



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM NOROESTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 27/SEMAP/SUPRAM NOROESTE-DRRA/2021

PROCESSO Nº 1370.01.0016998/2021-37

Parecer Único de Licenciamento nº 1178/2021

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 27433710

PROCESSO SLA Nº: 1178/2021	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
----------------------------	-------------------------------------

EMPREENDEDOR:	GTX Madeiras S.A	CNPJ:	36.028.123/0001-88
EMPREENDIMENTO:	GTX Madeiras S.A	CNPJ:	36.028.123/0001-88
MUNICÍPIO(S):	João Pinheiro/MG	ZONA:	Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

1. Não há incidência de critério locacional

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
B-10-07-0	Tratamento químico para preservação de madeira	4	0

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	
Thamiris Gabriela da Silva	CREA – MG: 226094/D ART nº: 14202000000006413490	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA

Ledi Maria Gatto Analista Ambiental/Gestora	365472-0	
Paula Agda Lacerda Marques Gestora Ambiental	1332576-6	
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148399-7	
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	



Documento assinado eletronicamente por **Paula Agda Lacerda da Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 30/03/2021, às 09:35, 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 **Ledi Maria Gatto Oppelt, Servidor(a) Público(a)**, em 30/03/2021, às 09:50, 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 **Ricardo Barreto Silva, Diretor(a)**, em 30/03/2021, às 10:43, 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 **Rodrigo Teixeira de Oliveira, Diretor(a)**, em 30/03/2021, às 11:36, 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 **Rafael Vilela de Moura, Servidor(a) Público(a)**, em 30/03/2021, às 11:39, 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, informando o código verificador **27438980** e o código CRC **497E56E6**.



PARECER ÚNICO Nº 1178/2021 (SLA)			
INDEXADO AO PROCESSO:	PROCESSO SLA:	SITUAÇÃO:	
Licenciamento Ambiental	1178/2021	Sugestão pelo Deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação Corretiva - LOC	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PROCESSO:	SITUAÇÃO:	
Cadastro de Uso Insignificante	0000041518/2020	Efetivado	
EMPREENDEDOR:	GTX Madeiras S.A	CNPJ: 36.028.123/0001-88	
EMPREENDIMENTO:	GTX Madeiras S.A	CNPJ: 36.028.123/0001-88	
MUNICÍPIO:	João Pinheiro/MG	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA	LAT/X 17° 42' 32,5"	LONG/X 46° 16' 3,7"	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO	
BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL:	Rio Paracatu
UPGRH:	SF7	SUB-BACIA:	Rio Paracatu
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	
B-10-07-0	Tratamento químico para preservação de madeira	4	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:		
Thamiris Gabriela da Silva	CREA – MG: 226094/D ART nº: 14202000000006413490		
AUTO DE FISCALIZAÇÃO:	207246/2021	DATA: 22/03/2021	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA	
Ledi Maria Gatto Analista Ambiental/Gestora	365472-0		
Paula Agda Lacerda Marques Gestora Ambiental (Gestora)	1332576-6		
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6		
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148399-7		
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4		



1. Resumo.

O empreendimento GTX Madeiras S.A trata-se de microempresa que atua no setor de tratamento de madeira, exercendo suas atividades no município de João Pinheiro/MG. Em 16/03/2021 foi formalizado na SUPRAM Noroeste de Minas o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 1778/2021, na fase de licença de operação corretiva.

O principal objetivo desse empreendimento é o tratamento de madeiras de eucalipto para os mais diversos nichos de mercado.

O volume anual de trabalho a plena carga é de 10.000 m³ (capacidade nominal instalada) de madeira em diversas dimensões. A madeira será fornecida pela empresa João Batista do Couto Eireli e outros parceiros, provenientes do município de João Pinheiro/MG.

Conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, trata-se de atividade código B-10-07-0, de potencial poluidor G, com porte P, portanto, classe 4.

Em razão da situação de calamidade pública instituída pelo Decreto nº 47.891, de 20 de março de 2020 e a consequente instituição do teletrabalho para todos os servidores do Estado conforme a Deliberação do Comitê Extraordinário da COVID-19 nº 12, de 20 de março de 2020 e a suspensão das vistorias conforme a Resolução Conjunta SEMAD/IEF/IGAM/FEAM nº 2.950/2020, alterada pela Resolução Conjunta SEMAD/IEF/IGAM/FEAM nº 2.955 de 31 de março de 2020, e a fim de dar andamento a análise do Processo SLA nº 1178/2021 do empreendimento GTX MADEIRAS LTDA, foi solicitada informação complementar em 22/03/2021 e elaborado o Auto de Fiscalização nº 207246/2021 no dia 22/03/2021, onde consta a instalação e operação do empreendimento sem a devida licença ambiental, diante disso foi lavrada a Notificação nº 501178/2021 de 22/03/2021, pois trata-se de microempresa, conforme certidão apresentada.

O uso de água no empreendimento ocorre por captação em poço tubular, regularizado por meio do Cadastro de Uso Insignificante nº 0000216228/2020.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de adequado tratamento, sendo o efluente sanitário destinado a filtro anaeróbico e não há geração de efluente industrial, pois o processo ocorre em circuito fechado.

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas.

Desta forma, a Supram Noroeste de Minas sugere o deferimento do pedido da licença de operação corretiva do empreendimento GTX Madeiras S.A.



