



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Sustentável

Diretoria de Análise Técnica

Parecer nº 10/SEMAD/SUPPRI/DAT/2022

**PROCESSO Nº 1370.01.0011269/2022-02**

<b>Parecer Único de Licenciamento nº 6223/2021</b>			
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 43331091			
Processo SLA Nº: 6223/2021		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR:	LD Celulose S/A	CNPJ:	29.627.430/0001-10
EMPREENDIMENTO:	LD Celulose S/A Fábrica de Celulose Solúvel em Indianópolis e Araguari	CNPJ:	29.627.430/0001-10
MUNICÍPIO(S):	Indianópolis e Araguari	ZONA:	Rural
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b>			
<input type="checkbox"/> Não há incidência de critério locacional (quando não incidente nenhum dos critérios)			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04 ou DN 217/2017):	CLASSE:	CRITÉRIO LOCACIONAL:
C-01-01-5	Fabricação de celulose e/ou pasta mecânica	6	0
E-02-02-2			Sistema de geração de energia termelétrica, utilizando combustível não fóssil.
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>	
Ekos Planejamento Ambiental/ Amara Borges Amaral		CRBio nº 57.655/04-D	
<b>AUTORIA DO PARECER</b>		<b>MATRÍCULA</b>	
Fernanda Meneghin Analista Ambiental		1.147.991-2	
Adriano Tostes de Macedo Analista Ambiental		1.043.722-6	
Daniela Oliveira Gonçalves Analista de formação jurídica		973.134-0	
De acordo: Karla Brandao Franco Diretora de Análise Técnica		1.401.525-9	

De acordo:

Ana Carolina Fonseca Naime Passalio

1.234.258-0

Diretora de Controle Processual



Documento assinado eletronicamente por **Karla Brandao Franco, Diretora**, em 10/03/2022, às 15:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Meneghin, Servidora**, em 10/03/2022, às 15:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Oliveira Gonçalves, Servidora**, em 10/03/2022, às 15:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina Fonseca Naime Passalio, Diretora**, em 10/03/2022, às 15:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriano Tostes de Macedo, Servidor Público**, em 10/03/2022, às 15:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **43306208** e o código CRC **4E39EA89**.

Referência: Processo nº 1370.01.0011269/2022-02

SEI nº 43306208



Governo do Estado de Minas Gerais  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Regularização Ambiental - SURAM  
Superintendência de Projetos Prioritários - SUPPRI

6223/2021  
10/03/2021  
Pág. 1 de 46

**PARECER ÚNICO Nº 6223/2021**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>SLA:</b> 6223/2021 <b>SEI:</b> 1370.01.0040274/2020-51	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 (dez) anos.

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga	46838/201	Concedida
Autorização para Intervenção Ambiental	03273/2019	Autorização Concedida

<b>EMPREENDEDOR:</b> LD Celulose S/A	<b>CNPJ:</b> 29.627.430/0001-10	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> LD Celulose S/A Fábrica de Celulose Solúvel em Indianópolis e Araguari	<b>CNPJ:</b> 29.627.430/0001-10	
<b>MUNICÍPIO(S):</b> Indianópolis e Araguari	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (Datum WGS 84 – Fuso 23) : LAT/Y 7915084 LONG/X 193628</b>		
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Paranaíba	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Araguari	
<b>UPGRH:</b> PN2 – Bacia do rio Araguari	<b>SUB-BACIA:</b> Rio Jordão	
<b>CÓDIGO:</b> C-01-01-5 E-02-02-2	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Fabricação de Celulose e/ou Pasta Mecânica Sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil	<b>CLASSE</b> 6
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Ekos Planejamento Ambiental/ Amara Borges Amaral		<b>REGISTRO:</b>

Responsável técnico	Formação/Registro no conselho	Nº Responsabilidade Técnica	CTF IBAMA	Responsabilidade no projeto
Amara Borges Amaral	Bióloga Ms. Geografia CRBio nº 57.655/04-D	20211000108367	5558131	Coordenação Geral do Relatório consolidado de cumprimento de condicionantes
Ekos Planejamento Ambiental	--	--	5432427	Relatório consolidado de cumprimento de condicionantes

<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO Nº 219032/2022</b>	<b>DATA 09/02/2022</b>
--	------------------------

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Fernanda Meneghin – Analista Ambiental (Gestora)	1.147.991-2	
Adriano Tostes de Macedo – Analista Ambiental	1.043.722-6	
Daniela Oliveira Gonçalves – Analista de formação jurídica	973.134-0	
<b>De acordo:</b> Karla Brandao Franco – Diretora de Análise Técnica	1.401.525-9	
<b>De acordo:</b> Ana Carolina Fonseca Naime Passalio – Diretora de Controle Processual	1.234.258-0	



## 1 RESUMO

A LD Celulose S/A é uma empresa que possui como atividade principal a fabricação de celulose solúvel com capacidade de operar 540.000 toneladas ao ano. Possui área útil de 1.500.000 m<sup>2</sup> e área construída de 720.000 m<sup>2</sup>. Está localizada no município de Indianópolis, porém o emissário para lançamento de efluentes e a captação de água dentro do município de Araguari.

De acordo com os parâmetros da DN COPAM n° 217/2017, o empreendimento foi classificado, como “Potencial Poluidor “G” e “Porte “G”, e, portanto, classe 6. Foi concedido ao empreendedor a Licença Prévia em 25-6-2019, seguida da Licença de Instalação em 23-9-2019, mediante condicionantes. Na ocasião da LP e LI foram apresentados e avaliados Estudos de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, estudos de critério locacional, Plano de Controle Ambiental – PCA e relatório de cumprimentos de condicionantes.

O empreendedor formalizou o pedido de Licença de Operação em 30-11-2021, sendo instruído com a apresentação de relatório de cumprimento das condicionantes da LI, sob responsabilidade da empresa Ekos Planejamento Ambiental, cuja análise é o objeto deste parecer.

Foi avaliado o cumprimento das condicionantes da Licença de Instalação na análise deste processo, em que a equipe técnica da SUPPRI concluiu que todas as condicionantes foram cumpridas pelo empreendedor. Assim como em vistoria realizada ao empreendimento em 3-2-2022 (Auto de Fiscalização 219032/2022) foi observado a implantação de todos os sistemas de controle e mitigação dos impactos que serão gerados pela operação do empreendimento.

A empresa possui ampla área de armazenamento de produtos químicos, sendo construídas bacias de contenção para prevenção de vazamentos, foram também implantados todos os sistemas de drenagem, com ressalva para os locais em que há possibilidade de contaminação com óleo, cujos efluentes são inicialmente tratados por CSAO. Para tratar os efluentes foi instalado no empreendimento estação de tratamento de efluente concepção de lodos ativados e com tratamento terciário para finalização do tratamento.

O empreendimento conta com caldeiras de biomassa, recuperação de químicos e geração de energia. Todas possuem sistema de controle tipo precipitador eletrostático, e suas chaminés são unificadas em um único ponto. Os resíduos a serem gerados, e aqueles atualmente gerados pelas obras, serão armazenados em local específico coberto, fechado, piso impermeabilizado, com segregação e



encaminhados para empresas de reciclagem ou de tratamento final destes resíduos certificadas e licenciadas.

O empreendimento encontra-se em local afastado de comunidades, entretanto realiza o monitoramento de ruídos, e permanecerá condicionando a realização deste para observação dos níveis que devem ser respeitados conforme NBR 10004 ABNT. Caso ocorra a extrapolação deverão ser adotadas as medidas propostas pelo Programa de ruídos proposto pelo empreendedor na ocasião da LI. Da mesma forma, todos os demais programas de monitoramento e acompanhamento deverão ser realizados e implementados ao longo da vigência da Licença, com suas comprovações encaminhadas ao órgão ambiental.

Levando em consideração que as condicionantes foram cumpridas, o empreendimento possui sistemas de tratamento e mitigação de seus impactos, bem como apresenta-se regular com relação a documentação ambiental, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação à LD Celulose S.A.

## 2 INTRODUÇÃO

### 2.1 Contexto Histórico

A LD Celulose S/A é uma empresa que possui como atividade principal a fabricação de celulose solúvel com capacidade de operar 540.000 toneladas ao ano. Possui uma área útil de 1.500.000 m<sup>2</sup> e área construída de 720.000 m<sup>2</sup>, localizado no município de Indianópolis, porém o emissário para lançamento de efluentes e a captação de água dentro do município de Araguari.

De acordo com os parâmetros da DN COPAM nº 217/2017, o empreendimento foi classificado, como “Potencial Poluidor “G” e “Porte “G”, e, portanto, classe 6. Quanto ao critério locacional de enquadramento, o fator resultante foi 1, devido ao empreendimento localizar-se em reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Ressalta-se que o empreendedor apresentou na fase de LP o estudo referente ao critério Locacional, conforme o Termo de Referência disponibilizado pela Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD.

Em 25-6-2019 foi concedido ao empreendedor a Licença Prévia, conforme processo SIAM nº 18492/2018/001/2018 para as atividades de celulose solúvel, usina de produção de concreto comum e unidade de cogeração de energia. Na ocasião foram avaliados os Estudos de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, estudos de critério locacional que foram aprovados pela equipe.



Na sequência, em 23-9-2019 foi concedida a Licença de Instalação, Certificado LI Nº 016/2019 cuja vigência é de 6 anos. Para avaliação da concessão desta etapa da licença foram apresentados estudos do Plano de Controle Ambiental bem como informações a respeito do cumprimento das condicionantes da LP.

Para o início da instalação do empreendimento o empreendedor requereu a Licença de Operação Parcial para operar a Usina de Concreto conforme processo SLA 1247/2020. Este certificado foi concedido em decisão da CID, em reunião ocorrida no dia 27-4-2020. Ademais, no âmbito da regularização ambiental das atividades inerentes à unidade industrial da LD Celulose, houve ainda a emissão do Certificado nº 3640, em 27 de julho de 2021, referente ao Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS) para a atividade “Terminal de armazenamento de gás natural”, listada na DN COPAM nº 217/2017 sob código E-01-15-6. Tal certificado regulariza a operação da atividade para uma capacidade de armazenagem de 424.800 m<sup>3</sup> de gás natural, cuja autorização possui validade de 10 (dez) anos, com vencimento em 27-7-2031.

Atualmente o empreendedor formalizou o pedido de Licença de Operação em 30-11-2021, sendo instruído com a apresentação de relatório de cumprimento das condicionantes da LI, sob responsabilidade da empresa Ekos Planejamento Ambiental, cuja análise é o objeto deste parecer.

