



PARECER ÚNICO Nº 1042471/2016 (SIAM)		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 13088/2006/003/2015	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC	VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Cadastro de uso insignificante	PA COPAM: 19406/2014	SITUAÇÃO: Deferido
EMPREENDER: K.R. Móveis Ltda	CNPJ: 03.663.555/0001-01	
EMPREENDIMENTO: K. R. Móveis Ltda	CNPJ: 03.663.555/0001-01	
MUNICÍPIO: São Geraldo	ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84	LAT/Y 20°54'44,785"	LONG/X 42°50'22,69"
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
<input checked="" type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL: Rio Paraíba do Sul	BACIA ESTADUAL: Rio Pomba	
UPGRH: PS2 Rios Pomba e Muriaé	SUB-BACIA: Rio Xopotó	
CÓDIGO: B-10-02-2	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Fabricação de móveis de madeira, vime e juncos ou com predominância destes materiais, com pintura e/ou verniz.	CLASSE 3
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Shaista Lessa Fúrforo	REGISTRO:	
RELATÓRIO DE VISTORIA: 042/2016	DATA: 28/04/2016	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Claudia Vanessa Soares – Analista Ambiental (Gestora)	1.182.940-5	
Tiago Piobello Ribeiro – Gestor Ambiental	1.365.411-5	
Luciano Machado de Souza Rodrigues – Gestor Ambiental	1.403.710-5	
De acordo: Leonardo Gomes Borges	1.365.433-0	
Diretor Regional de Regularização Ambiental		
De acordo: Elias Nascimento de Aquino	1.267.876-9	
Diretor Regional de Controle Processual		



1. Introdução

O Parecer Único, refere-se ao empreendimento K. R. Móveis Ltda, instalado em perímetro urbano do município de São Geraldo/MG, sendo esta fase correspondente à sua Licença de Operação Corretiva (LOC).

O empreendimento, segundo histórico do SIAM – Sistema Integrado de Informações Ambientais, executava suas atividades afins regularizada por meio de Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF (Processo nº 13088/2006/001/2009). Anterior ao vencimento, em 09/07/2013, foi expedida nova AAF, com validade até 09/07/2017 (Processo nº 13088/2006/002/2013).

No entanto, em 17/03/2015, a Policia Militar do Meio Ambiente notificou o empreendedor a apresentar documentos comprobatórios da sua regularização ambiental, ocasião em que foi verificado que havia ocorrido uma “ampliação da fábrica”, em termos de número de funcionários e área construída, havendo, portanto, alteração no enquadramento da atividade fabril diante da Deliberação Normativa nº 074/2004.

Para dar a continuidade às atividades da fábrica, o empreendedor oficializou ao órgão ambiental (protocolo nº 0319196/2015) em 06/04/2015, pedido de celebração de um TAC, respaldado pela vistoria da equipe técnica da SUPRAM no local (auto de fiscalização nº 155/2015). Em função das irregularidades constatadas, lavrou-se auto de infração nº 6145/2015, não tendo sido constatado poluição ambiental.

A fim de regularizar provisoriamente o empreendimento, celebrou-se Termo de Ajustamento de Conduta nº 0962124/2015, em 01/10/2015, sendo condicionado a formalização do novo processo administrativo objetivando a Licença de Operação Corretiva - LOC.

Para cumprimento do TAC, em 19/03/2015, o empreendedor emitiu o Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), dando origem ao Formulário de Orientações Básicas (FOB) nº 0586110/2014. Em 30/03/2015, foi formalizado o Processo Administrativo nº 13088/2006/003/2015.

Para subsidiar a análise do processo e o presente parecer, no dia 28 de abril de 2016 foi realizada vistoria ao empreendimento (Auto de Fiscalização nº 042/2016), onde avaliou-se as condições ambientais do estabelecimento fabril, a eficiência das medidas mitigadoras implantadas, bem como o cumprimento das medidas definidas no TAC. Após vistoria, pela necessidade de esclarecimentos aos estudos, foi solicitado ao empreendedor algumas informações complementares (ofício nº 515/2016) em 06/05/2016, respondidas, tempestivamente em 01/07/2016 (protocolo nº 727712).

Os projetos, programas, plantas e anexos foram elaboradas pelos responsáveis técnico e administrativo: Alessandra Cunha Lopes (Eng. Ambiental – CREA MG – 110.175/D), Thaíssa Carvalho Rossi (Técnica em Meio Ambiente), Juliana Gomes de Aguiar (Eng. Mecânica – CREA MG -181617/D), Lucas Garcia do Valle (CR Bio 087952/04-D) e Shaista Lessa Fúrforo (Bacharel em Direito).

A análise técnica foi baseada não somente nos estudos apresentados, como também nas informações obtidas por ocasião da vistoria técnica e atendimento na SUPRAM, que, em conjunto



com a análise jurídica permitiu sugerir o deferimento para a Licença de Operação, em caráter corretivo.

2. Caracterização do Empreendimento

A K. R. Móveis está localizada na zona urbana do município de São Geraldo, inserido na Zona da Mata de Minas Gerais, à Rua Vereador Eugenio José da Silva. No entorno imediato da fábrica há outras fábricas de móveis, todas do mesmo grupo de produção da K.R, que são a Rondonóveis Ltda e a antiga Durondon Industria de Móveis Ltda, atualmente pertencente a Rondonóveis.

TIPO DE OCUPAÇÃO DA ÁREA DE ENTORNO	
Considerando a área de influência direta e indireta do empreendimento, assinale uma ou mais alternativas, indicando distâncias aproximadas dos limites do terreno do empreendimento	
Ocorrência	Distância (em m)
(X) lavouras ou pastagens	30
(X) residências	50
(X) comércio	100
(X) indústrias	10
() escolas	
() hospitais ou centros de saúde	
() instalações agropecuárias (especificar)	
(X) recurso hídrico – lago, lagoa, córrego ou rio (especificar)	Rio Xopotó - 750 m Rego de descarte de efluente - 100m
() outras (especificar)	
Especificar o recurso hídrico e/ou as outras ocorrências não explicitadas na tabela acima.	

Quadro de ocupação retificado pela consultoria junto ao ofício protocolo nº 1114639

Sua localização geográfica se encontra sob as coordenadas Latitude 20°54'44" e Longitude 42°50'22", conforme imagem a seguir:



Localização da K.R. Móveis e seu entorno imediato



Inserido no Bioma Mata Atlântica, a empresa encontra-se em meio a uma zona de expansão urbana do município. A vegetação original ocorre extremamente descaracterizada, havendo apenas pequenas “moitas” de vegetação, normalmente inseridas por plantio humano, ou em locais de difícil acesso.