2. Introdução

2.1. Contexto histórico.

O principal objetivo desse empreendimento é o tratamento de madeiras de eucalipto para os mais diversos nichos de mercado, como agropecuário, construção civil, eletrificação, etc.

Observa-se uma tendência acentuada e reconhecida pelos segmentos consumidores de produtos originados de madeira, de que no médio e longo prazo ocorrerá uma maior dificuldade na obtenção de matéria-prima para os produtos florestais originários de floresta nativa, em decorrência, principalmente, da pressão social em defesa dessas florestas, além dos altos custos auferidos à madeira, em razão da exploração florestal e transporte.

Em vários Estados da região centro-sul do País, e em especial nos Estados do Espírito Santo, Bahia e Minas Gerais, observou-se nos últimos 20 anos um acúmulo de conhecimentos tecnológicos decorrentes de um vasto e bem-sucedido programa de pesquisa e reflorestamento com espécies de rápido crescimento, dentre elas, as do gênero *Eucalyptus*.

As informações disponíveis sobre os diversos aspectos técnicos para a implantação de plantios florestais permitem a formação de povoamentos com alto rendimento volumétrico à custos competitivos em relação a outras regiões produtoras e, ainda, com taxas de retorno atraentes para os produtores rurais que desenvolvem a silvicultura em suas propriedades.

2.2. Caracterização do empreendimento.

A única atividade a ser desenvolvida no empreendimento é o tratamento químico de madeiras de eucalipto. Trata-se de uma unidade de preservação de madeira, projetada NPX CALDEIRARIA LTDA, utilizando o processo “Vácuo-Pressão por Célula Cheia” e solução preservativa hidrossolúvel – Processo Burnett.

O volume anual de trabalho a plena carga é de 10.000 m³ de madeira em diversas dimensões (capacidade nominal). A madeira será fornecida pela empresa João Batista do Couto Eireli e outros parceiros provenientes do município de João Pinheiro/MG.

A estratégica localização no Noroeste de Minas Gerais proporciona permanente intercâmbio comercial e cultural com quatro capitais e importantes cidades da região, tanto no Triângulo como no Norte do Estado. João Pinheiro possui ótima infraestrutura e está a 800 metros de altitude. Chega-se lá pela rodovia BR-040 no km 143. Possui aeroporto pavimentado com pista de 2.800 metros.



O tratamento da madeira tem como objetivo a proteção das peças de madeiras contra os ataques de fungos de apodrecimento, insetos xilófagos (cupins, brocas, carunchos e outros).

Após o material ser carregado na autoclave, por vagonetas tracionadas por cabo de aço, o processo de tratamento prossegue em quatro etapas subsequentes, quais sejam:

- Vácuo, por meia hora, entre 500 a 550 mm Hg para retirada do ar do interior das fibras da madeira, possibilitando posterior preenchimento com o preservativo;

- Carregamento do preservativo na autoclave, CCA (arsenato de cobre cromatado), em solução aquosa entre 1,80 a 3%, por bombeamento, em volume adequado para as dimensões e espécie das peças de madeira a serem tratadas – em torno de 6,5 kg/m³ para moirões e 11 kg/m³ para postes;

- Pressurização a 12 kgf/cm², com objetivo de injetar a solução com o princípio ativo no interior das fibras da madeira;

- Vácuo final, por 10 a 15 minutos, para retirada do excesso de preservativo e descarregamento da autoclave direcionando o produto para a área de respingo, liberando a autoclave para novo ciclo de tratamento.

O sistema de vácuo é operado em circuito fechado, utilizando-se bomba de anel líquido, que não permite o escape de vapores do preservativo para o exterior do sistema de bombeamento e tancagem. O processo de autoclavagem dura entre 2 e 3 horas. Em seguida as peças são retiradas, ainda nas vagonetas, para área de respingo e permanecem nesta área por 3,0 horas.

A área de respingo consiste em local pavimentado, com concreto impermeabilizado, dotado de sistema de drenagem que leva o material escorrido até o fosso de recolhimento de todo o sistema de autoclavagem (bacia de contenção), sendo reaproveitado no próximo tratamento através de filtragem e balanceamento do teor necessário, em circuito fechado.

Após estas quatro etapas, o material é transportado para um pátio ao ar livre, para fixação do produto. Em algumas unidades esta atividade é chamada de “cura”, cujo tempo depende da temperatura ambiente e da umidade relativa do ar. Em temperatura média de 25° C o período de “cura” é de 3 dias, ao final dos quais a madeira pode ser comercializada.

A fixação consiste na reação dos princípios ativos da solução preservativa com a celulose das paredes das fibras, formando compostos salinos estáveis (não lixiviáveis).

Após secagem final no pátio (período de fixação), a madeira tratada não oferece risco à manipulação e à saúde humana, bem como não apresenta impacto ambiental, pois não liberam o produto impregnado no interior das fibras.



Para o tratamento será utilizado o produto OSMOSE K 33 C, que consiste em um preservativo de ação fungicida e inseticida classificado quimicamente como Arseniato de Cobre Cromatado (CCA) tipo C - Óxido, na concentração 72% + 1,0 de ingredientes ativos. É fabricado em conformidade com as especificações da ABNT, NBR 8456, NBR 9480 e NBR 1283 e padrão AWPA P5 (da American Wood Preservers's Association).