O presente parecer embasa-se nos dados do relatório, bem como em processos anteriores do empreendimento, em vistoria realizada ao empreendimento em 3-2-2021, sendo lavrado o Auto de Fiscalização Nº 219032/2022. Para complementação da análise foram solicitadas informações complementares via processo SLA 6223/20021 que foram respondidas satisfatoriamente pelo empreendedor

Encontra-se em análise o processo de LAS/RAS conforme SLA 849/2022, que foi formalizado em 21-2-2021 para a atividade de compostagem. Esta atividade ocorrerá em área dentro do empreendimento e tratará os resíduos gerados pela operação da indústria.

## **2.2 Caracterização do empreendimento**

O empreendimento possui a atividade de produção de celulose, em linhas gerais preparação da madeira, linha de fibras, secagem e enfardamento; recuperação de químicos e uma unidade de cogeração de energia com capacidade nominal de 202,7 MW, dos quais 63,5 serão consumidos na fábrica e o restante disposto para venda



O projeto contempla uma área de produtos químicos que inclui a atividade de descarregamento, manuseio e armazenamento de hidróxido de sódio, peróxido de hidrogênio, ácido sulfúrico e sulfato de magnésio. Foi dedicada uma unidade à planta de preparação de dióxido de enxofre líquido e produção de oxigênio e ozônio.

**Figura 2-1 – Planta de ozônio**



Como unidades de apoio à operação da fábrica o empreendimento conta com área de geração de energia térmica, com caldeiras sendo utilizada biomassa como combustível. Estação de Tratamento de água, estação de tratamento dos efluentes.

A previsão de operação da produção é de 24 horas/dia, durante 7 dias por semana. Ao longo do ano é prevista uma parada geral para manutenção de máquinas e equipamentos. Para sua operação propõe a colaboração de cerca de 500 operários, que alternarão 3 turnos diários na área industrial e turno comercial na área administrativa.

O projeto está implantado em um terreno cuja área total é de 1.500.000 m<sup>2</sup>, sendo estes também considerados área útil e 720.000 m<sup>2</sup> de área construída.

Como matéria prima será utilizada madeira in natura, sendo eucalipto, que em princípio será proveniente da Duratex e de demais produtores do município e região. E como insumos serão utilizados diversos produtos químicos como: hidróxido, hipoclorito e sulfato de sódio, ácido sulfúrico, dióxido de enxofre, oxigênio, ozônio, peróxido de hidrogênio, sulfato de magnésio e de alumínio, cal e ureia.

Cabe ressaltar o uso da lenha é regulamento pelo IEF, portanto o empreendedor é detentor do Certificado de Registro no IEF Nº 14888/2021, emitido em 5-2-2021.



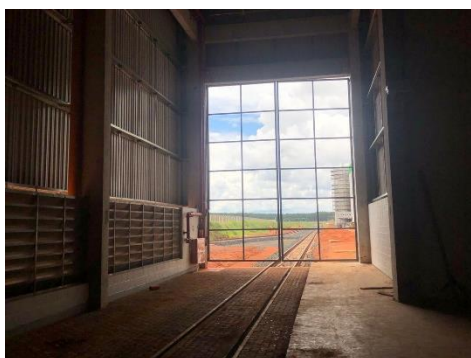
Com relação aos produtos químicos, devido à peculiaridade de cada um, suas recepções e armazenamentos são diferenciados sendo a questão da segurança física e ambiental as principais condições. Os tanques de armazenamento possuem bacias de contenção e com canaletas que direcionam os efluentes para a lagoa de recepção de efluentes.

Dentro da unidade de produção para a transferência destes produtos foi implantado sistema *pipe rack* que é a transferência por meio de tubulações aéreas. Este sistema evita o contato dos operários, se tornando mais seguro à sua saúde e também à integridade do produto.

**Figura 2-2 -Bacia de contenção e sistema *pipe rack***



Outra característica importante do empreendimento é o escoamento do produto final através de malha ferroviária. Para isto conta com pera ferroviária e abastecimento de vagões, como mostra figura abaixo.



Fonte: Relatório de cumprimento de condicionantes, 2020.





## 2.2.1 Processo Produtivo

### Celulose

O processo produtivo inicia com a recepção da madeira no pátio de madeira, onde ocorrerá preparação, pesagem, e envio ao processo. As toras são então enviadas para o descascamento, separação das cascas, lavagem e picagem. Os cavacos picados são armazenados em silos e posteriormente encaminhados para a linha de fibras.

Na linha de fibras, a etapa inicial do cozimento por meio de digestores, ocorre a penetração dos produtos químicos (licor branco e filtrado de polpa marrom) assim o amolecimento da madeira e desagregação das fibras e lignina. O licor preto que é extraído do digestor é encaminhado à planta de evaporação, para ser flasheado.

A polpa obtida é enviada ao tanque de descarga e área de separação de nós e depuração marrom. Esta polpa depurada é lavada e delignificada com oxigênio.

A celulose segue para o pré-branqueamento com a utilização de oxigênio, através de reatores e lavadoras de pressão. Na sequência, segue o branqueamento que é a remoção de resinas e parte da lignina, sendo utilizados reagentes químicos obtendo a polpa branqueada que segue para a torre de estocagem. A polpa então segue para a linha de secagem e enfardamento. Antes da secagem, a polpa passa por filtração e limpeza, e somente então enviada para a máquina de secagem. As folhas agora são resfriadas e cortadas em tamanho pré-estipulado. São então empilhadas, pesadas e embaladas aguardando em fardos até o momento do transporte.

O processo de recuperação de químicos inicia-se com a evaporação do licor preto. O vapor é incinerado em caldeira de recuperação e o condensado é enviado para outra área da fábrica sendo a extração de metanol que atuará como combustível auxiliar na caldeira de recuperação. O condensado contaminado coletado no processo será tratado e utilizado posteriormente no processo.

Na caldeira de recuperação, a matéria orgânica presente no licor é incinerada formando os gases de combustão no topo e o smelt de químicos no fundo. O *smelt* é composto principalmente de sulfeto de sódio ( $\text{Na}_2\text{S}$ ) e carbonato de sódio ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ), e será removido do fundo da fornalha e dissolvido, no tanque de dissolução, para formar o licor verde.

O vapor gerado em alta pressão será enviado para os turbogeradores para geração de energia elétrica. Já os gases não condensáveis concentrados e diluídos, bem como o metanol serão incinerados na caldeira de recuperação. Na



caustificação ocorrerá a clarificação do licor verde, proveniente do tanque de dissolução, e posterior obtenção do licor branco, que será usado no cozimento da madeira.

### Recuperação de Químicos

As etapas de recuperação de químicos reúnem planta evaporação, caldeira de evaporação, caustificação e calcinação.

Na evaporação, o licor preto é evaporado ocorrendo o aumento do teor de sólidos. O licor concentrado é armazenado e incinerado na caldeira de recuperação.

Os gases do tratamento de condensado serão enviados para a coluna retificadora para extração de metanol. O metanol produzido atuará como combustível auxiliar na caldeira de recuperação. Caso haja impossibilidade de uso na caldeira de recuperação, o metanol poderá ser incinerado na caldeira de biomassa, no forno de cal ou no *flare*.

Na sequência, a matéria orgânica que foi incinerada na caldeira de recuperação, gera o gás de combustão e composto de químicos que é removido e dissolvido no tanque de dissolução para formar o licor verde. Já os gases são encaminhados para os turbogeradores para geração de energia.

O licor verde segue para a clarificação que o transforma em licor branco (que é utilizado no cozimento da madeira), sendo adicionados cal e filtrado. A lama de cal é desaguada e enviada ao forno de cal para novamente ser utilizada na reação com o licor verde.

#### 2.2.2 Sistemas de drenagem, pisos e áreas do empreendimento.

Para armazenamento da madeira foi implantado um pátio calçado e com canaletas de coleta de água pluvial, Sistema de Drenagem Oleosa, Caixas separadoras da água e óleo. Durante a vistoria realizada no empreendimento verificou-se que esta área está sendo utilizada como canteiro de obras que será descomissionado com a finalização das obras. Ressalta-se que apesar do empreendimento possui uma licença de operação específica para o canteiro de obras, será solicitado como condicionante deste processo de licença o relatório de descomissionamento.

As áreas dispostas para a linha de fibras, bem como todas as áreas de produção do empreendimento contam com pisos impermeabilizados e sistemas de controle e contenção locais por canaletas de drenagem e bacias de contenção para os locais de equipamentos e tanques com potencial de derrame e/ou



vazamento. Os efluentes contaminados com óleo nas áreas propícias a estes vazamentos, são encaminhados por meio de canaletas para CSAO disponíveis em pontos diversos para cada estrutura industrial.

Nos locais com potencial de derrames existem duas linhas de canaletas direcionadoras de fluxo:

- primeira linha atende aos efluentes gerados nas etapas de cozimento, depuração e deslignificação, drenando-os a um *sump* dedicado (poço de coleta). Deste *sump* dois caminhos são possíveis: a) se os efluentes forem passíveis de recuperação são direcionados ao tanque *spill*; b) caso não seja possível a recuperação dos efluentes haverá o bombeamento pela linha de efluentes gerais diretamente para as lagoas de emergência da ETE.
- segunda linha de canaletas atende aos efluentes gerados na etapa de branqueamento, direcionando-os a um segundo *sump* dedicado (poço de coleta). Deste *sump* dois caminhos são possíveis: a) se os efluentes apresentarem condições satisfatórias serão retornados ao processo; b) caso os efluentes não retornem ao processo serão bombeados pela linha de efluentes gerais diretamente para as lagoas de emergência da ETE.

Conta com instalações administrativas e de apoio operacional sendo 2 portarias, prédio administrativo (salas, refeitório, ambulatório, sanitários e outros); estacionamento (caminhões, ônibus e veículos de passeio); balança rodoviária; almoxarifado; galpão de armazenamento de químicos inflamáveis, óleos e graxas; galpão de armazenamento de produtos radioativos; oficinas (manutenção de equipamentos e manutenção de veículos, caminhões e empilhadeiras); sala de controle e laboratório; e pátio de manobras para recebimento da composição ferroviária para escoamento da produção.

Os sistemas de controle implantados para estas instalações compreendem o direcionamento de efluentes sanitários e efluentes oleosos e químicos. Os efluentes sanitários possuem duas possibilidades de destinação sendo a coleta em caixas dedicadas para acúmulo e posterior bombeamento do efluente sanitário por recalque para a ETE da unidade; ou o direcionamento por gravidade a partir de caixas de passagem.

O estacionamento de caminhões possui canaletas de coleta com encaminhamento de efluentes à CSAO. O efluente segue à ETE e o óleo retido à destinação final.