Não há cursos d’água ou nascentes ou qualquer outra área restrita dentro dos limites da K.R., porém, conforme exposto nos estudos e constatado em vistoria ao local, a Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário da K.R. encontra-se locada em propriedade pertencente a empresa Rondonóveis, onde existe um pequeno curso d’água “sem nome”, contribuinte direto do rio Xopotó. Segundo informações do empreendedor este curso d’água encontra-se a montante do centro urbano e desagua no Xopotó próximo a uma ponte na região central da cidade.

Em vistoria pretérita, efetuada pelos técnicos da SUPRAM ZM para elaboração do TAC, foi constado que as estruturas da ETE se encontram fora da área de preservação permanente - APP deste curso d’água, devidamente medido pelos técnicos no local.

Nota-se que em planta apresentada com a descrição dos Fluxos de Efluente (página 44 dos autos), por um equívoco da consultoria, foi descrito que o descarte do efluente sanitário, pós tratamento, é finalizado no rio Xopotó e, na realidade é descartado neste pequeno contribuinte do rio Xopotó. Para retificar tal equívoco foi protocolado (nº 1114639/2016) um ofício pela consultoria fazendo considerações afins.



Imagen da distância do empreendimento K.R. Móveis ao rio Xopotó (vermelho) e o curso d’água “sem denominação” (azul) que recebe o efluente tratado da empresa.

A KR Móveis Ltda atua no mercado moveleiro desde o ano 2000. Exerce a atividade de fabricação de móveis de madeira, vime e juncos, ou com predominância destes materiais, com pintura e/ou verniz, inscrita na DN 74/04 - COPAM, sob o código B-10-02-2. A empresa emprega diretamente 102 funcionários, segundo CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados), de março



de 2016, com um regime de operação que ocorre de 7:00 às 17:20 horas, de segunda a sexta, e está estabelecida em uma área de 5.123,39 m². Os principais produtos produzidos são mesas, cadeiras, molduras, arcas, bases, mesas de centro e pufs.



Imagens 01 e 02: Exemplo de uma sala de jantar e uma arca produzido na K.R.

Segundo planta apresentada como “Layout de Máquinas”, atualizada recentemente, foi apresentado um quadro que segue abaixo:

QUADRO DE ÁREAS (m ²)	
Galpão de Produção	4.827,29
Escritório	91,55
Treinamento/Gestão da Produção	47,01
Mezanino	157,54
TOTAL	5.123,39

Quanto ao uso dos recursos hídricos, supondo operação a plena capacidade instalada, o consumo de água pode chegar a aproximadamente 204 m³/mês. A base do cálculo para o consumo diário máximo foi a média de consumo através do abastecimento realizado pela concessionária de água local no período de janeiro de 2013 a outubro de 2014 e a captação realizada em poço manual (Cadastro de Uso Insignificante nº 19406/2014), extrapolada para a realidade de capacidade máxima de operação instalada.



Local de retirada da água do poço – dentro de um dos galpões de produção



O quadro a seguir, demonstra o fluxo de consumo de água através do abastecimento por concessionária local – COPASA, no período de outubro de 2008 a outubro de 2014. A vazão máxima captada no poço manual da empresa é de 0,5 m³/dia.

Finalidade do consumo de água	Consumo por finalidade (m ³ /dia)	
	Consumo diário máximo*	Consumo diário médio
Consumo doméstico	4,63	4,21
Limpeza industrial	0,77	0,70
Outro- Cabines de Pintura	3,86	3,51
Volume de reuso de água	3,86	3,51
CONSUMO TOTAL DIÁRIO	9,26	8,42

Quadro de consumo de água retido no RCA (pagina xx dos autos)

O município localiza-se nas terras altas que servem de divisor de águas entre duas importantes bacias hidrográficas: a bacia do rio Paraíba do Sul e a bacia do rio Doce. Os principais cursos d'água são o do rio Xopotó e do córrego Caetés.

A energia utilizada advém da concessionária local - Energisa.

No seu processo produtivo, a empresa utiliza tanto madeira exótica (plantada) como nativa, sendo todas provenientes de fornecedores legalizados e obedecendo aos requisitos necessários de transporte e armazenamento, segundo é informado.

A Unidade de Conservação mais próxima do empreendimento está locada no município de Visconde do Rio Branco, denominada APA Municipal Serra da Piedade, a aproximadamente, 6,0 km da área do empreendimento.

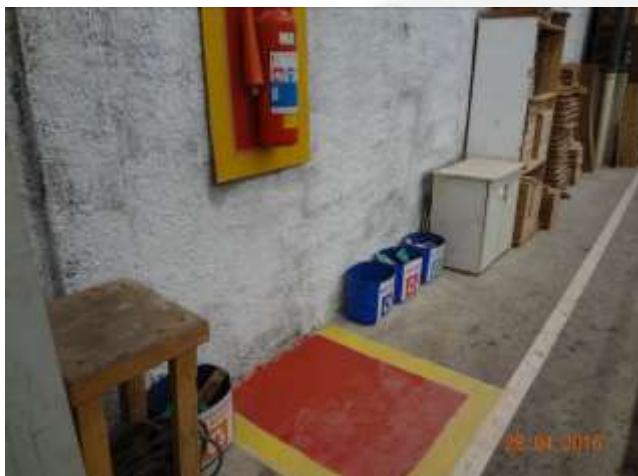


Localização do empreendimento K.R. Móveis em relação a Unidade de Conservação mais próxima

Também foi observado que o empreendimento não se encontra inserido em Área Prioritária para Conservação, na qual, a mais próxima está localizada na região de Piranga e Viçosa, segundo informação contida no link (Áreas Prioritárias Google Earth) do Ministério do Meio Ambiente.



Como medida essencialmente necessária de prevenção à incêndio, tendo em vista o uso de matéria prima e insumos inflamáveis, e, principalmente, pela proximidade do empreendimento a residências, foi solicitado ao empreendedor informações sobre o sistema de combate a incêndio instalado na empresa. Como resposta, nos foi informado que em toda a área da fábrica existem extintores, devidamente sinalizados e, apresentaram o protocolo – SSCIP 66/2016, feito junto ao Corpo de Bombeiros/Viçosa, datado em 02/05/2016. Será objeto de condicionante deste Parecer a apresentação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB, tão logo o mesmo for emitido. Ressaltamos que essa exigência de regularidade junto ao Corpo de Bombeiro não é de competência da SUPRAM, no entanto, a solicitação é conveniente com base na análise de risco e fundamentado no Princípio da Precaução.



Extintor adaptado na área de produção



Uso de espuma – material inflamável usado na produção

Pelo RCA é informado que o empreendimento não faz uso de nenhum tipo de combustível, não há posto de abastecimento e não há lavagem de máquinas nem de veículos no interior da área do empreendimento. No entanto, o empreendimento faz uso de compressores que, inevitavelmente, produz mais do que apenas ar comprimido. Um dos subprodutos é uma combinação emulsionada de óleo e água que representa um risco ambiental quando não disposto adequadamente. Para isso, a medida implantada pelo empreendedor foi de um sistema de separação água e óleo, onde, ao final a água é reutilizada nas cabines de pintura. Segue abaixo o esquema de tratamento disposto em placa no empreendimento.