Alguns preceitos ambientais básicos serão trabalhados com todos os colaboradores fortalecendo o vínculo ambiental de todos com o empreendimento; dentre eles podemos citar: verificar e corrigir vazamentos nas máquinas e/ou equipamentos e recolher os resíduos gerados durante a atividade colocando-os em local indicado.

Deverá contar com um quadro de 08 funcionários, trabalhando em jornada de 44 horas semanais. A água a ser utilizada no processo produtivo é origem de captação subterrânea por meio de poço tubular na propriedade, conforme processo de outorga já autorizado pelo órgão responsável. A água deverá ser armazenada em duas caixas metálicas (Tanques Misturadores), suspensas, com capacidade para 50 m³ cada.

Memorial Descritivo do Projeto

A instalação denominada Usina de Tratamento de Madeiras, GTX Madeiras LTDA é composta dos seguintes módulos:

1. Módulo Industrial I – composto por um galpão com aproximadamente 450m² de área coberta, sendo suas laterais totalmente abertas e piso em concreto. No seu interior são montados os equipamentos para o tratamento das madeiras, como autoclave, tanque de solução, bombas centrífugas e de vácuo, tubulações e válvulas. Seu piso é concretado e possui um fosso de contenção também concretado e impermeabilizado, com volume maior que o tanque de solução preservativa, para que em caso de vazamento accidental da solução, esta fique contida no seu interior até que sejam feitos os reparos devidos e a solução possa ser recolhida para o respectivo tanque de armazenagem. Em ambos os lados do fosso existem áreas destinadas a conter os respingos de solução da madeira recém tratada, direcionando-os para um ponto onde possam ser recolhidos e reutilizados. Também sob o mesmo galpão está localizada uma sala administrativa para arquivos e controle de estoques e processos.

2. Módulo Industrial II – composto por um galpão também com as laterais abertas e piso cimentado, onde se localizam as máquinas para processamento da madeira antes do tratamento (corte, desbaste, furação, plaina, etc). No mesmo galpão, em uma área fechada é localizado o almoxarifado industrial, onde são armazenados os materiais de consumo, EPIs, matérias primas que não seja madeira, etc. e também uma sala administrativa.

3. Módulo de Apoio – composto por uma edificação em alvenaria com banheiros e vestiários com chuveiros para o pessoal que trabalha no pátio e no módulo industrial.



Também faz parte desse módulo outra construção em alvenaria com uma cozinha industrial, o respectivo refeitório e uma área comum de lazer que atende a todos funcionários da instalação.

4. Pátio de Armazenagem – área descoberta, com piso em terra compactada, em torno do módulo industrial I, que tem por finalidade a armazenagem tanto da madeira que chega na Usina para futuro tratamento como também da madeira tratada antes de ser remetida para o cliente. Neste mesmo pátio estão reservadas áreas separadas para o estacionamento de caminhões que trazem a madeira e para caminhões que aguardam a expedição da carga.

5. Módulo administrativo – composto por uma edificação em alvenaria com quatro salas (reunião, vendas, gerência e administração geral) e dois banheiros (masculino e feminino), onde se concentra toda área administrativa e de vendas da Usina. Também neste módulo está localizado um estacionamento pavimentado e descoberto, para veículos leves, que atende tanto os clientes como os funcionários. Ao lado do prédio existe uma área descoberta, cercada por um jardim, onde são expostos alguns dos produtos possíveis de serem fabricados com a madeira tratada, servindo de show-room para o setor de vendas.

Áreas de Armazenamento de Insumos e Produtos

– Armazenamento de Hidrossolúvel CCA. Em embalagem de tambores de 1000 Kg. O Hidrossolúvel em tambores, fica armazenado em área específica e protegida, com cobertura e piso de concreto impermeabilizado ligado ao fosso de contenção da autoclave.

– Armazenamento de Produtos Acabados. O produto acabado (seco) fica armazenado ao ar livre, nos pátios de estocagem, dispostos em estaleiros e sem contato direto com o solo. 8.0 - Algumas Medidas preventivas.

- Manter o local de trabalho limpo e em ordem;
- Instalações elétricas devem ser isoladas, evitando-se as ligações provisórias amadorísticas, não executadas por profissionais devidamente habilitados;
- Não atire água nas instalações elétricas;
- Ao sair desligue todos os aparelhos elétricos;
- Possuir equipamentos e ferramentas adequadas ao controle e combate aos incêndios;
- Possuir um planejamento antecipado das atribuições e atividades a serem desenvolvidas e implementadas em diferentes situações de incêndios;



Tratamento Industrial da Madeira

Os processos industriais de tratamento da madeira apresentam algumas vantagens em relação aos processos caseiros ou feitos à pressão atmosférica: maior produção e uniformidade, maior facilidade no controle de qualidade, maior segurança, maior retorno de capital, maior controle ambiental, maior rigor no cumprimento da legislação, maior controle fiscal, maior geração de impostos e divisas etc.

Em compensação, os processos industriais requerem maiores investimentos, maior formação profissional dos administradores e funcionários, maior área operacional, maior quantidade de madeira disponível, maior conhecimento de mercado, com pontos de distribuição e profissionais de venda etc.