Os galpões de armazenamento de químicos foram implantados como uma estrutura compartimentada dedicadas aos produtos oleosos e produtos químicos. Este galpão conta com bacias de contenção, canaletas de coleta, CSAO.

### 2.2.3 Captação e tratamento de água

O empreendimento conta com uma Estação de Tratamento de Água, a partir da captação no rio Araguari. Seguida da captação a ETA inicia-se com sistema de gradeamento para retenção de sólidos. Acrescida de duas estações de bombeamento que direciona a água por uma adutora alimentando uma lagoa de água bruta já dentro da unidade industrial.

**Figura 2-3 Gradeamento e tratamento de água captada**



Na ETA os locais possuem impermeabilização dos pátios bem como a presença de rampas, canaletas de drenagem e bacias de contenção, nas quais os tanques de produtos químicos e as bombas encontram-se inseridos. As águas pluviais que drenam da área de estocagem de químicos são direcionadas a um poço de coleta específico sendo posteriormente bombeadas para a linha de efluentes geral da ETE da unidade.



**Figura 2-4 Lagoa de água coletada**



Para utilização nas caldeiras se faz necessário a água desmineralizada e para o branqueamento a água abrandada. Para isto o empreendimento conta com estação de Tratamento de Água para Caldeira e Água Abrandada – ETAC.

A água utilizada para combate a incêndios na unidade industrial compreende a água tratada advinda da ETA, cujo sistema alimenta os hidrantes e chuveiros automáticos (sprinklers) dispostos ao longo do complexo. As bombas que fornecem a água para o sistema de combate a incêndio encontram-se em área impermeabilizada e em bacias de contenção.

O sistema de água de resfriamento ocorre em circuito fechado e atende ao condensador de turbina, o condensador de superfície do evaporador e o gerador de ozônio, os quais contemplam bombas de água de resfriamento.

#### 2.2.4 Planta de ar comprimido

O empreendimento conta com 2 redes de ar independentes, sendo uma para serviço e outra para instrumentos. Para ambos os processos o ar é tratado em secadores para retirada de umidade, cujos compressores centrífugos utilizados são isentos de óleo.

Entretanto, no caso dos *chillers* os equipamentos possuem potencial de geração de efluentes oleosos, sendo assim o local de sua permanência é impermeabilizado, com drenagem e direcionamento à CSAO

A água tratada das CSAOs será direcionada para a rede pluvial da unidade, enquanto o óleo retido no sistema será succionado e destinado por empresas devidamente licenciadas.



### 2.2.5 Caldeiras e forno de cal

O empreendimento conta com 2 caldeiras, sendo uma para recuperação do licor negro (Caldeira de recuperação química), e outra que utiliza como combustível a biomassa (Caldeira de biomassa). Ambas são destinadas à geração de vapor, para posterior geração de energia nas turbinas do Turbogenerador. As chaminés destas, juntamente com a chaminé do forno de cal, possuem ponto comum de lançamento. Ambas as chaminés são dotadas de sistema de precipitadores eletrostáticos e possuem sistemas automatizados de monitoramento da qualidade do ar.

A caldeira para geração de vapor é alimentada por biomassa, sendo os resíduos gerados no próprio empreendimento decorrentes da madeira. Como sistema de controle das emissões conta com precipitador eletrostático. Ressalta-se que são geradas cinzas misturadas à água que são encaminhadas à ETE. No caso das cinzas remanescentes da queima, são coletadas por meio de caçambas e encaminhadas para compostagem.

O sistema de cogeração de energia se inicia na produção de vapor na Caldeira de Recuperação e de Biomassa, e os turbogeneradores transformam a energia térmica em energia mecânica que acionam os geradores de energia elétrica.

As caldeiras possuem sistema de lançamento unificado em uma mesma estrutura, com as chaminés já acopladas de seus sistemas de controle.

**Figura 2-5 Saída unificada das chaminés**





## 2.2.6 Estação de Tratamento de Efluentes

Para tratar os efluentes industriais dentro do empreendimento foi instalada uma estação de tratamento, nas etapas primária, secundária e terciária.

Todos os efluentes coletados nas linhas de drenagem que são encaminhados para a lagoa de recepção de efluentes por meio de gravidade. O início do tratamento ocorre com o gradeamento, decantador primário, tanque de neutralização com agitação e resfriamento. Na sequência o tratamento secundário ocorrerá em por meio de lodos ativados e decantadores secundários. Dentro do tanque de lodo foram instaladas chicanas para a circulação com maior tempo de detenção do efluente. Por fim, o tratamento terciário trata-se de sistema físico-químico composto por coagulação, floculação e sedimentação lamelar.

Todo o tratamento possui sistema online de monitoramento, que permitirá a verificação de padrões inadequados. A ETE conta com duas lagoas impermeabilizadas chamadas de lagoas de emergência, que poderão ocasionalmente receber efluente em desacordo ou os possíveis vazamentos dentro da unidade industrial.

O lançamento final ocorre no rio Araguari, ponto à montante do ponto de coleta de água do próprio empreendimento. Para tal foi implantado emissário, que sai do site industrial em Indianópolis e percorre até o encontro com o rio, já no município de Araguari.

O lodo remanescente do sistema é encaminhado a central de prensagem e desague, sendo que o líquido retorna ao tratamento e o sólido é recolhido e encaminhado à unidade de compostagem.

Para o emissário o sistema conta com uma lagoa impermeabilizada de efluente tratado, sistema de bombeamento, tubulação até o tanque de carga, tanque de carga, tubulação de efluente tratado até a margem do rio Araguari, válvula de controle de vazão, tubulação do emissário no leito do rio e tubos difusores verticais com bocais para o lançamento subaquático e dispersão nas águas do rio. É importante destacar a presença da chaminé de equilíbrio que tem como função a proteção contra as sobrepressões, evitando a ocorrência de variações elevadas de pressão entre a chaminé e a tubulação de descarga.

Todo o memorial de cálculo e dimensionamento dos equipamentos até a etapa secundária do tratamento, biológico, foram apresentados no PCA e aprovados para instalação. Entretanto, devido às condições de exigências do lançamento final, o empreendedor implantou também o tratamento terciário, que



complementa toda a ETE construída e garante melhor qualidade do efluente final.

Os parâmetros que deverão ser atendidos e que são aplicáveis a este tipo de efluente serão apresentados na condicionante de automonitoramento em atendimento a todos os limites estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM/CERH-MG nº 1/2008 e Resolução CONAMA nº 430/2011.

**Figura 2-6 ETE**



Fonte: Relatório de cumprimento de condicionantes, 2020

### Emissário de lançamento de efluentes

O lançamento final dos efluentes será no Rio Araguari, entretanto este ponto possui uma distância aproximada de 23 km do empreendimento, sendo assim, o sistema possui uma malha de tubulação que interligam os pontos.

O sistema implantado contempla uma lagoa de efluentes tratados que fica dentro do empreendimento, sistemas de bombeamento, tubulações, tanques de carga, válvulas de controle de vazão tubos difusores verticais com bocais para lançamento subaquático.

### Central de tratamento de resíduos

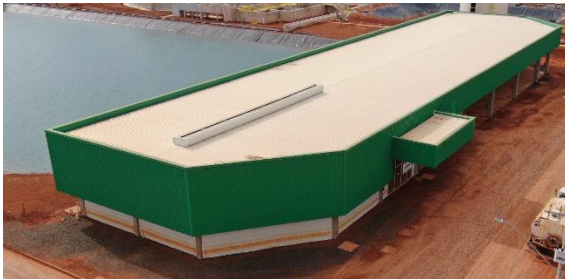
O empreendimento contará com área disposta para a realização de compostagem dos resíduos sólidos, cujo processo de licenciamento encontra-se em análise na SUPPRI, conforme SLA 849/2022. Esta atividade será responsável pela transformação de resíduos como lodos da ETE e ETA, cinzas das caldeiras, resíduos de madeira e rejeitos de depuração. Como corretivos de acidez utilizará a lama de cal, cinzas da caldeira, cal do precipitador e areia da caldeira.

### Central de armazenamento de resíduos





Foi implantado no empreendimento uma central de armazenamento temporário de resíduos composta de galpão fechado, com piso cimentado, com área disponível para a segregação dos resíduos. Conta com exaustor e SDO interno, possui canaleta de drenagem e caixa de coleta de óleo.



Fonte: Relatório de cumprimento de condicionantes, 2020

### 3 INTERVENÇÕES E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A LD Celulose S.A localiza-se na bacia do rio Araguari, representada pela Unidade de Planejamento e Gestão (UPGRH) PN2. Este rio será o responsável pela demanda de água do empreendimento, cuja captação foi concedida por meio de Outorga n 46838/2019 pelo IGAM. Ainda no rio Araguari serão lançados os efluentes tratados do empreendimento. Cabe ressaltar que o ponto de lançamento está à montante do ponto de coleta, sendo assim o empreendedor responsável por entregar as águas de seus efluentes com qualidade tal que possa ser utilizada após a zona de autodepuração.

Para a instalação o empreendimento vem utilizando água por meio da captação em poços subterrâneos, cujos processos foram autorizados conforme Outorgas: 53176/2019, 53177/2019, 53180/2019 e 53181/2019. É de intenção do empreendedor realizar o tamponamento dos poços pós sua completa utilização. Sendo assim, será solicitado como condicionante deste parecer a apresentação dos relatórios de tamponamento e término de atividade dos poços.

### 4 ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS.

#### 4.1 Efluentes líquidos

A geração dos efluentes está prevista em quase todas as etapas de produção industrial.

Os efluentes gerados no pátio de madeira destacam-se a água de lavagem de toras, a água pluvial não contaminada, água contaminada com óleo, e os



efluentes sanitários. A água de lavagem de toras será recirculada. Na linha de fibras os efluentes são provenientes da área de cozimento, depuração, deslignificação e da etapa de branqueamento.

Na planta de recuperação os efluentes líquidos são provenientes da evaporação e recuperação; e os efluentes da área de caustificação e forno de cal.

A água não contaminada (pluvial) em todo o processo de produção contendo apenas materiais sólidos comuns, segue por canaletas de drenagem dedicadas que direcionam a um tanque de sedimentação para separação das frações sólida e líquida, sendo a fração sólida encaminhada para o pátio da compostagem, enquanto a parte líquida é bombeada para a linha geral de efluentes (ETE).

A água contaminada com óleo é direcionada por canaletas dedicadas para tratamento em CSAOs, sendo a água após tratamento direcionada para o tanque de sedimentação e o óleo retido na caixa succionado e direcionado para destinação por empresas licenciadas.