Localização do compressor com os tambores de tratamento da purga gerada





Processo de tratamento da purga do compressor

3 - Processo Produtivo

A seguir estão descritas todas as etapas do processo de produção.

I - Estoque de matéria prima

A matéria prima é armazenada no chamado “setor de estoque ou almoxarifado”, sendo separados de acordo com sua tipologia, de forma a contemplar as características de cada um. À medida que se faz necessário os produtos são levados ao processo de produção. A matéria prima principal do empreendimento contempla a madeira nativa e plantada. A primeira é basicamente da espécie Imbirema e as madeiras plantadas consistem em Pinus e Eucalipto. Além dessas, ainda são utilizados os compensados, laminados e MDF.

II – Serraria

A partir da área de estoque, a matéria prima segue para o setor de separação, cortes e usinagem, iniciando o processo de fabricação dos móveis. Nesta etapa são usados equipamentos como: serras para corte, soldas, furadeira, curvadora de tubos, furador e prensor pneumático. Nessa etapa é gerado o resíduo do tipo de aparas e serragem da madeira. As aparas são separadas e seguem para reaproveitamento por destinadores já homologados (devidamente licenciados) pela empresa. Já a serragem segue para o silo de armazenamento através de sistemas de exaustão, e posteriormente é encaminhada a receptores devidamente homologados.

III - Montagem mesa/cadeira

Após o corte e usinagem realizado na etapa anterior, as peças são unidas através de grampos e colas, para formação dos móveis (mesa e cadeiras). Nessa etapa é realizado o processo de



controle de qualidade, onde são verificadas todas as peças montadas. Caso alguma esteja fora dos padrões são retornadas novamente para primeira fase do processo.

IV - Lixação de osso

Após a montagem as peças são lixadas de forma a acabar com as imperfeições e tornar as peças lisas, dando um melhor acabamento na próxima etapa, a pintura. Essa etapa pode ser realizada de duas maneiras, manual ou automática. Na primeira delas, o funcionário utiliza apenas uma lixa específica para dar acabamento na madeira, geralmente utilizado nas peças com maior número de curvas e quinas. A automática é realizada por equipamentos especiais que agilizam a etapa. Todas as etapas de lixação ocorrem em cabines específicas, dotadas de sistema de exaustão. O pó de madeira gerado segue para silos de armazenamento do tipo container e posteriormente seguem para reaproveitamento por empresas devidamente licenciadas.

V - Pintura

Com a lixação as peças se tornam aptas a passar pelo processo de pintura. Essa etapa ocorre de duas maneiras, sendo manual ou mecanizada (pintura UV). A pintura manual é realizada em cabines apropriadas enquanto a UV é totalmente mecanizada. Nessa etapa são utilizadas tintas, vernizes e seladores. Esses produtos químicos são armazenados em locais adequados, todos dotados de bacias de contenção. A maioria dos resíduos Classe I do empreendimento são gerados nessa etapa, consistindo em sua maioria de latas contaminadas.

VI - Estofamento cadeiras e cabeceiras/baú

Essa etapa é exclusiva para produção das cadeiras. Consiste na fixação da espuma seguida da costura do tecido. A fixação da espuma é realizada com auxílio de cola em cabine específica para essa ação. Por fim, é feito a costura do tecido para dar o acabamento final. Nessa etapa são gerados resíduos de pedaços de espuma e tecido.

VII – Embalagem

Nessa etapa os móveis já estão prontos e, portanto, passam pelo setor de embalagem. Essa etapa conta com ações tanto manual quanto automática, auxiliado por equipamentos específicos. As cadeiras seguem diretamente para caixas de papelão, enquanto os outros produtos são envolvidos anteriormente por plástico para posteriormente ser embalado em caixas de papelão. Nesse setor são gerados os resíduos de plástico e papelão do empreendimento.

VIII – Armazenamento

Após embalagem, as caixas são separadas de acordo com os tipos e armazenadas no setor de produtos acabados. De acordo com as vendas realizadas os produtos são retirados do local.

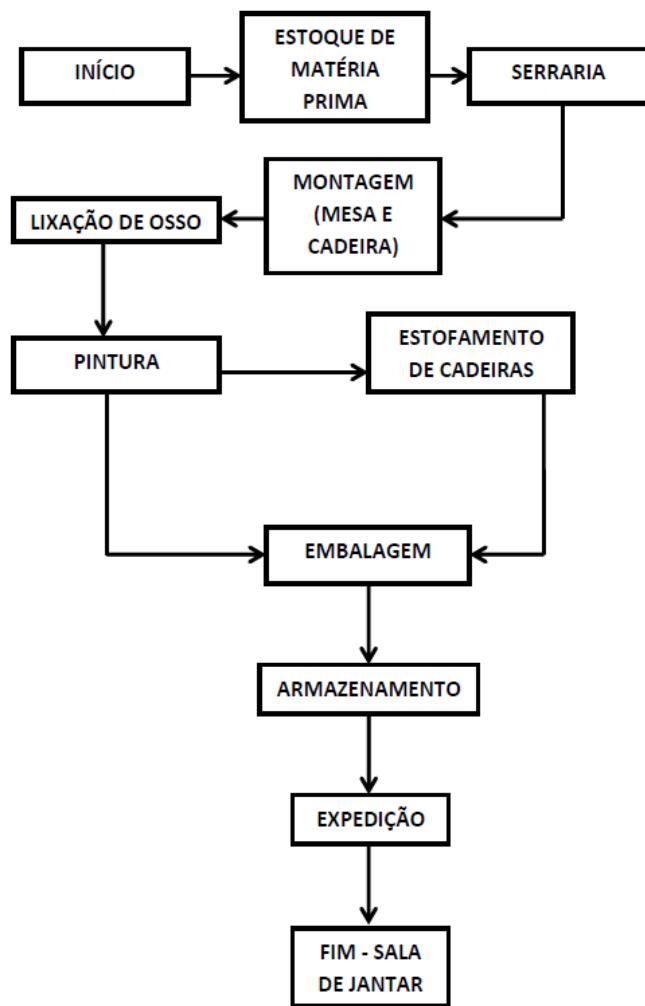
IX - Expedição Final

Por fim, conforme a demanda, os produtos são enviados ao caminhão para transporte e direcionados ao mercado consumidor.



3.1 - Fluxograma do Processo de Produção

Segue abaixo o fluxograma e a descrição de cada uma das etapas do processo produtivo da K. R Móveis. Vale ressaltar que, no empreendimento, são produzidos móveis de sala, contemplando mesas, cadeiras e hacks.