Atualmente, a usina tem incorporado em seu projeto novos melhoramentos advindos da engenharia mecânica, eletrônica e química, que facilitam a operação e que são, cada vez mais, disponíveis no mercado, a preços acessíveis.

Além da usina em si, o arranjo e o grau de mecanização do pátio de secagem e estocagem têm uma influência considerável no sucesso do empreendimento, além dos aspectos de logística, que envolvem a colheita, o processamento e o transporte da madeira, desde as áreas de produção até o pátio. Custos, eficiência e controle de estoque devem ser compatibilizados e são elementos que um administrador não pode perder de vista.

Grande parte das atividades realizadas numa usina de preservação é executada nos pátios; sua organização e disposição deverão apresentar um fluxo contínuo, sem cruzamento de atividades, garantindo eficiência, ganho de tempo, economia, produtividade e segurança. O arranjo físico da área industrial tem espaços para a área administrativa, área operacional (armazenamento, tratamento, expedição), área de circulação e área social.

Os produtos utilizados exigem cuidados na preparação, dosagem e controle de vazamentos. As usinas mais modernas têm maior controle de qualidade e redobram os cuidados em relação à proteção do meio ambiente; no entanto, é importante salientar a necessidade de rigoroso controle na integridade e na destinação final das embalagens e dos resíduos e observância na deposição de respingos de solução remanescente das peças tratadas, que podem contaminar o solo e os cursos d'água.

Uso do CCA para a preservação da madeira

Arsenato de cobre cromatado – CCA - O arseniato de cobre cromatado (CCA), também conhecido como Celcure, é o preservativo hidrossolúvel mais utilizado em todo o mundo, com uma tradição de uso que remonta há mais de setenta anos.

Quando aplicado à madeira, em tratamento sob pressão, o cromo provoca a precipitação de grande quantidade de cobre e arsênio e reage com a madeira, tornando os



produtos praticamente insolúveis. A reação de fixação desencadeada pelo cromo deixa o arsênio, como agente inseticida, e o cobre, como agente fungicida, totalmente aderidos às estruturas celulares.

O CCA é largamente utilizado no tratamento de madeiras que permanecem em contato com o solo e é muito eficiente na proteção de madeiras contra insetos (cupins e brocas), fungos apodrecedores e perfuradores marinhos.

As madeiras a serem preservadas deverão ser previamente descascadas e secas, já dimensionadas e preparadas para seu uso final. Após o tratamento preservativo, as peças devem ser armazenadas por duas a três semanas, para a fixação dos ingredientes ativos. O produto mantém inalterada a condutividade elétrica da madeira, fator de grande importância para postes e redes de energia elétrica, bem como dormentes para ferrovia; não altera a combustibilidade da madeira, como não aumenta a corrosividade a metais utilizados em contato; não deixa resíduos em sua superfície, não exala vapores e odores, bem como os acabamentos de superfície apresentam uma durabilidade comprovadamente maior que os aplicados sem tratamento.

Apesar de a considerável publicidade difundida sobre o risco que a madeira tratada com CCA poderia apresentar, a comunidade médica americana, até o momento não encontrou qualquer relação direta entre a exposição ocasional ao CCA e alguma enfermidade. Foram realizados vários estudos tentando-se correlacionar a incidência de câncer na espécie humana e o contato com a madeira tratada e não se encontrou qualquer evidência. Ainda que o arsênio seja venenoso em doses altas e muito concentradas, as quantidades presentes na madeira tratada com CCA são mil vezes menores que a dose mortal; para que uma pessoa sofra dos efeitos dos compostos presentes na madeira tratada teria que ingerir diariamente mais de uma colherada de madeira tratada com sais CCA e os efeitos seriam verificados somente a partir de uns trinta anos (veja <http://www.ccaconference.org>). Os outros dois elementos presentes no CCA, cobre e cromo, são relativamente menos tóxicos aos seres humanos.

No Brasil, não se conhecem restrições para o uso da madeira tratada com os sais CCA, semelhantes às encontrados nos Estados Unidos e na União Européia. É conveniente salientar que a madeira preservada não solta produtos ou vapores tóxicos se for lavada ou aquecida, mas pode se tornar tóxica quando, inadvertidamente, for consumida por via direta ou indireta. Algumas recomendações são importantes:

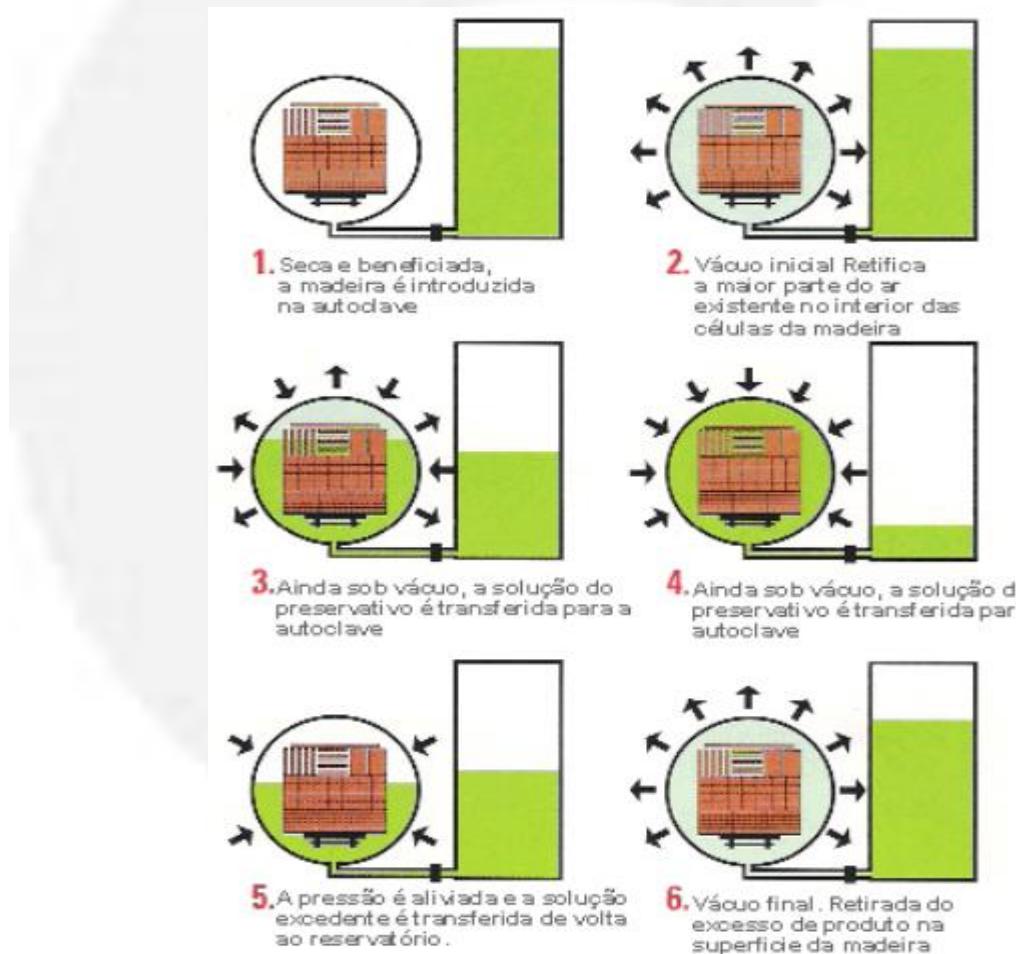
- Não usar madeira tratada em nenhuma circunstância onde partículas de madeira possam tornar-se componentes da comida ou ração animal, como tábuas de cortar carne, talheres de madeira, palitos, cochos para animais, tonéis, revestimento interno de solos.
- Não queimar a madeira tratada em churrasqueiras, lareiras, fornos de comida ou aquecedores residenciais. Quando queimada, a madeira tratada pode desprender produtos



tóxicos na fumaça e nas cinzas. Nunca deixar que os tocos ou restos de madeira tratada sejam aproveitados naquele churrasquinho de final de semana ou de final de obra

- Madeira tratada pode ser utilizada em ambientes internos de residências desde que toda a serragem e fiapos de madeira sejam limpos após o acabamento da peça.
- Evitar inalação frequente ou prolongada de poeira de madeira tratada. Usar máscaras quando lixar ou serrar as peças de madeira.
- Após o trabalho com madeira tratada, sempre lavar bem as mãos e o rosto quando comer, beber ou fumar.

Figura 1- Esquema do tratamento de Madeira



Fonte: RCA



3. Diagnóstico Ambiental.

3.1. Unidades de conservação.

O empreendimento não se encontra dentro de unidade de conservação ou dentro de zona de amortecimento de unidade de conservação.

3.2. Recursos Hídricos.

A água utilizada no processo produtivo é origem de captação subterrânea por meio de poço tubular na propriedade. O Empreendimento possui Cadastro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico, para regularização deste poço tubular, sob Processo nº 41518/2020, e Certidão nº 216228/2020.

3.3. Fauna.

Se compararmos a condição primitiva da região quanto à fauna encontrada na área de estudo nota-se que é pobre e encontra-se um pouco distante de uma condição ecologicamente estável, tendo sofrido variações ao longo do tempo, tanto em função de estar a própria vegetação em um processo de regeneração, quanto às novas interferências humanas. Porém, dentro do contexto regional, semelhante ou em muitos casos, a área estudada representa um papel importante na manutenção da diversidade da fauna.

Muitas espécies de aves e mamíferos dependem das faixas de vegetação natural separadas por distâncias pequenas para poderem sobreviver. Outras menos frequentando normalmente apenas uma destas faixas, dependem das populações das faixas vizinhas para manterem uma variação gênica de suas populações e garantirem indefinidamente sua existência na região. Também muitas aves que frequentam os pastos e a cultura de eucalipto dependem da vegetação natural para completar sua alimentação.

Vale dizer, que as áreas de regeneração e estabilização natural, concorrem substancialmente para a melhoria da qualidade ambiental da região, preservando o acervo florístico e consolidando a presença dos diferentes grupos da fauna.

3.4. Flora.

O empreendimento está inserido no município de João Pinheiro, noroeste do estado de Minas Gerais. Enquadra-se em uma região de domínio da formação cerrado (Rizzini, 1979), zona fitogeográfica que ocupa a maior parte do estado, abrangendo as porções geográficas do Triângulo, Alto Paranaíba, Alto e Médio São Francisco, Alto e Médio Jequitinhonha.