Os efluentes sanitários são encaminhados para um poço de recalque específico e posteriormente bombeados para tratamento na ETE da unidade.

O efluente sanitário será proveniente das instalações sanitárias como banheiros, cozinha e outros. Este efluente será enviado para o tanque de aeração (na ETE), através de uma tubulação independente.

#### **4.2 Resíduos Sólidos.**

Os resíduos sólidos gerados pelo empreendimento possuem características das diversas classificações segundo a NBR 10.004/2004 e Resolução CONAMA 307/2002. Desta forma sua segregação será realizada de acordo com o padrão de cores para coleta seletiva.

#### **4.3 Emissões atmosféricas**

Quanto às emissões atmosféricas, destaca-se a geração das emissões da caldeira de recuperação, caldeira de biomassa e nos fornos de cal. Para mitigação, as estruturas contam com precipitadores eletrostáticos que promovem a remoção de micropartículas sólidas, ou líquidas, carregadas por uma corrente gasosa, através do uso de eletricidade estática.

No forno de cal o precipitador atuará para remoção de material particulado dos gases de exaustão, retornando esse material ao forno. Destaca-se que as saídas dos precipitadores de ambas estruturas (caldeira de recuperação e forno de cal) são interligadas à chaminé industrial da planta.



No caso das indústrias de celulose é geradora de compostos odoríficos (H<sub>2</sub>S, CH<sub>3</sub>SH, (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>S<sub>2</sub>) que são inerentes ao processo produtivo. Esses gases são divididos em GNCC – Gases Não Condensáveis Condensados e GNCD – Gases Não Condensáveis Diluídos. Como sistema de controle esses gases serão queimados na caldeira de recuperação, caldeira de biomassa e flare.

#### 4.4 Cumprimento de condicionantes

Para a obtenção da Licença de Instalação, foi concedido certificado, porém o empreendedor deveria cumprir condicionantes no prazo estipulado bem como cumprir as ações apresentadas no PCA que foram aprovadas na ocasião da concessão da LI.

Na sequência estão os dados referente ao cumprimento das condicionantes.

##### 4.4.1 Condicionantes da LI

As condicionantes solicitadas na ocasião da licença de instalação bem como dados de seu cumprimento estão descritas no quadro abaixo.

**Quadro 4-1 Condicionantes da Licença de Instalação**

Item	Descrição da Condicionante	Prazo	Cumprimento
1.	Todas as intervenções para instalação do emissário e da adutora só poderão ocorrer após a publicação do Decreto de Utilidade Pública do empreendimento.	Antes do início da intervenção	<b>Cumprida</b>
2.	Executar o Programa de Educação Ambiental bem como apresentar o formulário de acompanhamento Semestral e o Relatório de acompanhamento anual em conformidade com o Anexo II da Deliberação Normativa COPAM Nº 214, de 26 de Abril de 2017.	Durante a vigência da Licença de Instalação	Foram apresentados 3 Relatórios de Atendimento/Cumprimento ao Plano de Controle Ambiental, Programa de Educação Ambiental: 1º/2020 – protocolo SEI / GOVMG, 19649675, 1370.01.0040274/2020-51 (Anexo II); 2º/2020 – protocolo SEI / GOVMG 26215681 - 1370.01.0040274/2020-51 (Anexo II); 1º/2021 – protocolo SEI / GOVMG 33052859 - 1370.01.0040274/2020-51 (Anexo II). <b>Status: Cumprida</b>
3.	Apresentar relatórios técnicos de forma detalhada, das ações realizadas do Programa de Contratação e Qualificação de Mão de Obra Local. Os relatórios deverão conter os procedimentos e as diretrizes do recrutamento, do período anterior ao início das obras, atas de reuniões, número de pessoas beneficiadas, listas de presença dos treinamentos, registro fotográfico e outras evidências que o empreendedor julgar necessário.	Anualmente durante a vigência da Licença de Instalação	Foram apresentados 3 Relatórios de Atendimento Programa de Contratação e Qualificação de Mão de Obra: 1º/2020 – protocolo SEI/GOVMG – 19649675 1370.01.0040274/2020-51 (Relatório de Atendimento ao Plano de Controle Ambiental) (Anexo III) 2º/2020 – protocolo SEI/GOVMG – 26215681 1370.01.0040274/2020-51 (Relatório de Atendimento ao Plano de Controle Ambiental - Anexo III) 1º/2021 – protocolo SEI/GOVMG – 33052859



			1370.01.0040274/2020-51 (Relatório de Atendimento ao Plano de Controle Ambiental - Anexo III) <b>Status: Cumprida</b>
4.	Enviar relatórios do Projeto de Monitoramento Socioeconômico para acompanhamento e avaliação do órgão ambiental, contendo as possíveis modificações causadas pela implantação do empreendimento, considerando os impactos positivos e negativos, nas áreas de influência do projeto, e respectiva implantação de ações mitigáveis. O relatório deverá conter atas de reuniões, listas de presenças, gráficos, pesquisas, entrevistas, dados qualitativos e quantitativos. Os relatórios também deverão ser disponibilizados nas prefeituras de Indianópolis e Araguari.	Anualmente durante a vigência da Licença de Instalação	Foram apresentados 2 Relatórios de Atendimento Programa de Monitoramento Socioeconômico: 2º/2020 – protocolo SEI/GOVMG – 19649675 - 1370.01.0040274/2020-51. (Relatório de Atendimento ao Plano de Controle Ambiental - Anexo IV) 1º/2021 - 2º/2020 – protocolo SEI/GOVMG – 26215681 - 1370.01.0040274/2020-51. (Relatório de Atendimento ao Plano de Controle Ambiental - Anexo IV) Status: cumprida
5.	Deverá ser elaborado material informativo para comunidade na AID do empreendimento dando publicidade a existência do canal de relacionamento com a Comunidade. Deverá ser apresentado relatórios técnicos avaliativos a serem encaminhados ao órgão ambiental contendo, de forma sucinta, as reclamações, sugestões e demais demandas do público externo, as providências tomadas e ou tratativas quanto os contatos recebidos pelas comunidades.	Divulgação e publicidade 60 dias após a emissão da Licença de Instalação  Emissão de relatórios anuais contendo as evidências das tratativas com as comunidades	Foram apresentados 3 Relatórios de Atendimento à Condicionante 5:  1º/2020 – protocolo SEI/GOVMG – 19623763 1370.01.0040274/2020-51 (Anexo V) 2º/2020 – protocolo SEI/GOVMG – SEI/GOVMG – 26215670 1370.01.0040274/2020-51 (Anexo V) 1º/2021 – protocolo SEI/GOVMG – SEI/GOVMG – 33052859 1370.01.0040274/2020-51 (Anexo V) - 04/12/2019 protocolado, porém publicação no jornal em 23/11/2019. Tempestivo. - 23/12/2019 protocolado comunicação com a sociedade. <b>Status: Cumprida</b>
6.	Enviar relatórios comprobatórios da execução do Programa de Comunicação Social, deverá apresentar a relação dos canais de comunicação, tratativas, listas de presença de reuniões, atas, registro fotográfico, listas de distribuição de material gráfico contendo os locais em que foram disponibilizados, quantitativo disponibilizado. Deverá ser apresentado exemplares de material gráfico e ou outras evidências que o empreendedor julgar necessário.	Anualmente durante a vigência da Licença de Instalação	Foram apresentados 3 Relatórios de Atendimento Programa de Comunicação Social: 1º/2020 protocolo SEI/GOVMG – 19649675 - (1370.01.0040274/2020-51) (Relatório de Atendimento ao Plano de Controle Ambiental - Anexo VI) 2º/2020 protocolo SEI/GOVMG – 26215681 - (1370.01.0040274/2020-51) (Relatório de Atendimento ao Plano de Controle Ambiental - Anexo VI) 1º/2021 protocolo SEI/GOVMG – 33052859 - (1370.01.0040274/2020-51) (Relatório de Atendimento ao Plano de Controle Ambiental - Anexo VI) <b>Status: Cumprida</b>
7.	Apresentar certificado de registro de consumidor de madeira e/ou carvão vegetal.	Na formalização da LO	<b>Cumprida</b>
8.	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se <b>necessário</b> , conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela Feam/GESAR	<b>Cumprida</b>



9.	Comprovar o cumprimento integral das ações estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF, firmado perante a SUPPRI, referente à Lei Federal 11.428/06.	Conforme cronograma constante do TCCF	<b>Cumprida</b>
10	Comprovar o cumprimento integral das ações estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA, firmado perante a SUPPRI, referente à Resolução CONAMA nº 369/2006.	Na formalização da LO	<b>Cumprida</b>
11	Apresentar relatório técnico e fotográfico, com ART do responsável, comprovando a realização dos plantios e as condições de recuperação das áreas referentes às medidas compensatórias descritas neste Parecer.	Semestralmente	<b>Cumprida</b>
12	Apresentar relatório técnico e fotográfico, com ART do responsável, comprovando a realização dos plantios e as condições de recuperação das APPs da Fazenda Quilombo, conforme descrito neste Parecer e no PTRF.	Semestralmente	<b>Cumprida</b>
13	A supressão da vegetação só poderá ocorrer mediante a obtenção da Autorização de Resgate e Monitoramento de Fauna.	Antes do início da intervenção.	<b>Cumprida</b>
14	Apresentar Programa de Resgate de Fauna conforme termo de referência disponibilizado no site da SEMAD. Após aprovação pela equipe técnica da SUPPRI, executar integralmente o programa.	Antes do início da intervenção.	<b>Cumprida</b>
15	Apresentar estudo de alternativas técnicas ao lançamento, ou redução, do efluente líquidos no corpo receptor, no período de estiagem (meses de Junho à Outubro), como reuso, fertirrigação dentre outros.	90 dias da publicação da LI	<b>Cumprida</b>
16	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas, processo de compensação ambiental (Compensação SNUC), conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF nº. 55, de 23 de abril de 2012.	90 dias após a emissão da Licença	06/01/2020 – protocolo da condicionante – 23/12/20219 tem o FOBI do protocolo do SNUC <b>Status: Cumprida</b>
17	Apoiar a implementação de ao menos 2 ações do programa de investimentos do Plano de Recursos Hídricos da bacia do rio Paranaíba ou do Plano de Recursos Hídricos da bacia do rio Araguari (UPGRH PN2), descrito no item 3 deste parecer	Durante a vigência da Licença Instalação	12/01/2021 – protocolo de evidências no SEI <b>Status: Cumprida</b>
18	Alterar periodicidade do Programa de monitoramento de flora, que durante a instalação deverá ser semestral, tornando-se anual apenas na fase de operação.	Antes do início da intervenção	<b>Cumprida</b>
19	Apresentar comprovação de Disposição de resíduos de saúde conforme Deliberação Normativa COPAM nº 171, de 22 de dezembro de 2011.	Anualmente, durante a instalação	<b>Cumprida</b>
20	Comprovantes de destinação dos efluentes sanitários dos banheiros químicos na fase de obras para empresas credenciadas.	Semestral, durante a instalação	<b>Cumprida</b>



21	Apresentar comprovação de cadastro no Sinaflor referente a solicitação de intervenção ambiental. As informações para cadastro no Sinaflor estão disponíveis no link: <a href="http://www.ief.mg.gov.br/autorizacao-para-intervencao-ambiental/sistema-nacional-de-controle-da-origem-dos-produtosflorestais-sinaflor">hp://www.ief.mg.gov.br/autorizacao-para-intervencao-ambiental/sistema-nacional-de-controle-da-origem-dos-produtosflorestais-sinaflor</a>	30 dias da publicação da LI	Cumprida
----	--	-----------------------------	----------

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

#### Condicionante 1:

Foi apresentado o primeiro relatório de cumprimento de condicionantes da LI em 21-9-2020 com a comprovação da publicação do Decreto de Utilidade Pública no Diário Oficial de Minas Gerais em 24-3-2020, que verifica o cumprimento desta condicionante.