3.2 - Matéria prima

Toda a matéria prima e insumos utilizado no processo produtivo está tabelado no RCA (páginas 66 a 78 dos autos), onde é usado a madeira e os tecidos como peças principais e o restante como insumos, que são todos os demais elementos que fazem parte da elaboração do produto acabado.

Segundo o quadro de consumo de matéria prima abaixo, a capacidade instalada, em termos de matéria prima principal, é de 800,0 m³/ano de madeira nativa, sendo consumido atualmente 440,0 m³/ano. Também utilizam 70,0 m³ de madeira plantada (pinnus e eucalipto). A madeira nativa e a plantada são utilizadas na forma serrada, em um montante de 510,0 m³. Contudo, o empreendimento ainda faz o uso daqueles materiais considerados "madeiras de beneficiamento", em que, durante o ano é usado, 270,0 m³ do tipo MDF, Laminados e Compensados. Conclui-se no quadro, por uma produção anual de 4.750 unidades, com o uso deste montante de matéria prima.



CONSUMO DE MATERIA PRIMA PRINCIPAL, CAPACIDADE INSTALADA E PRODUÇÃO NOMINAL		
Materia prima bruta (madeira)		
Tipo	Quantidade (m³/ano)	
	() Tora	
	(X) Serrada	510,0 m³
	(X) MDF	
	(X) Laminados	270,0 m³
	(X) Compensados	
ORIGEM		Quantidade
(X) Nativa	(X) Certificada Imbirema (<i>Couratari asterotricha</i>)	440,0 m³
	() Não Certificada	
(X) Plantada	(X) <i>Pinus</i>	70,0 m³
	(X) <i>Eucalyptus</i>	
	() Outro, especifique abaixo	
Beneficiamento	(X) compensados	
	(X) Laminados	270,0 m³
	(X) MDF	
	() Outro, especifique abaixo	
Capacidade instalada, em termos de matéria prima principal (m³/ano ou ton/ano) =		800 m³/ano de madeira nativa.
Consumo de matéria prima principal (m³/ano ou ton/ano) =		440 m³/ano de madeira nativa.
Produção nominal (especificar a unidade) =		4.750 unidades

Quadro de consumo de matéria prima devidamente retificado, presente ao disposto no protocolo nº 1114639/2015, anexo ao final dos estudos

A madeira nativa utilizada no processo é a Imbirema, que chega no empreendimento da forma serrada. As outras nativas citadas no quadro de relação de "matéria prima e insumos", a seguir, são o Marfim, o Cedro e o Carvalho que são utilizadas na forma beneficiada em compensados, lâminas e MDF.



7. RELAÇÃO DE MATERIAS-PRIMAS E INSUMOS					
Nome Técnico/Nome Comercial	Cod. Tipo de Emb. (*)	Cod. Local Arm. (**)	Unidade	Consumo anual médio	Consumo Anual máximo
Madeira					
MAD. DE PINUS 1,3R	4	2	M3	10,34	11,374
MAD. IBIREMA 2,7 CM	4	2	M3	56,88	62,48
MAD. IBIREMA 3,5 CM	4	2	M3	604,11	664,521
MAD. IBIREMA 5,5 CM	4	2	M3	30,12	33,192
COMP. 10MM 2,20 X 1,60	4	2	M2	5.642,56	6206,816
COMP. CARVALHO 15MM 2,50 X 1,60	4	2	M2	320,00	352
COMP. CARVALHO 4MM 2,50 X 1,60	4	2	M2	40,00	44
COMP. CEDRO NAVAL 4MM 2,20 X 1,60	4	2	M2	547,80	602,58
COMP. CEDRO NAVAL 4MM 2,50 X 1,60	4	2	M2	836,00	919,6
COMP. MARFIM 6MM 2,50 X 1,60	4	2	M2	7.053,00	7757,2
COMP. SARAF. 15MM 2,50 X 1,60	4	2	M2	1.120,00	1232
DURATREE 3MM 2,75 X 1,83	4	2	M2	6.038,00	6642,9
MDF 12MM 2,75 X 1,85	4	2	M2	558,83	615,593
MDF 15MM 2,75 X 1,85	4	2	M2	9.109,87	10020,88
MDF 15MM 2,75 X 1,85 PARAISO	4	2	M2	457,88	509,668
MDF 25MM 2,75 X 1,85	4	2	M2	1.455,03	1600,533
MDF 3MM 2,75 X 1,85	4	2	M2	5.060,00	5566
MDF 6MM 2,75 X 1,85	4	2	M2	6.072,00	6679,2
MDF 9MM 2,75 X 1,85	4	2	M2	1.430,94	1574,034
LAMINA FAQ. 0,6MM DE PARAISO 1x	4	2	M3	0,85	0,935
LAMINA FAQ. MARFIM EXTRÁ	4	2	M3	3,77	4,147

Quadro – Materia prima principal

Em regularização à madeira nativa utilizada na produção foi apresentado pelo empreendedor o Certificado de Registro (IEF) nº 22642, com validade até 31/01/2017 e o último Formulário Consolidado de Prestação de Contas Anual, protocolado em 20/01/2016 junto ao IEF. Também foi apresentado o Cadastro Técnico Federal, em resposta às informações complementares elaboradas pelo jurídico /SUPRAM ZM, entre outras. Junto a este cadastro técnico foi possível observar que a madeira nativa utilizada advém dos estados de Rondônia/ RO e Paraná /PR.

3.3 - Equipamentos utilizados na produção

Serra Circular, Serra de fita Respingadeira, Seccionadora Desengrosso, Furador Plaina, Banda Larga, Filetadeira, Prensa Destopadeira, Esquadrejadeira, Lixadeira, Carrossiel Quatro faces, Tupia Automática, Cantoneira, Banho Cabine de lixação, Lixadeira orbital, Cabine de retoque, Cabine seladora, Cabine de verniz, Cabine tingidor, Cabine de borda, Máquina de Costura, Máquina de corte, Prensa Pneumática, Prensa Hidráulica Banda Larga Transfer, Massa gel Primer, Impressão Túnel de Secagem 2 lâmpadas, Infravermelho Túnel de Secagem 3 lâmpadas, Embaladora, Túnel de Encolhimento, Máquina de Embalar seladora, Dispensador, Silo Compressor.

4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não haverá intervenções em APP ou supressão de vegetação, conforme devidamente declarado pelo empreendedor.



5. Reserva legal

O empreendimento está instalado em área urbana do Município de São Geraldo/MG, não sendo exigível a regularização de área de reserva legal.