De modo geral, a formação vegetal de cerrado, sofreu ação antrópica impondo à região alterações significativas principalmente no que diz respeito à cobertura vegetal original, alterada ao longo dos anos para a realização de práticas de carvoejamento.

Em menor intensidade a atividade pecuária também contribuiu para essa descaracterização, não se constituindo, entretanto, no principal agente da mesma. Apesar da degradação da vegetação natural, inicialmente observada, faz-se necessário ressaltar a importância da manutenção das áreas com vegetação natural, detentoras de densidade e diversidade biológicas consideráveis constituindo-se numa prática importante para a manutenção do patrimônio florístico. Essas áreas com várias espécies frutíferas funcionam como núcleos concentradores de fauna, que nelas encontram refúgio e alimento.

3.5. Socioeconomia.

A área do empreendimento caracteriza-se socialmente por ser uma região deficiente devido à falta de estrutura dos municípios da região que não conseguem atender aos anseios da população rural nos aspectos sociais, concentrando a maioria dos recursos na zona urbana, que tem maior densidade populacional.

Este é um círculo que se formou durante os últimos anos, pois as ações (falta de investimentos sociais na zona rural, ao contrário dos municípios), provocam reações que contribuem para a formação deste quadro (êxodo rural e a migração para as zonas urbanas que necessitam mais recursos).

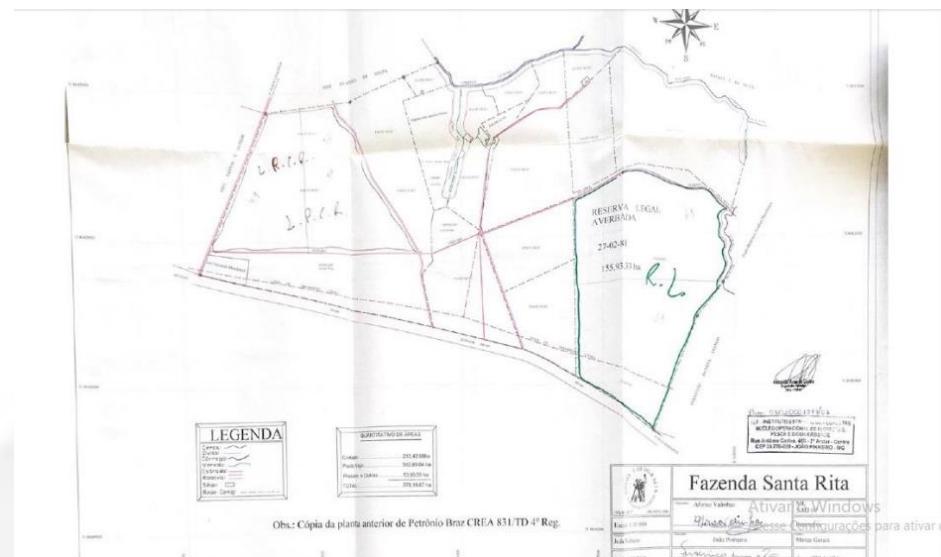
3.6. Reserva Legal

O empreendimento possui área arrendada de 3,5 ha, localizada na Fazenda São Geraldo, registrada no Cartório de Registro de Imóveis de João Pinheiro sob número 44.335, com área total de 231,4896 ha. Consta na AV-3 da referida matrícula do imóvel uma área de 6,4988 hectares, referindo-se à parte dos 20% de RL indicada na AV-2 da Matrícula 36.987.

Cabe ressaltar que a atual matrícula 44.335 é objeto de desmembramento de área da matrícula 36.987, com área total de 591,4749 ha. Assim, a área de Reserva Legal da Fazenda São Geraldo encontra-se, conforme AV-2-36.987, averbada com área total de 155,9333 ha, contemplando assim área não inferior aos 20% previstos em Lei nº 20.922/2013. A figura 3 apresenta imagem do mapa apresentado demonstrando a localização da RL aprovada no órgão responsável.



Figura 2: Mapa de averbação de RL / IEF



Fonte: SLA processo 1178/2021

3.7 Cadastro Ambiental Rural – CAR

O imóvel, Fazenda São Geraldo está registrado sob as matrículas número 36.987 e número 44.335 (esta segunda é objeto do desmembramento da matrícula anteriormente citada) e encontra-se devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013, sob os respectivos registros, MG-3136306-68F1.BC74.0CF3.4B37.A0EB.9A42.4EDA.C707 e MG-3136306-C629.21BB.C0BB.41B3.827 3.9944.68AF.5593. Certifica-se que a área de reserva legal declarada no CAR é compatível com o mapa do IEF de averbação de RL juntado aos autos.

Figura 3: Imagem da RL plotada no CAR da matrícula 36.987



Fonte: SICAR-MG. Pesquisa realizada em 25/03/2021.



4. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

4.1. Resíduos Sólidos: As principais fontes de resíduos sólidos no empreendimento são os domésticos e resíduos da atividade de tratamento de madeiras (resíduos contaminados).

Medida(s) mitigadora(s): Todos os resíduos sólidos gerados deverão ser armazenados em locais específicos para cada tipo de resíduo, e posteriormente serem descartados de forma correta. Os resíduos com potencial de contaminação deverão coletados por empresa especializada e devidamente regularizada.