#### Condicionante 2:

O Programa de Educação Ambiental (PEA) da LD Celulose contempla a realização de 05 projetos:

- Projeto A: Educação Ambiental para o Descarte de Resíduos Sólidos;
- Projeto B: Participação Social - Voluntariado;
- Projeto C: Conhecendo a LD Celulose - Itinerante;
- Projeto D: Apoio e Fomento a Projetos Socioambientais;
- Projeto E: Centro de Educação Ambiental (CESA-LD/Duratex).

Foram apresentadas evidências da realização dos projetos e apresentadas justificativas de alguns atrasos em função das restrições impostas pela Pandemia COVID-19. Consideramos atendida, satisfatoriamente, face as evidências apresentadas.

#### Condicionante 3:

O Programa de Contratação e Qualificação de Mão de Obra Local foi realizado a contento, tendo sido apresentadas evidências de processos amplos de informação, divulgação e capacitação, bem como de aproveitamento de profissionais da região, em especial da AID, visando "*a geração de empregos e renda na região de inserção do projeto, proporcionando, assim, a redução de impactos como o influxo de pessoas para a região e a pressão em equipamentos públicos como o atendimento a instituições de saúde e ensino*".

A Empresa criou uma Plataforma de Empregos utilizada em processos "*de recrutamento e seleção de mão de obra local e regional, seleção de profissionais dos municípios de influência do empreendimento durante a fase de implantação,*



*bem como o compartilhamento de oportunidades de vagas de emprego para a fase de implantação. Deste modo, a Plataforma de Empregos consiste no mecanismo oficial de gestão para as contratações efetivas pelas empresas que prestam serviços para a LD Celulose.*

Durante a fase de operação é prevista a *“realização de programas de formação específicos para o atendimento ao público de pós-técnico e pós/ensino médio, voltados à formação de profissionais capacitados aos quais ocuparão parte da demanda de funções operacionais e de apoio ao projeto”*. Esta capacitação será aberta à população, independente de vínculo empregatício com a empresa.

#### Condicionante 4:

O Programa de Monitoramento Socioeconômico foi realizado a contento, tendo sido apresentadas evidências de gestão e mobilização junto ao poder público dos municípios diretamente impactados, buscando traçar um ponto de partida para a análise e discussão de indicadores para acompanhamento.

*O Programa de Monitoramento Socioeconômico consiste em um amplo conjunto de monitoramentos inseridos no Plano Básico Ambiental, permitindo ao empreendedor e ao poder público atuar com um diálogo contínuo, objetivando-se assim, a adoção de medidas necessárias à mitigação dos impactos socioambientais gerados na fase de implantação do empreendimento. Sob este aspecto, foram realizados estudos voltados ao acompanhamento da evolução pertinente à dinâmica socioeconômica dos municípios impactados pela instalação do projeto Amadeus, representado pelos municípios de Araguari, Indianópolis e Estrela do Sul-MG.*

Ressalte-se que, apesar de ter sido realizado todo um esforço para superar as adversidades causadas pela pandemia, destaca-se a ausência, no Comitê de Monitoramento Socioeconômico, da participação de representantes da sociedade civil organizada. Recomenda-se que sejam realizados esforços para que estas entidades, ONGs, possam participar e colaborar, trazendo assim mais riqueza ao monitoramento, trazendo a perspectiva das próprias comunidades – muitas vezes não captadas em dados oficiais.

#### Condicionante 5:

A Condicionante 5, produzir e fazer publicar material informativo para comunidade na AID do empreendimento dando publicidade a existência do canal de relacionamento com a Comunidade, foi realizado a contento, tendo sido apresentadas evidências de processos amplos de informação e divulgação, bem



como de relacionamento com o empreendedor (Disk LD Celulose - 0800 025 5062 e endereço eletrônico [faleconosco@lenzing.com](mailto:faleconosco@lenzing.com)).

#### Condicionante 6:

O Programa de Comunicação Social foi realizado a contento, tendo sido apresentadas evidências de processos amplos de produção de material informativo, educativo e orientativo sobre diversos temas em interface com outros programas do PCA, como segurança no trabalho e nas rodovias, incêndios, atropelamento de fauna, consumo consciente, geração de resíduos etc., tanto para o público interno, quanto externo. Destaca-se um canal específico para denúncias:

Pontua-se que, ao que diz respeito às denúncias, relacionadas a fraude, corrupção, assédio moral e/ou sexual, temos que estas devem ser realizadas através do Canal de Denúncias, destinado para o gerenciamento e tratamento pela área de compliance, em conformidade com o Procedimento Diretriz do Denunciante Externo: contato telefônico (0800 800 5252) ou por endereço eletrônico ([www.contatoseguro.com.br/ldcelulose](http://www.contatoseguro.com.br/ldcelulose)).

#### Condicionante 7:

Foi apresentado o Certificado nº 14888/2021 emitido pelo IEF em 5-2-2021 com validade até 30-9-2022. O protocolo ocorreu via SEI! No processo nº 1370.01.0040274/2020-51 registro nº 33053995. Desta forma esta condicionante foi considerada cumprida.

#### Condicionante 8:

No primeiro e segundo relatório de acompanhamento das condicionantes foi informado que a empresa aguardava a conclusão da análise do PMQAR para estabelecer as condições de medição. No terceiro relatório foi informado que apesar de não ter recebido retorno conclusivo da FEAM, o Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar estava sendo executado conforme determinado pelo programa aprovado na LI, buscando realizar um background da região antes do início da operação das atividades do empreendimento.

Foi proposto pelo empreendedor um ponto de monitoramento da qualidade do ar cujos parâmetros analisados serão partículas inaláveis (PM10), partículas inaláveis finas (PM2,5), dióxido de enxofre, dióxido de Nitrogênio, enxofre reduzido total, Ozônio, monóxido de carbono, sulfeto de hidrogênio e partículas totais em suspensão.





Destaca-se que, juntamente com este documento, a LDC apresentou um relatório específico contendo todas as informações referentes aos programas ambientais, inclusive sobre a execução do Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar, que é apresentado no Item 06, do referido relatório.

Tendo em vista que a empresa encontra-se em comunicação junto à GESAR/FEAM atendendo às solicitações realizadas por esta gerencia, considera-se que a condicionante foi cumprida.

#### Condicionante 9:

O TCCF foi firmado entre as partes em 24-9-2019 e estabeleceu ações compensatórias. Com relação a comprovação da execução destas ações, foram apresentados relatórios semestrais em desde o primeiro semestre de 2020, sendo protocolados via SEI! No processo 1370.01.0040274/2020-51:

- 21-9-2020 protocolo Nº 19623762
- 2-3-2021 protocolo nº 26215679
- 30-7-2021 protocolos nº 33054000 e nº 33055107
- 28-1-2022 protocolos nº41446396 e nº 41446398

As cláusulas estabelecidas pelo TCCF foram:

*“Registrar o presente Termo de Compromisso no Cartório de Registro de Títulos e Documentos no prazo de 7 (sete) dias da assinatura deste instrumento.” Prazo: 7 dias (1-10-2019).*

O Termo foi registrado em 26-9-2019 junto ao 1º Oficial de Registro de Títulos e Documentos e Civil de Pessoa Jurídica da Comarca de São Paulo, sob o nº 3.650.903 de 26/09/2019 no Livro de Registro B. Desta forma, esta ação foi considerada cumprida a contento, apesar da demonstração de sua execução ter ocorrido apenas no ano de 2020 junto ao primeiro relatório de cumprimento de condicionante.

*“Averbar às margens da matrícula do imóvel receptor, no cartório de Registro de Imóveis competente, a medida de compensação preconizada na Lei nº 11.428/2006, lei de proteção ao Bioma de Mata Atlântica, nos termos do Parecer Único nº 0574671/2019, conforme especificações constantes no TCCF.” Prazo: 180 dias. (24-3-2020).*

*“Averbar às margens da Matrícula nº 71238 (CRI Araguari), no Cartório de Registro de Imóveis do município de Araguari, em até 180 dias, a área de compensação a título de Servidão Ambiental em*



*caráter permanente/perpétuo, que perfaz o total de 1,8570 hectares, na propriedade mencionada.” Prazo: 180 dias. (24-3-2020).*

*“Arcar com todos os ônus e encargos para o cumprimento das obrigações assumidas no presente TCCF.” Prazo: Durante a vigência do TCCF.*

*“Providenciar, às suas expensas, a publicação do extrato deste Instrumento, no Diário Oficial de Minas Gerais, no prazo de 7 (sete) dias contados de sua assinatura, bem como averbação às margens das matrículas dos imóveis receptores nos prazos acima consignados, no Cartório competente.” Prazo: 7 dias. (1-10-2019).*

*“A Compromissária fica obrigada a comprovar o cumprimento das obrigações ora assumidas junto à SEMAD/SUPPRI, apresentando os seguintes instrumentos:*

*Cópia do Registro deste TCCF junto ao Cartório de Títulos de Documentos*

*Cópia da matrícula receptora da compensação com a averbação da Servidão Ambiental em caráter permanente/perpétuo*

*Cópia da publicação do extrato do presente Termo na Imprensa Oficial.” Prazo: Durante a vigência do TCCF.*

Em 28-1-2020 o empreendimento registrou junto ao Serviço Registral Imobiliário as averbações do item 2 e 3. Entretanto, conforme explicitado pelos relatórios de cumprimento de condicionantes, o Serviço Registral solicitou uma série de documentos, que estão em elaboração pela LD Celulose. De acordo com o relatório, as documentações solicitadas já estão levantadas restando pequenos tramites como assinaturas. Foram apresentadas as evidencias destes tramites, entretanto as averbações ainda não foram concluídas.