6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os principais impactos ambientais relacionados às atividades rotineiras previstas para a indústria moveleira, são: ruídos e vibrações, resíduos sólidos, efluentes líquidos e as emissões atmosféricas, resumidos da seguinte maneira:

- Resíduos sólidos - Os resíduos, em sua maioria, são as embalagens da matéria prima e fragmentos de madeira. A grande maioria possui potencial reciclável, sendo destinada para a finalidade de reaproveitamento.
- Efluente líquido - O efluente líquido descartado é de origem doméstica correspondente ao descarte dos funcionários e clientes (sanitários e higiene pessoal). O efluente típico do processo industrial é gerado em quantidade reduzida e pontual, apenas quando há limpeza de máquinas e área interna.
- Emissões atmosféricas – Os poluentes atmosféricos são pó de madeira (etapa de corte) e emissões gasosas nas cabines de pintura.
- Ruídos e vibrações – poluição sonora em função do acionamento de máquinas e equipamentos e circulação de veículos na área.

Neste item também serão abordadas as medidas de monitoramento da qualidade ambiental visando mitigar os impactos na fase de operação do empreendimento, envolvendo: monitoramento e/ou controle da disposição de resíduos sólidos, de efluentes, bem como de ruídos e emissões atmosféricas.

6.1 - Resíduos Sólidos:

Os resíduos sólidos gerados na empresa estão dispostos em tabela abaixo, conforme informado nos estudos. Os elementos caracterizados com contaminantes são: EPI, filtro da cabine de pintura, torta de verniz, tecido contaminado com solvente e tingidor, serragem, plástico, resíduo químico de diluente DT, lâmpadas. Os não contaminantes, classe II, são: madeira, serragem, papel, papelão e plástico.



21. SUBPRODUTOS E/OU RESÍDUOS SÓLIDOS - CONFORME NBR 10.004/2004

Resíduo			Taxa de geração (Mensal) no período de 01/14 à 12/14	Unidade de Medida	Forma de Acondicionamento	Local de Acondicionamento
Denominação	Origem	Classe				
EPI's contaminados	Produção	I	0,007	TN	Tambores	Baia de Resíduos Classe I
Filtro Cabine de Pintura contaminada	Produção/ Pintura	I	0,038	TN	Tambores	Baia de Resíduos Classe I
Plástico	Produção	II	75	KG	Tambores	Baia de resíduos
Papel/Papelão	Produção	II	83,33	KG	Tambores	Baia de resíduos
Torta de Verniz	Produção	I	1.467	TN	Tambores	Baia de Resíduos Classe I
Serragem de Madeira	Produção/serraria	II	13,75	M³	Silo	Silo
Resíduos de Madeira	Produção/serraria	II	16,5	M³	Caçambas	Pátio
Tecido contaminado com Solvente e Tingidor	Produção	I	0,158	TN	Tambores	Baia de Resíduos Classe I
Serragem Contaminada	Produção/serraria	I	0,021	TN	Tambores	Baia de Resíduos Classe I
Plástico contaminado com Solvente e tingidor	Produção	I	0,011	TN	Tambores	Baia de Resíduos Classe I
Resíduos químico de diluente DP.	Produção	I	0,91	LT	Tambores	Baia de Resíduos Classe I
Resíduos de Lâmpadas fluorescentes	Todos os setores da fábrica	I	1.145	KG	Tambores	Baia de Resíduos Classe I

Tabela retida no RCA pagina 89 dos autos

Medida Mitigadora:

Uma das medidas assumidas pela empresa é a deposição temporária dos resíduos gerados em depósitos devidamente construídos e adaptados conforme normas e legislação vigente. Segundo planta de situação com o “Layout de Máquinas”, elaborada pela engenheira mecânica Juliana Gomes de Aguiar, devidamente atualizada, conforme solicitação do TAC, é informado que existem no empreendimento dois Depósitos Temporário de Resíduos – DTR, em locais distintos dentro da área da K.R, em que são depositados os resíduos perigosos. Há também um depósito utilizado para o armazenamento de produtos químicos (insumos). Os resíduos classe II são dispostos nos DTR localizado no pátio da Rondonóveis, em que papeis e papelão são colocados em uma caçamba, os plásticos e os metais são devidamente prensado e empilhado para serem destinados.



Depósito de armazenamento de insumos perigosos



Depósitos temporários de resíduos classe I, localizado na KR



Depósito de papel e papelão e baia de disposição dos plásticos e metais, localizado no pátio da Rondonóveis

Outra medida mitigadora proposta pelo empreendedor é o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, elaborado pelo biólogo Lucas Garcia do Valle (ART 20215/02281), em que



constam todas as medidas relativas ao controle do acondicionamento, armazenamento e disposição final. Além disto, o projeto informa sobre os indicadores de risco ambiental do empreendimento e os procedimentos que serão estabelecidos. Tal plano foi baseado conforme exigências da Lei 18.039/2009 e especificamente para o ramo industrial, a Lei 12.305/2010, além de normas previstas perante ABNT.

A seguir “Tabela 3” citada neste PGRS (página 113 dos autos), com as informações referentes aos resíduos gerados, classe, disposição final e o receptor final.

RESÍDUOS	CLASSE	DISPOSIÇÃO FINAL	TRANSPORTADOR	RECEPTOR FINAL
Torta de Verniz Tecido contam. EPI contam. Serragem contaminada Plástico contam.	Classe I	Aterro Classe I ou Incineração	Maralpe	Essencis Soluções Ambientais
Resíduos de lâmpada	Classe I	Aterro Classe I ou Incineração ou descontaminação	Maralpe	Essencis Soluções Ambientais
Resíduos Químicos de diluentes	Classe I	Aterro Classe I ou Incineração ou descontaminação	Maralpe ou V. Menezes ME	Essencis Soluções Ambientais ou V. Menezes ME
Serragem de Madeira Resíduo Madeira	Classe II	Reaproveitamento Energético	João Carlos Barcelos ME Cerâmica Branco Transerpilha Ltda	João Carlos Barcelos ME Cerâmica Rio Branco Cerâmica MCG
Plástico Papel e Papelão	Classe II	Reciclagem e/ou Reaproveitamento	Antônio Roberto de Almeida	Antônio Roberto de Almeida

O empreendedor apresenta em anexo a comprovação de destinação de resíduos sólidos, desde 2010. Nessa fase o empreendedor era amparado por uma Autorização Ambiental de Funcionamento.

Outra medida eficaz e já executada pelo empreendimento é a triagem prévia dos resíduos no interior do galpão de produção por meio de disposição de alguns galões ou tambores devidamente sinalizados e identificados para separação dos resíduos, antes de serem encaminhados ao DTR.



Locais específicos de dispor os resíduos, ocorrendo a triagem inicial, principalmente aqueles contaminados

Todos os materiais em uso são corretamente dispostos em uma espécie de bacia de contenção evitando o derramamento do produto e contaminação de outros elementos, como panos, estopas e etc.



Todos os materiais contaminantes são dispostos em espécies de bacia de contenção evitando o derramamento e, consequentemente, novas contaminações.

