgando orientações e os recursos que a empresa tem disponível para minimizar os impactos em suas áreas devido as queimadas e conscientizando a população quanto a prevenção de incêndios e preservação ambiental.

- ***Resolução de demandas de partes interessadas (DPIS):***

Como parte do Programa de Comunicação Social as demandas recebidas da comunidade são registradas e denominadas demandas de partes interessadas (DPIS), estas podem conter: solicitações, informações, reclamações, dentre outras categorias.

Após identificação são direcionadas para a área para resolução e acompanhadas até o fechamento, de forma a monitorar as tratativas de forma assertiva.

## **15 Gestão de saúde e segurança ocupacional (SSO)**

A LD Celulose preocupa-se em proporcionar a seus colaboradores condições de trabalho adequadas para o bom desempenho de suas funções, visando eliminar e reduzir possíveis causas de acidentes. Todo trabalho deve ser realizado com segurança seguindo as regras e procedimentos de proteção às pessoas.

São realizadas avaliações de segurança e saúde no trabalho, que são ferramentas de fundamental importância dentro do Sistema de Gestão de Segurança no Trabalho, onde periodicamente a LD Celulose e as demais empresas prestadoras de serviços e clientes são avaliadas quanto ao atendimento às normas de saúde e segurança e legislação pertinente.

Os Técnicos de Segurança realizam inspeções nas frentes de operação visando identificar, orientar e corrigir desvios de eventuais irregularidades ou não-conformidades em relação à legislação pertinente.

Ocorrendo acidentes nas áreas da LD Celulose, estes são investigados e analisados visando identificar as causas prováveis e adoção de medidas preventivas e corretivas.

## **16 Monitoramentos e Avaliações**

O Plano de monitoramento Florestal da LD Celulose considera os contextos operacional, econômico, social externo, social interno e ambiental, assim como descreve:

- a) A área ou função implicada;
- b) O indicador de desempenho, em termos de KPI (*Key Performance Indicator*);
- c) A métrica ou a base de cálculos (ou referência de sua origem);
- d) Os métodos e critérios envolvidos (procedimentos, manuais, funções de sistemas de informações, etc.);
- e) As metas e/ou limites de controle, quando existentes;
- f) A periodicidade (ou intervalo) de medição do monitoramento;
- g) O registro de evidência dos resultados de monitoramento;
- h) A função responsável pela verificação do monitoramento;

Os resultados de monitoramento destes indicadores são submetidos à avaliação (análise crítica) formal documentada, em base anual, de modo a verificar e validar as tendências de tais resultados, a eficácia de medidas prévias adotadas, bem

como de deliberar sobre novas medidas e planos de ação para reverter tendências indesejadas.

- **Resultados do monitoramento:**

Indicadores Ambientais e AVC					
Tema	Indicador	Unidade	Resultado	Meta	Meta atingida?
Controle de exóticas invasoras	Controle de árvores exóticas em áreas de conservação	%	43	Cumprir o mínimo 75% do cronograma anual de remoção de árvores exóticas em áreas de conservação	Não
Adequação e recuperação de áreas degradadas	Áreas em recuperação	%	100	100% das áreas que necessitam de adequação antes do plantio de acordo com a programação para o corte no ano	Sim
Recursos naturais	Qualidade da água superficial	%	100	Atender os parâmetros estipulados pela Resolução CONAMA nº 357	Não
Biodiversidade	Definição de espécie bioindicadora de fauna e flora para preservação do cerrado	Espécie referência	Em estudo	Definir ao menos uma espécie referência como bioindicador para a preservação do Bioma Cerrado no prazo de 2 anos	Não*
	Corredores ecológicos	%	50	Levantar os fragmentos de ligação dos corredores ecológicos de 100% das áreas arrendadas em 10 anos	Não
	Registros de avistamento de fauna	Nº de espécie avistada	57	Alcançar 100 registros de fauna no programa de avistamento em 1 ano	Não
	Controle de incêndio na AVC	%	100	Não haver incêndio na AAVC	Sim
	Registro da espécie <i>Pseudopaludicola facureae</i> durante monitoramento	-	Na campanha de 2023 não foi encontrada a espécie <i>Pseudopaludicola facureae</i> na área de ocorrência	Encontrar a espécie <i>Pseudopaludicola facureae</i> no monitoramento.	Não

\* Estudo em andamento para definição das espécies de referência.