Foi publicado no Diário Oficial de Minas Gerais no dia 5-12-2012 o estrato do TCCF e, informado através do relatório de cumprimento de condicionante apresentado em 21-9-2020. Considerando que o prazo para realização desta ação expirou em outubro de 2019, este item foi cumprido intempestivamente.

#### Condicionante 10:

O TCCA foi firmado em 24-9-2019 mediante clausulas com prazos determinados para cumprimento, sendo elas:

1. *“Executar as medidas mitigadoras e compensatórias em atendimento às exigências legais e às condicionantes do processo*



*de regularização ambiental, Processo COPAM n° 18492/2018/002/2019 (LI), formalizado junto a Superintendência de Projetos Prioritários, para compensar a supressão de exemplares arbóreos de espécies ameaçadas de extinção, fora da Área de Preservação Permanente, conforme dispõe a Resolução Conjunta SEMAD/IEF n° 1905, de 12 de agosto de 2013, e a Deliberação Normativa COPAM n° 114, de 10 de abril de 2008, constantes no corpo do documento autorizativo AIA, de acordo com a proposta de compensação aprovada pelo órgão ambiental competente, que é parte integrante deste Termo de Compromisso, em atendimento à Portaria n° 443 de 2014 do Ministério do Meio Ambiente e Lei estadual n° 20308/2012.” Prazo: 4 anos, a partir da data de emissão do documento do AIA.*

2. *“Executar a compensação descrita no Parecer Único n° 0574671/2019, do Processo Copam n° 18492/2018/002/2019 (LI), para compensar a supressão dos exemplares arbóreos de espécies ameaçadas de extinção e/ou consideradas de preservação permanente, interesse comum e imunes de corte, comprovando por meio de relatório fotográfico descritivo a serem apresentados semestralmente ao SISEMA, durante 5 anos”. Prazo: Semestral.*

Foram apresentados relatórios semestrais de cumprimento destas condicionantes em que foram descritas todas as atividades realizadas pelo empreendimento para o cumprimento das ações estabelecidas pelo TCCA. Como a condicionantes ainda não findou seu prazo para execução, o empreendimento permanece realizando as ações predestinadas. Assim esta condicionante foi considerada cumprida.

De acordo com o relatório apresentado as ações começaram a ser executadas em outubro de 2020 pela empresa ESPAÇO VERDE ENGENHARIA que foi contratada pela LD Celulose para execução das atividades.

Os relatórios apresentados pelo empreendedor demonstram o cumprimento das ações de forma organizada e seguindo ao estabelecido pelo TCA.

#### Condicionante 11:

Assim como a condicionante de n° 10, foram realizados protocolos semestrais junto aos relatórios de cumprimento das condicionantes da Licença de Instalação, através do processo SEI! 1370.01.0040274/2020-51, tratando esta condicionante como cumprida.



#### Condicionante 12:

O empreendimento protocolou semestralmente relatórios técnicos e fotográficos mediante processo SEI! 1370.01.0040274/2020-51. Os relatórios consideraram todas as ações previstas no TCA firmado entre o empreendedor e a SEMAD. Assim esta condicionante pode ser considerada cumprida tendo em vista a apresentação dos documentos.

#### Condicionante 13:

A Autorização de Manejo de Fauna nº 011/2020 foi concedida em 27-3-2020. Apenas após a obtenção da autorização iniciaram o processo de intervenção. Sendo assim esta condicionante foi considerada cumprida.

#### Condicionante 14:

O programa de Afugentamento foi apresentado para a obtenção da Autorização do Manejo de Fauna, que foi aprovado pela equipe técnica. Com relação à sua execução foi informado que o início das atividades de supressão ocorreu em 7-4-2020, e a AMF foi concedida em 27-3-2020 anterior as atividades.

Desde então o programa vem sendo executado e como fonte de comprovação o empreendedor apresentou relatórios semestrais, junto aos relatórios de cumprimento de condicionantes que foram protocolados via SEI!

Desta forma, esta condicionante foi considerada cumprida.

#### Condicionante 15:

Foi apresentado o estudo de alternativas em 20-3-2020 conforme protocolo 19623765 do processo SEI.

Neste estudo foi informado que o empreendimento conta com reuso/recirculação de grande parte da água sendo reduzido o volume de efluentes. Além deste fato houve incremento da Estação de Tratamento dos Efluentes, com a adoção de sistema terciário e monitoramentos instantâneos digitais em diversos pontos da ETE como forma de assegurar o lançamento final dentro dos padrões da deliberação CERH 01/2008

Ainda com relação ao corpo receptor, rio Araguari, a vazão mínima durante o período de estiagem será 60% maior que o lançamento, e de acordo com os cálculos apresentados no EIA o processo de autodepuração será suficiente para diluição dos efluentes.



Apesar de não apresentar outra alternativa que fosse mais adequada que o lançamento no curso d'água, foi apresentado relatório de comprovação dos mesmos, sendo esta condicionante considerada atendida.

Condicionante 16:

O processo foi protocolado no IEF em 23-9-2019, sendo esta condicionante considerada cumprida tempestivamente.

Condicionante 17:

De acordo com as informações prestadas nos Relatórios de Atendimento às Condicionantes protocolados no processo SEI! Em 20-4-2020 foi realizada reunião entre representantes da LD Celulose, da ABHA e do CBH – Araguari, na Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Araguari, em que foram alinhadas propostas para o cumprimento dessa condicionante. Assim o empreendedor recebeu Termo de Referência e as propostas de orçamentos levantadas para a execução do Estudo de Concepção, Projeto Básico e Projeto Executivo nos municípios de Pratinha, Santa Juliana e Campos Altos, localizados na bacia do rio Araguari.

Os relatórios subsequentes demonstraram que a empresa tem dado sequência à estas proposições, o que identifica o cumprimento desta condicionante.

Condicionante 18:

A periodicidade do programa de monitoramento de flora foi alterado para semestral, sendo apresentado junto aos relatórios semestrais de atendimento às condicionantes. Assim esta condicionante foi considerada cumprida.

Condicionante 19:

Foram apresentados nos relatórios semestrais de cumprimento de condicionantes a partir do segundo semestre de 2020, considerando o princípio da operação do ambulatório. Os relatórios apresentaram o qualitativo e quantitativo dos resíduos, bem como a comprovação da empresa ESGOTA Gestão Ambiental como receptora dos resíduos.

Assim esta condicionante é considerada cumprida.

Condicionante 20:

Foram apresentados nos relatórios semestrais de atendimento às condicionantes a destinação dos efluentes sanitários dos banheiros químicos para a fase de obras, onde no primeiro semestre de 2020 foi destinado à empresa Contrucap. Já nas demais empresas que prestam serviços para a obra



da LD, os efluentes sanitários foram destinados ao tratamento de esgotos sanitários implantado no próprio empreendimento.

Desta forma esta condicionante foi considerada cumprida.

#### Condicionante 21:

O empreendimento realizou o Cadastro no Sinaflor, registro nº 2310379. A comprovação deste cadastro foi encaminhada junto ao primeiro relatório de cumprimento de condicionantes.

#### 4.4.2 Automonitoramento

##### Efluentes Líquidos

Durante a instalação do empreendimento foram realizados os automonitoramentos conforme estipulados pelo Anexo II da condicionante da LI. A comprovação da realização destes programas ocorreu semestralmente junto ao relatório de cumprimento de condicionantes protocolados pelo empreendedor em seu processo SEI, trazendo um caderno específico para cada aspecto monitorado.

Os efluentes líquidos foram analisados na saída dos sistemas de lagoas e da água subterrânea dos poços de monitoramento do projeto de fertirrigação. É importante destacar que as análises realizadas abrangeram parâmetros que não estão listados pela DN COPAM CERH 01/2008, entretanto são exigências externas do Banco Mundial, assim como a maior frequência que a solicitada pela condicionante.

Inicialmente, no primeiro semestre de 2020 os efluentes foram recolhidos por caminhões limpa fossa até que o sistema de tratamento fosse implantado. Os efluentes foram direcionados ao tratamento em junho de 2020 e começaram a verter para as lagoas em outubro de 2020, sendo este o período inicial do monitoramento.

No relatório de cumprimento de condicionantes apresentado como instrução do presente processo de licenciamento foram compilados os dados obtidos pelas análises apresentadas nos relatórios semestrais. Inicialmente, todos os parâmetros analisados apresentaram em conformidade com a DN COPAM/CERH 01/2008.

Houve uma ocorrência pontual para o parâmetro sólidos sedimentáveis que demonstrou valores acima dos permitidos pela DN. Entretanto, nas demais análises este parâmetro foi verificado dentro dos padrões, o que entendeu-se que não indicaria alguma falha no sistema de tratamento.



O outro parâmetro analisado que estava fora da Resolução CONAMA 430/2011 foi o nitrogênio amoniacal. Porém, esta resolução indica que este parâmetro não é exigido em sistema de tratamento de esgotos sanitários, e, na fase de instalação a característica fundamental dos lançamentos e a dos esgotos sanitários.

As atividades do projeto de fertirrigação foram iniciadas em outubro de 2020. De acordo com os monitoramentos iniciais, observou-se que em alguns poços as concentrações dos parâmetros eram maiores antes do início da fertirrigação. Após o início a elevação dos parâmetros não foi representativa, ainda assim, deverá ser respeitado prazo maior das aplicações para se evitar sobrecarga do solo.

#### Resíduos sólidos

Foram apresentadas planilhas de gerenciamento dos resíduos gerados, os mesmos foram quantificados, classificados conforme NBR 10004 e destinados a empresas que tratam de suas disposições finais ou recicláveis.

#### Emissões atmosféricas

O empreendedor protocolou junto à GESAR/FEAM o programa de monitoramento da qualidade do ar, entretanto está em análise junto a este órgão as primícias do monitoramento que o empreendedor deverá realizar durante sua operação.

Entretanto, foram realizadas análises como forma de se obter background de dados antes do início da operação.

#### Ruídos

Conforme determinado pela condicionante, a realização do monitoramento deverá ser anual, entretanto o empreendedor executou campanhas com frequência semestral. Os relatórios foram encaminhados junto ao relatório de cumprimento de condicionantes.

O monitoramento abrangeu 14 pontos de amostragem ( 4 além do estipulado) no entrono da unidade industrial e de captação de água. Uma primeira campanha foi realizada em feriado para simular os dados anteriores ao início da implantação do empreendimento.