6.2 - Efluentes Líquidos:

Os efluentes líquidos proeminente da fábrica são o sanitário e industrial. Os fluxos dos efluentes estão devidamente apresentados em planta (pagina 43 dos autos).

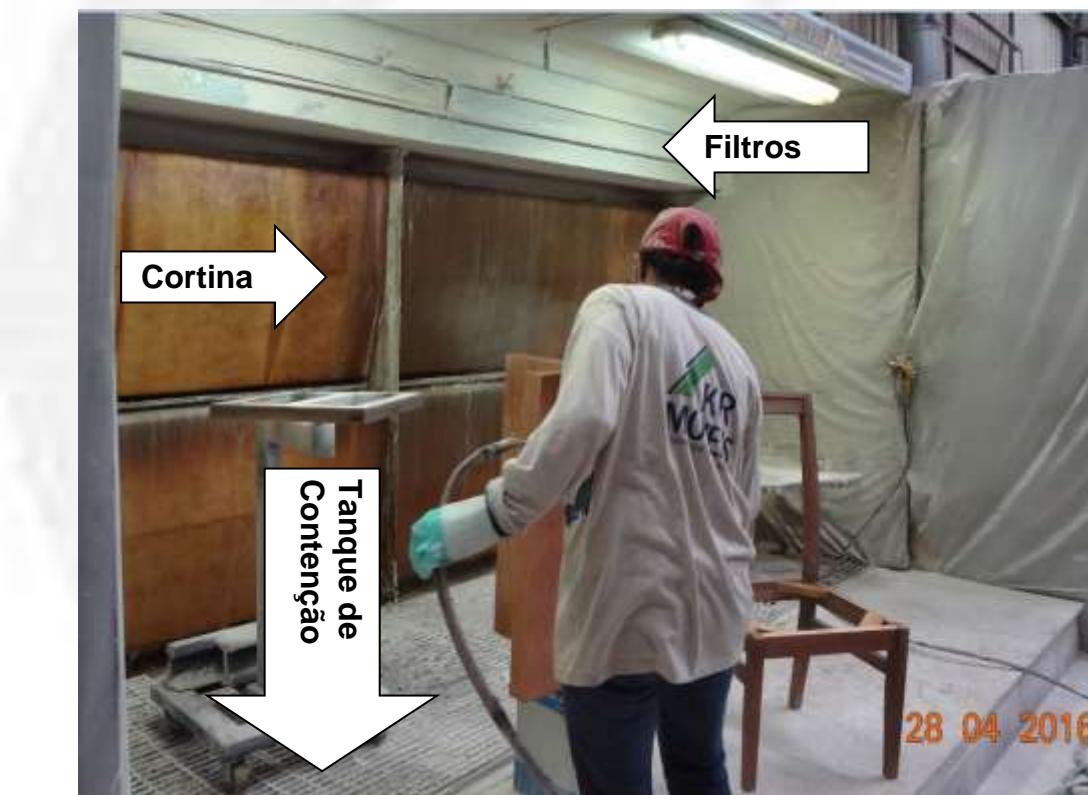
6.2.1 – Efluente Industrial

O efluente industrial, conforme informado em vistoria e nos estudos complementares (ofício protocolo nº 1114639/2016), não é descartado no curso d'água, e sim recirculado até a sua saturação. A geração do efluente ocorre por meio do uso da água que se mistura com os vernizes ou tintas.



Medida Mitigadora:

O sistema de “cortina d’água” tem como objetivo a retirada das partículas de tinta ou vernizes do ambiente por meio do arremesso das mesmas (presentes no ar de exaustão) diretamente para a água da cortina, dirigida para um tanque de acumulação da água com o resíduo, tornando o sistema mitigável em termos de emissão atmosférica. Esse efluente fica acumulado nesse tanque, construído de forma escavada no solo, localizados embaixo de cada cabine. Para o reuso desta água, é feito uma espécie de tratamento com a aplicação de um produto (nome comercial de ADIT-47) que tem a função de aglutinar as partículas sólidas formando uma borra superficial. Este processo proporciona uma vida útil maior da água utilizada, diminuindo a ação de sua degradação ou saturação. O material (borra) é recolhido semanalmente, disposto em tambores, e armazenado no DTR. Segundo o encarregado de área, os tanques de acumulação são anualmente esvaziados e toda a água saturada é destinada à Essencis Soluções Ambientais. É condicionado neste parecer que estes tanques sejam periodicamente inspecionados e, anualmente, no esvaziamento dos mesmos, deverá ser feito toda manutenção necessária para que evite qualquer possibilidade de vazamento de efluente contaminado no solo.



Sistema de mitigação na cabine de pintura – Cortina d’água, tanque de contenção dos sólidos, filtros.

Pela planta apresentada (página 93 dos autos) o empreendimento possui sete cabines de pintura, sendo que uma delas estava desativada no ato da vistoria (de verniz). Quatro delas: duas de tingidor, uma de verniz e uma seladora, possuem o sistema de controle a base de cortina d’água e sistema de exaustores com filtro. A cabine de retoque é a seco, em que utiliza o sistema de exaustão com filtro de papelão plissado. O controle se dá por meio da troca dos filtros após a saturação.



Cabines de pintura com cortina d'água



28/04/2016
Cabines a seco



28/04/2016
Cabines de pintura tingidoras

O empreendimento ainda possui um sistema de pintura ultravioleta em que as peças são direcionadas por uma esteira e vão sendo pintadas automaticamente por meio de impressão, e depois passadas por dois tuneis de secagem. Este sistema possui menor impacto ambiental porque não há eliminação de efluente nem emissão atmosférica. O controle de contaminação se faz impedindo o derramamento das tintas utilizadas no chão da fábrica. Normalmente o local é forrado com papelão e as latas de tintas são dispostas em uma espécie de bacias de contenção. Ressaltamos que no momento da vistoria este sistema não estava em uso por razões de mercado, segundo informado.



6.2.2 – Efluente Sanitário

A fossa filtro utilizada pela K. R Móveis está locada em uma pequena área da empresa Rondonóveis. Até o ano passado (2015) a estação de tratamento era utilizada tanto para as empresas K.R. e a Rondonóveis, que recebia a contribuição máxima de 110 funcionários da K.R. e de 60 funcionários da Rondonóveis, estando dentro dos limites do projeto que vislumbrava uma contribuição máxima de 200 funcionários.

No entanto, a KR Móveis visualizou a necessidade de elaborar um novo projeto de uma fossa-filtro individualizada e em 30/03/2015, sob o protocolo nº 0304886/2015, conforme havia sido informado no PCA, a empresa protocola o memorial descritivo e de cálculo do novo projeto da fossa.