4.2. Efluentes Líquidos sanitários: O efluente sanitário gerado é originário de uso sanitário, banheiro, cozinha, escritório.

Medida(s) mitigadora(s): Está instalado sistema de tratamento, por meio de rede de fossa séptica ligada a rede de esgoto interno no empreendimento.

4.3. Efluentes Líquidos Industriais: Como descrito anteriormente, todo o processo de tratamento / preservação de madeira ocorre em circuito fechado, o preservativo líquido circula do tanque de estocagem à autoclave, através de tubos metálicos, retornando ao tanque todo excesso do líquido preservativo que não foi impregnado na madeira. O que existe são pequenos vazamentos que podem surgir na abertura da porta da autoclave no final do tratamento e o resíduo líquido originado no gotejamento das peças de madeira tratada, quando descansando dentro da autoclave.

Medida(s) mitigadora(s): O sistema de proteção projetado para evitar poluição decorrente destas fases do processo, bem como segurança de risco de poluição por um vazamento na autoclave ou na rede de tubulação metálica, consiste na construção de um fosso de contenção para a autoclave, de onde todo produto é coletado e retorna ao tanque de estocagem, não gerando efluentes líquidos industriais.

Os efluentes líquidos são quase desprezíveis, uma vez que a totalidade do excedente de preservativo será captada em sistema de canaletas e drenagem que promovem o reaproveitamento do produto. Por se tratar de uma unidade que utiliza produtos químicos, ainda que dotada de todos os mecanismos e sistemas operacionais de máxima segurança, os possíveis impactos ocorrerão no manuseio das substâncias químicas.

4.4. Águas Pluviais: São efluentes gerados pelo acúmulo de águas das chuvas nas áreas internas do empreendimento.

Medida(s) mitigadora(s): As águas pluviais serão captadas por canaletas distribuídas no entorno da área da UTM e conduzidas para fora da área, com objetivo principal de se evitar



acúmulo de água no pátio da empresa, dificultando o desenvolvimento das atividades internas.

4.5. Efluente Atmosférico: Não existe no processo da usina de tratamento com hidrossolúvel CCA, nenhuma emissão atmosférica que possa causar significativa poluição ambiental. As únicas emissões de poluentes atmosféricos são causadas pela abertura da autoclave e dos tanques de armazenamento de solução, porém de proporções desprezíveis.

Medida(s) mitigadora(s): Todo o manuseio de produtos químicos (preservativos) é realizado em circuito fechado e temperatura ambiente, não havendo geração de efluentes atmosféricos.

4.6. Ruídos: As Fontes de emissão de ruídos são representadas pelos motores elétricos acoplados às diversas bombas, pelos tratores de pneus e por motosserra. Também ao desempenhar as atividades o operador da Autoclave fica exposto a fontes geradoras de ruídos.

Medida(s) mitigadora(s): Pelas medições realizadas na fonte de emissão do ruído, à altura do ouvido do operador, nas condições normais e habituais de trabalho, os níveis de ruído variam de 85,2 a 86 dB(A), obtidos com aparelhos calibrados e específicos para medição de ruídos.

4.7. Alteração da Paisagem local: A área ocupada pela Unidade de Tratamento de Madeiras - UTM encontrava-se totalmente antropizada (pastagens). Desta forma não ocorreram impactos significativos nos meios físico e biótico durante a instalação do empreendimento.

5. Programas e/ou Projetos.

A Empresa propõe realizar programa de treinamento junto aos funcionários, visando à capacitação e conscientização de seus trabalhadores. Para tal deverá realizar:

- a) Curso básico informativo quanto aos produtos utilizados na empresa e seu potencial poluidor.
- b) Palestras de Sensibilização.
- c) Implantar programa de Educação Ambiental junto aos funcionários, e clientes diretos.



d) Produzir e divulgar material didático, como folder e cartilhas orientadoras; e)
Estabelecer ações preventivas e corretivas, através de procedimentos e simuladas junto aos recursos humanos.

Para controle de riscos de acidentes pessoais a UTM estabelecerá o “Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA”, com levantamento e avaliação dos riscos físicos, químicos e microbiológicos dos ambientes e das atividades de trabalho, relacionadas com a planta de tratamento, com proposições de eliminação ou de controle para evitar acidentes. Este plano será avaliado e revisado anualmente e se constitui na base do “Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO”, conduzido por médico do trabalho e avaliado / revisado anualmente, onde se monitora, através de exames periódicos, de acordo com os riscos apontados no PPRA, a evolução das condições de saúde dos colaboradores da UTM e serviços relacionados.

As avaliações realizadas abrangeram todos os aspectos do empreendimento e seus impactos nos meios físico, biótico e socioeconômico, considerando as atividades já implantadas.

Embora, é inegável, que estas atividades geram impactos sobre o meio ambiente, todos os parâmetros analisados indicam que o empreendimento apresenta boas condições de sustentabilidade ambiental.

Os programas de controle ambiental propostos indicam que os impactos gerados poderão ser mitigados e compensados pelas ações propostas, o que leva à conclusão de viabilidade ambiental do empreendimento.

6. Controle Processual

O processo se encontra devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, ora solicitada junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, processo nº 3773/2020.