Os níveis avaliados em alguns pontos após o início da obra apresentaram acima dos permitidos, provável decorrência da movimentação de maquinas e equipamentos. Porém, foram variáveis e no último relatório os níveis estavam



dentro dos aceitáveis pela norma ABNT NBR 10151:2019 Versão Corrigida 2020.

O empreendedor deverá atentar-se para este aspecto, e na campanha de monitoramento de ruídos durante a operação, caso os valores venham a exceder os novos permitidos deverão ser implementadas medidas para controle e mitigação.

#### 4.4.3 Programas de controle.

O empreendedor apresentou relatórios semestrais que informavam todas as ações de cada programa que foram executadas ao longo do período. Cabe ressaltar que os programas apresentavam cronogramas próprios e pequenas alterações devido ao andamento das obras não causam prejuízos ao atendimento das ações de controle, mitigação e monitoramento ambiental.

Os programas executados pelo empreendedor foram:

- Programa Ambiental de Construção – PAC
  - Subprograma de Monitoramento e Contenção de Processos Erosivos
  - Subprograma de Monitoramento de Consumo de Água
  - Subprograma de Monitoramento de Efluentes Líquidos
  - Projeto de Fertirrigação
  - Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
  - Subprograma de Controle de Poeira e Fumaça Preta
  - Subprograma de Monitoramento de Ruído Ambiental
  - Subprograma de Supressão de Vegetação
- Programa de Educação Ambiental – PEA
- Programa de Comunicação Social
- Programa de Contratação e Qualificação de Mão de Obra Local
- Programa de Monitoramento de Flora
- Projeto Monitoramento Socioeconômico
- Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre
- Programa de Monitoramento da Fauna Aquática
- Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna
- Programa de Conscientização e Proteção da Fauna de Grande Porte, Cinegética e Xerimbabo
- Programa de Monitoramento das Emissões Atmosféricas
- Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar
- Programa de Monitoramento de Efluentes Líquidos
- Programa de Monitoramento de Ruído Ambiental





- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)

## 5 CONTROLE PROCESSUAL

O controle processual tem por escopo a análise dos aspectos formais da documentação apresentada e sua conformidade à legislação ambiental, considerando as informações apresentadas pelo empreendedor no Sistema de Licenciamento Ambiental.

### 6.1 Síntese do processo

O presente processo administrativo foi formalizado no dia 01 de dezembro de 2021, pelo empreendedor LD Celulose S.A, visando a Licença de Operação (PA SLA nº 6223/2020) para as atividades de fabricação de celulose e/ou pasta mecânica (C-01-01-5) e sistema de geração de energia termelétrica, utilizando combustível não fóssil (E-02-02-2), a serem executadas nos Municípios de Indianópolis e Araguari, em Minas Gerais. O empreendimento possui porte grande e potencial poluidor grande, sendo classificado como classe 6, conforme previsto na Deliberação Normativa 217/2017.

Importante destacar que se trata de licenciamento ambiental trifásico, no qual foram concedidas licença prévia e licença de instalação para as atividades C-01-01-5 (Fabricação de celulose e/ou pasta mecânica) e C-10-01-4 (Usina de produção de concreto comum).

Após a concessão da LI, o órgão ambiental informou, por meio do OF. SUPPRI. SURAM. SEMAD. SISEMA. Nº 064/2020, de 20 de fevereiro de 2020, que a atividade E-02-02-2 (Sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil), apesar de não contemplada no FCE apresentado nos autos, é passível de regularização e teve seus impactos avaliados, nos pareceres únicos de Licença Prévia (0350027/2019) e de licença de instalação (0574671/2019). Assim, foi solicitada a retificação do FCE para inserção da atividade (protocolo SIAM 0077823/2020).

Após a retificação do FCE, a papeleta de despacho elaborada em 06 de abril de 2020 determinou a retificação do certificado de licenciamento ambiental para inserção da atividade E-02-02-2 (protocolo SIAM 0156769/2020).

### 6.2 Competência para análise e julgamento do presente processo

Considerando-se o disposto nos artigos 24 e 25 da Lei nº 21.972/2016, o empreendimento da LD Celulose, para implantação de unidade industrial de produção de celulose solúvel, foi considerado prioritário pelo Grupo Coordenador de Políticas Públicas de Desenvolvimento Econômico Sustentável em 10 de



dezembro de 2018, determinando que sua análise fosse realizada pela SUPPRI, (Deliberação GCPPDES nº 24/18).

A Superintendência de Projetos Prioritários - SUPPRI, criada no art. 5º da Lei Estadual 21.972/2016, tem suas atribuições dispostas no art. 17 do Decreto Estadual 47.787/2019, e dentre elas, está analisar os processos de licenciamento ambiental e de autorização para intervenção ambiental de empreendimentos ou atividades considerados prioritários.

Já no que tange ao julgamento, considerando que se trata de empreendimento de grande porte e grande potencial poluidor, de acordo com o inciso III do art. 14 da Lei nº 21.972/2016 e o inciso III do art. 3º do Decreto nº 46.953/2016, compete ao COPAM decidir, por meio de suas câmaras técnicas, o presente feito. No caso em tela, cabe à Câmara de Atividades Industriais – CID decidir sobre o requerimento feito, como dispõe o art. 14, § 1º, II do referido Decreto.

### **6.3 Documentação apresentada**

O processo foi instruído com os documentos solicitados pelo sistema de licenciamento, dentre os quais mencionamos:

- a. Ata de Assembleia Geral Extraordinária e Estatuto Consolidado de 04/04/2019;
- b. Ata de reunião do Conselho de Administração de 28/06/2021;
- c. Procuração de Lenzing Aktiengesellschaft (acionista da LD Celulose), de 03/04/2018, outorgando à Cristiane Locateli Todeschini, com prazo indeterminado;
- d. Procuração de Pulp Trading GmbH, de 03/04/2018, outorgando à Cristiane Locateli Todeschini, com prazo indeterminado;
- e. Procuração de LD Celulose outorgando poderes para Arthur Alves Neto, emitida em 24/08/2020, sem prazo de validade;
- f. Documentos pessoais dos representantes da empresa: Luis Antônio Kunzel, João Batista Cardoso Sevilha e Arthur Alves Neto;
- g. Certificado de outorga – Portaria 1909379/2019;
- h. Relatórios de cumprimento de condicionantes, com Anotação Técnica de Responsabilidade;
- i. Publicação da concessão de Licença de Instalação;
- j. Certidão matrícula imóvel Fazenda Nova Monte Carmelo;
- k. Declaração atualizada de conformidade municipal do Município de Indianópolis;
- l. Publicação pedido de licença no Diário Oficial e em jornal local;



Neste sentido, conclui-se que todos os documentos relacionados no Sistema de Licenciamento Ambiental foram apresentados pelo empreendedor, por meio de seus representantes regularmente constituídos, estando os mesmos regulares e sem vícios.

A Anotação de Responsabilidade Técnica e os Cadastros Técnicos Federais do empreendedor e da equipe responsável pelos relatórios ambientais do empreendimento foram apresentadas, conforme consta na capa do parecer, em atendimento ao § 7º do art. 17 da DN 217/2017 e art. 9º da Lei 6.938/81.

#### **6.4 Publicidade do Processo de Licenciamento**

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto no art. 30 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/017, a solicitação da Licença de Operação foi publicada pelo órgão ambiental no Diário Oficial de 24 de dezembro de 2021 e pelo empreendedor no jornal *Gazeta do Triângulo* do dia 25 de novembro de 2021, conforme comprovantes juntados no SLA.

A regularização do empreendimento tramita na modalidade de licença trifásica – LAT. A licença prévia foi concedida na 30ª Reunião Ordinária da Câmara de Atividades Industriais – CID, em 24/06/2019, com a emissão do certificado de licença nº 007/2019. O empreendedor publicou a concessão da licença no jornal *Gazeta do Triângulo*, com circulação no dia 04 de julho de 2019. O órgão ambiental realizou a publicação no Diário Oficial do dia 25/06/2019

Já a licença de instalação foi concedida na 33ª Reunião Ordinária da Câmara de Atividades Industriais – CID, em 23/09/2019, com a emissão do certificado de licença nº 016/2019. O empreendedor publicou a concessão da licença no jornal *Gazeta do Triângulo*, com circulação nos dias 29 e 30 de setembro de 2019. O órgão ambiental realizou a publicação no Diário Oficial do dia 26/09/2019.

#### **6.5 Das condicionantes impostas na Licença de Instalação**

Verifica-se que o empreendedor apresentou Relatório de cumprimento de condicionantes da LI nº 016/2019, devidamente acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

As condicionantes estabelecidas foram objeto de análise técnica conforme capítulo 5 deste Parecer Único e o cumprimento foi considerado satisfatório pela equipe técnica.



## 6.6 Indenização dos custos de análise

Em atendimento ao disposto no art. 21 do Decreto 47.383/2018, o empreendedor comprovou a quitação integral das despesas pertinentes ao requerimento apresentado. Conforme consta no Sistema de Licenciamento Ambiental- SLA, na aba de “pagamentos – Lista de custos”, a taxa referente à solicitação de licença de operação está devidamente quitada, assim como os demais custos apurados na tramitação do processo (reprografia, renovação de licença de pesca e emissão de declarações), conforme comprovantes juntados no Sistema Eletrônico de Informações – SEI (id 19623756, 19623757, 27546328 e 38428720).

## 6.7 Declaração de Conformidade Municipal

Por se tratar de pedido de licença de operação, em observância ao disposto no §3º do art. 18 do Decreto Estadual 47.383/2018 não é necessária nova entrega das declarações de conformidade municipal, tendo em vista que já foram apresentadas nos processos de licenciamento anteriores (LP e LI), conforme consultado no banco de dados SIAM. Considerando que o requerimento de LO não envolve alteração ou ampliação do projeto licenciado, resta cumprida a obrigação legal.

## 6.8. Demais documentos e informações

O processo em análise trata de licenciamento trifásico, na fase de licença de operação, logo requisitos legais já foram devidamente analisados nas fases anteriores do licenciamento. Conforme consta nos pareceres das fases de licença prévia (PU 0350027/2019) e licença de instalação (PU 0574671/2019), o empreendedor apresentou documento declarando a inexistência de bens culturais a ADA do empreendimento, restando cumprida a exigência legal para proteção de bens acautelados. As exigências relacionadas à propriedade do empreendimento foram devidamente analisadas nas licenças anteriores, com a apresentação de CAR retificado da Fazenda Quilombo, validado na licença de instalação.