Em 09/07/2015, foi protocolado as imagens da nova ETE, sendo instalada na mesma área pertencente a Rondonóveis, ao lado da antiga. Após o término das obras, em 06/08/2016 o empreendedor protocola (nº 0760136/2015) a informação de que a nova ETE estava em funcionamento.



Nova ETE sanitária sendo instalada



Final das obras de implantação da nova ETE

Foi informado, em vistoria, que o uso dessa ETE é somente para banheiros, não havendo contribuição de refeitórios. A alimentação dos funcionários é feita na área do empreendimento da Rondonóveis.



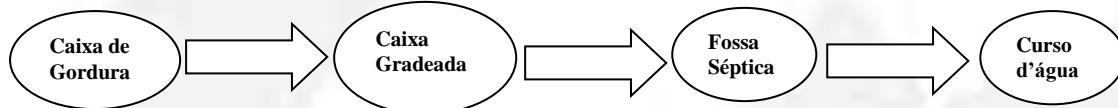
Em resumo, o novo sistema foi concebido para o atendimento de 150 funcionários, levando em consideração as informações fornecidas pelo cliente e os parâmetros de dimensionamento deste sistema foram:

Local	População Atendida	Per capita de esgoto L/ha x dia	Coeficientes utilizados		
			Lodo fresco	Vazão	Taxa de Acumulo
São Geraldo	150	70	0,3	10,500	57

Parâmetros do projeto implantado

As principais vantagens deste sistema são: sistema compacto, baixo custo de implantação, custo energético baixíssimo, custo operacional baixo, eficiência dentro das normas ambientais.

O fluxograma básico do sistema se resume em caixa de gordura, caixa gradeada, fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro. Porém, para o caso da K.R. Móveis o destino final do efluente tratado será no curso d'água, sem denominação, afluente do rio Xopotó, localizado a 100,0 metros do empreendimento.



Ressaltamos que por um equívoco da consultoria, conforme já citado no corpo deste parecer, foi informado em planta e no PCA/RCA que o efluente sanitário, após tratamento, seria lançado no Rio Xopotó. Porém, esta informação foi devidamente retificada, conforme ofício SIMB/KRMOVEIS/12/2016, em 27/09/2016.

As informações referentes ao sistema de tratamento sanitário disposto no RCA/PCA ainda são da antiga fossa, cujos monitoramentos foram elaborados em nome da antiga Durondon.



Constatação em vistoria o sistema de tratamento sanitário já implantado localizado próximo ao sistema antigo.

Pela documentação anexada ao processo a empresa tem registro de monitoramento da ETE sanitária desde 2012, análises essas coletadas em 02/2012, 07/2012 e 12/2012. Em 2013, o monitoramento ocorreu em 02/2013, 07/2013 e 11/2013. Já no ano de 2014 foram efetuadas as coletas em 02/2014 e 08/2014. Todos os resultados das análises citadas estavam dentro dos



padrões estabelecidos para o descarte em curso d'água, com base na Deliberação Normativa nº 01/2008 e Resolução CONAMA nº 357/2005. Em 2015, os monitoramentos referentes ao tratamento do esgoto sanitário, foram determinados por meio do TAC, onde, em 28/03/2016 foram protocolados (nº 0319245/2016), tempestivamente, os resultados das análises coletadas, respectivamente em 03/12/2015 e 14/03/2016. As últimas análises protocoladas em 22/06/2016 foram coletadas em 06/2016 e 09/2016. Todas essas análises também estão dentro do permitido pela legislação citada.

Datado em 2011, foi anexado também uma nota fiscal da empresa DTF Assistência – Limpeza de Fossa e Construção de ETE, como comprovante de limpeza da fossa efetuado pela empresa Tharcio do Carmo Nunes da Silva ,que foi responsável pela coleta e o transporte do material até receptor final, denominado DEMSUR -Departamento Municipal de Saneamento Urbano, localizado no município de Muriaé/MG.

Segundo o projeto da fossa séptica o intervalo de limpeza deverá ser realizado anualmente, sem ultrapassar o prazo. Essa será exigência contida em condicionante deste parecer.

6.2.3 – Emissão Atmosférica

Conforme relatado no RCA, as emissões atmosféricas geradas são basicamente o pó de madeira decorrente do processo industrial e o vapor gerado nas cabines de pintura. Os demais equipamentos instalados não geraram nenhum tipo de emissão. Em avaliação da área industrial verificou-se que não há dispersão deste material no ambiente interno ou externo.

Medida Mitigadora:

O pó de madeira e serragem gerados nos setores de corte e lixação, contam com sistema de exaustão que sequestram as partículas sólidas e as encaminham, através de tubulação, para o silo da empresa.



Existem 3 cabines de lixação com sistema de exaustão implantado no chão



Sistema de tubulação distribuída em toda fabrica e interligadas aos maquinários afins

O local de despejo da serragem para destinação final é fechado e não apresenta impacto significativo. Atualmente foi implantado um sistema de container, desativando o sistema antigo de carregamento de caminhões. Neste novo sistema não há resíduo disperso na atmosfera na descarga, pois seguem canalizado diretamente para o container que é transportado ao destinatário final. O silo e o container ficam instalados na área pertencente a Rondomóveis.



Silos e containers localizado na área da empresa Rondomóveis, sendo um deles, utilizado pela K.R.

As cabines de pintura por sua vez apresentam uma barreira contínua de água totalmente pulverizada com bicos projetados especialmente para a mesma. O processo, conforme exposto neste Parecer, faz com que a contaminação do ambiente exterior seja bastante reduzida não sendo considerado poluição em termos ambientais.



Outra medida implantada na empresa é o uso de EPI's, de forma a proteger a saúde dos funcionários.

6.2.4 - Ruídos

O ruído é um som indesejado cuja intensidade é medida em decibéis (dB). A escala de decibéis é logarítmica, de modo que um aumento no nível de som de três decibéis representa um aumento da intensidade de ruído para o dobro (ANTUNES, 2009). Na K. R. Móveis são produzidos ruídos e vibrações devido ao acionamento das máquinas e equipamentos usados na fabricação dos móveis e movimentação de veículos na área.

Medida Mitigadora:

Os estudos consideram que a emissão de ruído da empresa não promove impacto significativo na área interna ou externa, pois as máquinas e equipamentos instalados estão em constante monitoramento e manutenção, evitando problemas como os ruídos e vibrações intensas. Além desse fato, em função da localização, há também o trânsito e movimentação de pessoas, além da presença de mesmas tipologias industriais na circunvizinhança.

O monitoramento do ruído é realizado através de medições periódicas, de acordo com os critérios técnicos exigidos. São realizadas campanhas de monitoramento anuais.