Indicadores Econômicos					
Tema	Indicador	Unidade	Resultado	Meta	Meta atingida?
Consumo de insumo agrícola	Aplicação de fertilizantes	ton/ha	Variável	Atendimento à recomendação técnica. Varia de acordo com o insumo aplicado	Sim
Consumo de defensivos agrícolas	Aplicação de defensivos	%	Variável	Atendimento à recomendação técnica. Varia de acordo com o insumo aplicado	Não
Incêndios	Incêndios em plantações e coberturas nativas	ha	0	Programa de PLR, com meta de zero hectares perdidos por queima	Sim
Qualidade	Levantamento de florestas após 45 dias de plantios e com 5 e 12 meses de idade	%	Após 45 dias de plantio: 87,79 Com 5 e 12 meses de idade: 86,21	90% para cada tipo de levantamento	Não

Indicadores Sociais					
Tema	Indicador	Unidade	Resultado	Meta	Meta atingida?
Monitoramento do Mecanismo de Queixas	DPIs (Demandas de Partes Interessadas) Recebidas	Un	3º trimestre de 2022: 519 4º trimestre de 2022: 443 1º trimestre de 2023: 974 2º trimestre 2023: 454	Aumento no número de Ocorrências (Queixas) a cada trimestre.	1º trimestre: Sim 2º trimestre: Não 3º trimestre: Sim 4º trimestre: Não
	Ocorrências (Queixas) respondidas no prazo estabelecido	%	76,9%	Ocorrências (Queixas) respondidas com prazo inferior ou igual a 10 dias	Não
	Ocorrências (Queixas) com tipo reclamação	%	1,5	Redução de 20% das ocorrências (Queixas) com tipo reclamação em relação ao ano anterior	Não
	Avaliação de Efetividade do Diálogo Operacional	%	Novo indicador	Satisfação >70% com a efetividade dos diálogos realizados	-
Monitoramento Socioambiental	Visitas Campanha de Prevenção a Incêndio	%	100%	Realização da Campanha de Prevenção de Incêndio, com os vizinhos e comunidades do entorno, em 100%	Sim

				das Áreas Certificadas	
	Monitoramento Social de Famílias Vulneráveis	%	100%	Execução de Monitoramento Social com 100% das Famílias Identificadas como Vulneráveis	<b>Sim</b>
<b>RH</b>	Treinamento de novos admitidos	%	100	100%	<b>Sim</b>
	Horas de treinamento por colaborador	horas	64	60 horas	<b>Sim</b>
<b>Segurança do Trabalho</b>	Taxa de frequência de acidentes (próprios e terceiros)	-	Julho a dezembro/2022: TF ACA = 2,63 TF ACA + ASA = 4,39 Janeiro a julho/2023: TF ACA = 3,1 TF ACA + ASA = 4,2	TF ACA <= 1,25 TF ACA + ASA <= 4,4	Julho a dezembro/2022: TF ACA = <b>Não</b> TF ACA + ASA = <b>Sim</b> Janeiro a julho/2023: TF ACA = <b>Não</b> TF ACA + ASA = <b>Sim</b>
	Taxa de gravidade de acidentes (próprios e terceiros)	-	Julho a dezembro/2022 TG ACA = 135,9 Janeiro a julho/2023 TG ACA = 233,1	TG ACA <= 90	<b>Não</b>

## 17 Cadeia de Custódia

O Plano de Manejo Florestal confere apoio fundamental às cadeias de custódia dos produtos certificados que irão compor o *roll* da LD Celulose. Fica prevista a aplicação de planos de contingência quando as porcentagens mínimas não puderem ser atendidas.

A produção será controlada no longo prazo, mantendo-se atualizadas as estimativas de produção para períodos de pelo menos 2 ciclos florestais (12 anos).

Sendo necessária a aquisição de madeira controlada, será avaliado a proporção mínima de madeira certificada pelo FSC e de fonte controlada, assim que obtiver a certificação de cadeia de custódia FSC.

- **Madeira Controlada:**

Sendo atendidos os padrões de certificação FSC da cadeia de custódia, serão incluídos os procedimentos para obtenção de compra de madeira de fontes controladas, levando-se em consideração critérios de avaliações dos possíveis fornecedores de madeira, assumindo um compromisso de não adquirir madeiras de fontes ilegais através de uma política que está em construção. Nestas avaliações são verificados aspectos legais, tributários, trabalhistas, ambientais, fundiários e sociais visando assegurar que não haja consumo pela LD Celulose de madeira de origem ilegal.

**ÁREA RESPONSÁVEL:**

**Gerência de Sustentabilidade**

**ELABORAÇÃO:**

**Equipe Sistema de Gestão**