A utilização de recursos hídricos foi devidamente regularizada nas licenças anteriores, com o deferimento das outorgas necessárias, assim como as intervenções ambientais e suas compensações. O cumprimento das compensações ambientais foi exigido por meio de condicionantes da LI e foi avaliado pela equipe técnica no capítulo 5 deste Parecer Único. Não há indicação de intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento nesta



fase do licenciamento ambiental, conforme declarado pelo empreendedor na caracterização do SLA.

O cadastro no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor, objeto da condicionante nº 21 da Licença de Instalação, foi realizado e o empreendedor apresentou o registro nº 2310379, restando cumprida a exigência legal (id 19623764).

### **6.9 Da validade da Licença**

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, estando formalmente regular e sem vícios e, diante de todo o exposto, não havendo qualquer óbice legal que impeça acatar o pedido de requerimento de licença, recomendamos o deferimento da Licença de Operação - LO, nos termos desse parecer, pelo prazo de 10 (dez) anos, conforme previsto no art. 15 do Decreto 47.383/2018.

Ressalta-se que no presente controle processual somente foram analisados os requisitos legais para concessão da licença com base no parecer técnico exarado pela equipe da SUPPRI.

## **6 CONCLUSÃO.**

A equipe interdisciplinar da SUPPRI sugere o deferimento desta Licença Ambiental, na fase de Licença de Operação – LO, para o empreendimento LD Celulose S.A., com as atividades C-101-01-5 (Fabricação de celulose e/ou pasta mecânica) e E-02-02-2 (Sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil), constantes do anexo único da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, nos municípios de Indianópolis e Araguari/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Industriais – CID.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Superintendência de Projetos Prioritários, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.



Cabe esclarecer que a SUPPRI não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## **7 ANEXOS.**

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação da LD Celulose S.A;

Anexo II. Programa de Automonitoramento da da LD Celulose S.A; e

Anexo III. Relatório Fotográfico da LD Celulose S.A.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação LD Celulose S.A.

<b>Empreendedor:</b> LD Celulose S.A. <b>Empreendimento:</b> LD Celulose S.A. <b>CNPJ:</b> 29.627.430/0001-10 <b>Município:</b> Indianópolis/MG e Araguari <b>Atividade:</b> Fabricação de Celulose e/ou pasta mecânica e sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil <b>Código DN 217/17:</b> C-01-01-5 e E-02-02-2 <b>Processo:</b> 6223/2021 <b>Validade:</b> 10 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar relatório de descomissionamento do canteiro de obras	90 dias após o descomissionamento
02	Executar o Programa de Educação Ambiental bem como apresentar o formulário de acompanhamento Semestral e o Relatório de acompanhamento anual em conformidade com o Anexo II da Deliberação Normativa COPAM Nº 214, de 26 de Abril de 2017.	Durante a vigência da Licença de Operação
03	Continuar executando o Projeto de Monitoramento Socioeconômico para acompanhamento e avaliação do órgão ambiental, contendo as possíveis modificações causadas após a implantação e início da operação do empreendimento, considerando os impactos positivos e negativos, nas áreas de influência do projeto, e respectiva implantação de ações mitigáveis. O relatório deverá ser anual e conter atas de reuniões, listas de presenças, gráficos, pesquisas, entrevistas, dados qualitativos e quantitativos que demonstrem os resultados obtidos. Os relatórios também deverão ser disponibilizados nas prefeituras de Indianópolis e Araguari.	2 anos a partir da concessão da LO.
04	Manter Programa de Comunicação Social bem como os canais de relacionamento com a comunidade. Enviar relatórios comprobatórios da execução do Programa de Comunicação Social, deverá apresentar a relação dos canais de comunicação, tratativas, listas de presença de reuniões, atas, registro fotográfico, listas de distribuição de material gráfico contendo os locais em que foram disponibilizados, quantitativo disponibilizado. Deverá ser apresentado exemplares de material gráfico e ou outras evidencias que o empreendedor julgar necessário.	Anualmente durante a vigência da Licença de Instalação
05	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme estipulado pela Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR.	Conforme estipulado pela Feam/GESAR
06	Apresentar relatório técnico fotográfico atestando o tamponamento dos poços artesianos utilizado na fase de instalação do empreendimento	60 dias após a conclusão das atividades.
06	Enviar relatório técnico/fotográfico anual demonstrando o desempenho ambiental do empreendimento bem como o cumprimento de todos os programas de controle ambiental.	Anualmente, durante a vigência da licença, a iniciar um ano após a sua concessão



07	Apresentar, semestralmente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG com a comprovação da destinação adequada dos resíduos sólidos gerados	seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019
----	---	---

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPPRI, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.





## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da LD Celulose

**Empreendedor:** LD Celulose S/A  
**Empreendimento:** LD Celulose S/A - Fábrica de Celulose Solúvel em Indianópolis e Araguari  
**CNPJ:** 29.627.430/0001-10  
**Município:** Indianópolis e Araguari  
**Atividade:** Fabricação de Celulose e/ou pasta mecânica e sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil  
**Código DN 217/2017:** C-01-01-5 e E-02-02-2  
**Processo:** 6223/2021  
**Validade:** 10 (dez) anos

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Saída do sistema de Lagoas	pH Temperatura Sólidos sedimentáveis DBO	Mensal
	Boro Cádmio Chumbo Cloreto Cobre Crômio Fluoreto Mercúrio Níquel Zinco Nitrogênio-Nitrato Sódio	Semestral
Poços de Monitoramento da água subterrânea do projeto de Fertirrigação (8 poços)	pH Coliformes Fecais Fósforo Total N amoniacal Nitrato Fenois Cianeto	Semestral

**Relatórios:** Enviar Semestralmente a SUPRAM TM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM Nº 216, de 27 de outubro de 2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.



## 2. Emissões Atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Ponto 1 : Antiga sede da Duratex Coordenadas UTM 23 K 195674.00 m E / 7907836.00 m S	material particulado PM10, material particulado PM2,5, dióxido de enxofre (SO <sub>2</sub> ), dióxido de nitrogênio (NO <sub>2</sub> ), compostos reduzidos de enxofre (ERT), ozônio (O <sub>3</sub> ), monóxido de carbono (CO), sulfeto de hidrogênio (H <sub>2</sub> S) e partículas totais em suspensão (PTS). MP (Material Particulado); TRS (compostos reduzidos de enxofre); SO <sub>x</sub> (Óxidos de Enxofre); NO <sub>x</sub> (Óxidos Nitrosos) e CO (Monóxido de Carbono)	Semestral
Ponto 2 Comunidade UBS Contenda. coordenadas UTM 22 K 812646.00 m E / 7919683.00 m S		
Chaminé de lançamento das emissões		

**Relatórios:** Enviar Semestralmente a SUPRAM TM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

## 3. Ruídos

Local de amostragem			Parâmetros	Frequência de análise
P01	Próximo à cerca da fazenda de eucalipto	18°50'18.98"S 47°55'38.49"O	nível de pressão sonora	Semestral
P02	Próximo à cerca da fazenda de eucalipto	18°49'57.87"S 47°55'32.16"O		
P03	Próximo à linha férrea	18°49'52.03"S 47°54'59.32"O		
P04	Próximo à linha férrea	18°49'46.15"S 47°54'2.50"O		
P05	No meio do plantio de eucalipto	18°50'19.79"S 47°54'9.36"O		
P06	Próximo à vegetação nativa	18°50'58.79"S 47°54'56.58"O		
P07	No meio do plantio de eucalipto	18°51'3.46"S 47°55'27.45"O		
P08	Sede de fazenda vizinha ao site	18°50'22.97"S 47°55'59.62"O		



P09	Sede de fazenda vizinha ao site	18°49'44.22"S 47°55'53.23"O		
P10	Sede de fazenda vizinha ao site	18°49'28.96"S 47°55'30.73"O		

**Relatório:** Enviar Anualmente à SUPRAM TM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

#### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Suppri, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico da LD Celulose S.A.

**Empreendedor:** LD Celulose S.A..

**Empreendimento:** LD Celulose S.A.

**CNPJ:** 29.627.430/0001-10

**Município:** Indianópolis/MG e Araguari

**Atividade:** Fabricação de Celulose e/ou pasta mecânica e sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil

**Código DN 217/17:** C-01-01-5 e E-02-02-2

**Processo:** 6223/2021

**Validade:** 10 anos

Foto 1: Recuperação de APP



Foto 2: Ponto de captação de água no rio Araguari



Foto 3: Caixas d'água e efluentes de nivelamento de gravidade





Foto 4: Central de armazenamento de resíduos



Foto 5: Galpão de armazenamento temporário de resíduos



Foto 6: Saída de caldeira



Foto 7: Caldeiraria





Foto 8: Visão do site industrial



Foto 10: Coleta seletiva



Foto 9: Galpão de armazenamento de produto para expedição

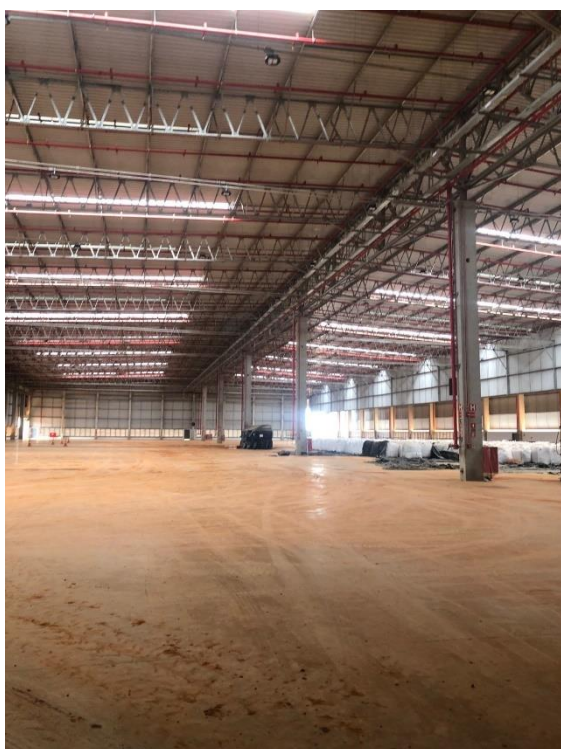


Foto 11: ETE



Foto 12: Área disposta para compostagem





Foto 13: Tanque de aeração lodos ativados



Foto 14: Monitoramento digital



Foto 15: Ponto de lançamento dos efluentes – Rio Araguari





Governo do Estado de Minas Gerais  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Regularização Ambiental - SURAM  
Superintendência de Projetos Prioritários - SUPPRI

6223/2021  
10/03/2021  
Pág. 46 de 46