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, nos termos do item 3.2 deste parecer.

A reserva legal do empreendimento se encontra regularizada, nos termos dos itens 3.6 e 3.7 deste parecer.

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

Verifica-se no processo em questão que não há que se falar em redução do prazo de validade da licença, vez que não há registro de autuação anterior, com decisão administrativa definitiva, em nome do requerente, nos termos do art. 32, §4º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.



7. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Noroeste de Minas, sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter Corretivo, para o empreendimento “GTX Madeira S.A”, para a atividade de “Tratamento químico para preservação de madeira”, no município de “João Pinheiro-MG”, pelo prazo de 10 (dez) 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 Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela SUPRAM Noroeste de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM Noroeste de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

8. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação em caráter Corretivo do empreendimento “GTX Madeira S.A”

Anexo II. Programa de Automonitoramento do empreendimento “GTX Madeira S.A”

Anexo III. Relatório Fotográfico do(a) Nome do empreendimento “GTX Madeira S.A”



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação do empreendimento “GTX Madeira S.A”

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
02	Apresentar, anualmente, relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos planos, programas e projetos citados no decorrer do parecer único, conforme cronogramas específicos.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
03	Manter as madeiras tratadas em local impermeabilizado e coberto por, no mínimo, três dias, para término de secagem, para depois ser destinada para o pátio de armazenamento.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
04	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
05	Manter no empreendimento os registros de beneficiador de produtos florestais, registro de comerciante de madeira, certificado de registro e as licenças de porte dos motosserras, fornecidos pelo IEF, bem como registro de preservação de madeira fornecido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis/IBAMA, para eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva



06	Armazenar temporariamente em local impermeabilizado e coberto e dar destinação final adequada aos resíduos sólidos perigosos contaminados com o produto preservativo à base de Arseniato de Cobre Cromatado (CCA). Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
07	Realizar disposição e destinação adequada das embalagens, resíduos de preservativos de madeira e ingredientes ativos, conforme Instrução Normativa nº 5, de 20 de outubro de 1992, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, e manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
08	Realizar o processo de tratamento de acordo com as recomendações técnicas do fabricante da autoclave, do fornecedor do produto preservativo.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
09	Manter no empreendimento as notas fiscais de compra da madeira e comercialização de madeira tratada, cópias das declarações de colheita e comercialização (DCC) e das taxas florestais quitadas.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
10	Apresentar projeto, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, da malha de poços de monitoramento do lençol freático, conforme ABNT 15.495/2007, localizados a montante e a jusante das linhas de fluxo do lençol freático do empreendimento. Cumprir integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias

* Salvo especificações, os prazos serão contados a partir do fim da suspensão estabelecida no Decreto 48.155, de 19 de Março de 2021 e eventuais prorrogações.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação “GTX Madeira S.A”

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Água captada do poço tubular	Arsênio, cobre, cromo total e cromo Hexavalente (17°42' 32,5"S e 46° 16' 3,7"W)	<u>Anualmente*</u>

(*) Contado a partir da data de concessão da Licença de Operação

Apresentar, **anualmente** a SUPRAM NOR, relatórios de análise com os resultados das análises efetuadas e respectivos laudos conclusivos. Os laudos deverão conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. As análises deverão ser realizadas por laboratório credenciado a Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM, conforme DN COPAM 167/2011.

2. Solo

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Pátio de armazenamento de madeira tratada	Arsênio, cobre, cromo e cromo hexavalente.	<u>Anualmente*</u>
Pátio de armazenamento de madeira sem tratamento	Arsênio, cobre, cromo e cromo hexavalente.	<u>Anualmente*</u>
À montante da Unidade de Tratamento de Madeira	Arsênio, cobre, cromo e cromo hexavalente.	<u>Anualmente*</u>
À jusante da Unidade de Tratamento de Madeira	Arsênio, cobre, cromo e cromo hexavalente.	<u>Anualmente*</u>

(*) Contado a partir da data de concessão da Renovação Licença de Operação

As análises de solo deverão ser feitas para as profundidades de 0-20 cm, 20-40 cm e 40-60 cm, os locais de coleta das amostras deverão ser sempre os mesmos (georreferenciados).

Apresentar, **anualmente** a SUPRAM NOR relatórios de análise, com os resultados das análises efetuadas e respectivos laudos conclusivos. Os laudos deverão conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. As análises deverão ser realizadas por laboratório credenciado a Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM, conforme DN COPAM 167/2011.



Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

3. Resíduos Sólidos e Rejeitos

Apresentar, **semestralmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

Em caso de alterações na forma de disposição final dos resíduos sólidos em relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM NOR para verificação da necessidade de licenciamento específico.



IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM NOR, face ao desempenho apresentado;

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.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009. Para os resíduos sólidos Classe I – perigosos, e para os resíduos de construção civil, a referida lei também proíbe a disposição em aterro sanitário, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação adequada desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama nº 307/2002 e nº 348/2004.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Desse modo, as notas fiscais de vendas e/ou movimentação, bem como documentos identificando as doações de resíduos poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização. Portanto, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.



ANEXO III

Relatório Fotográfico



Foto 01. Vista da Unidade



Foto 02. Galpão para o tratamento



Foto 03. Entrada do Empreendimento



Foto 04. Madeira a ser tratada