Em resposta ao TAC foi protocolado o monitoramento de ruído, recentemente, em 28/03/2016 (protocolo nº 0319165/16). O critério de avaliação utilizado foi para área predominantemente industrial, sendo considerado 70 dB durante o dia e 60 dB durante a noite. Segue quadro com o resultado das análises baseadas na NBR 10.151/2000 e na Lei Estadual nº 10.100/90, concluindo que os níveis estão abaixo do permitido pela legislação:

Ponto de medição	Local	Nível de Ruído Diurno	Nível de Ruído Noturno
P1	Em frente ao escritório	62,2	48,4
P2	Lateral direita/ Praça de esportes	50,4	48,2
P3	Fundos/ entrada pátio	57,1	49,3
P4	Silo de serragem	64,9	49,3

Também em resposta ao TAC o empreendedor apresenta, diante de planta de situação, que no entorno da fábrica existem não somente outras fábricas, como também há residências. Considerando tal proximidade com a comunidade é condicionado neste Parecer que sejam tomadas providências que promovam o menor ruído possível na área de produção, de forma a evitar o incômodo a vizinhança.

7 – Planos e Projetos:

7.1 - Medidas preventivas em caso de acidentes com possibilidade de danos ambientais

Os riscos ambientais estão previstos no Plano de Prevenção de Riscos Ambientais–PPRA da K. R



Móveis, apresentado anexo ao processo administrativo (página 408 a 447 dos autos).

Segundo o resumo do próprio estudo, informam que, entre as situações de emergência que podem ser identificadas na unidade produtiva e, potencialmente causadoras de impactos ambientais adversos, pode-se mencionar o risco de incêndio, vazamentos de efluentes e produtos químicos nos tanques de pintura e mistura de produtos químicos.

Para prevenir situações de emergência todos os operadores são treinados e são feitas manutenções preventivas periódicas de todas as instalações, prevendo ainda a elaboração de um manual de boas práticas para as referidas atividades e setores.

A seguir estão detalhados os procedimentos e projetos implantados na empresa:

COMBATE A INCÊNDIOS: Todo estabelecimento industrial deve conter um sistema de combate a incêndio adequado e que leve em consideração as especificidades de cada tipologia. A prevenção é o conjunto de medidas que visam evitar que os acidentes surjam, mas não havendo essa possibilidade, que sejam mantidos sob controle, evitando a propagação e facilitando o combate. Já o combate inicia-se quando não é possível evitar o surgimento do incêndio, preferencialmente sendo adotadas medidas como isolamento do local, confinamento e contenção.

Na K. R. Móveis há um sistema de combate a incêndios para atender às medidas de segurança estabelecidas. Todo sistema estará sujeito à vistoria do Corpo de Bombeiros Militar do estado de Minas Gerais para inspeção das condições de prevenção e combate a incêndios na instalação.

BACIA DE CONTENÇÃO: Uma Bacia ou Unidade de Contenção pode ser definida como região limitada por uma depressão no terreno ou por dique, destinada a conter os resíduos provenientes de eventuais vazamentos de tanques e suas tubulações (NBR 12235, 1992). Nesse contexto, entende-se por Dique de Contenção uma unidade que faz a conformação dessa Bacia de Contenção. Ele pode ser um maciço de terra, concreto ou outro material quimicamente compatível com os produtos armazenados nos tanques, formando uma bacia capaz de conter o volume calculado segundo esta norma. A estrutura (Bacia de Contenção ou o conjunto Bacia – Dique) funciona como proteção e medida para controle de vazamentos e derrames onde um dique de contenção irá evitar que qualquer descarga accidental de líquidos ameace as instalações ou atinja a área de influência do projeto. O uso do Sistema de Contenção na K. R. Móveis funciona como uma medida preventiva nas áreas de armazenamento de produtos químicos. Esta medida é simplificada, porém de grande importância para controle de situações de risco na unidade industrial.

CONTROLES PREVISTOS PARA ÁREAS DE ARMAZENAMENTO DE INSUMOS E PRODUTOS: Nestas áreas não são detectados nenhum tipo de problema como emissões de vapores e poeiras, exalação de odores, derramamento de líquidos ou riscos de acidentes. O monitoramento é constante para que sejam evitados estes problemas. Esse monitoramento é feito através da avaliação dos produtos e área.

7.2 – Medidas para evitar e reduzir a geração de efluentes e resíduos ou reutilizar os mesmos.

Estão sendo implantados programas de manutenção preventiva de equipamentos e ferramentas de padronização e garantia da qualidade dos processos produtivos e produtos acabados. Essas ações apresentam grande eficiência na redução das perdas de matéria-prima, insumos necessários ao processo produtivo e produtos acabados, assim como reduzem o consumo de



água e de produtos químicos usados no processo. Além desse fato, todas as máquinas e equipamentos passam por manutenção constante evitando consumo excessivo de energia ou perda de materiais.

- Programas de conscientização ambiental

Os funcionários estão sendo instruídos e orientados sobre questões básicas de meio ambiente. A informação é um instrumento que promove impactos positivos na produção, sobretudo reduzindo o consumo de matéria prima e insumos. A programação de divulgação ambiental é realizada no início do ano, incluindo na SIPAT da empresa, uma palestra de conscientização ambiental e durante todo o ano, realização de treinamentos setorizados, repetidos trimestralmente.

- Segregação dos resíduos sólidos e reuso de efluente

A coleta e armazenamento dos resíduos sólidos separados permitem a aplicação das técnicas de reuso e reciclagem ou destinação correta com o menor custo, reduzindo assim, os custos com tratamento e disposição final, além de reduzir os impactos ambientais. Quanto aos efluentes líquidos (como foi observado no Plano de Controle Ambiental) não há descarte no processo de pintura, sendo que toda a água utilizada é recirculada no sistema.

- Redução do consumo de água e energia

A empresa ainda possui um levantamento relacionando os aspectos e potenciais impactos relacionados às suas atividades. Este estudo permitiu estabelecer as formas adequadas de controle (prevenção e/ou mitigação). A tabela abaixo relaciona os aspectos e impactos levantados, bem como direciona medidas de controle a curto e médio prazo que serão base para elaboração do SGA da empresa.

9. ASPECTOS, IMPACTOS E MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL NA EMPRESA				
ATIVIDADES	ASPECTOS AMB.	ORIGEM	IMPACTOS	CONTROLE
Recepção e armazenamento de matérias primas e insumo	Resíduos sólidos	Embalagens	Contaminação do solo e recursos hídricos	.Priorizar redução das embalagens e/ou adotar embalagens recicladas ou facilmente recicláveis; .Adotar formas de acondicionamento, armazenamento e disposição final em conformidade com o PGRS da empresa.
	Produtos químicos	Vernizes, tintas, solventes, óleos e graxas, colas.	Contaminação do ar, solo e recursos hídricos.	.Priorizar aquisição de produtos atóxicos; .Armazenar em local adequado, em conformidade com as normas específicas da ABNT, preferencialmente em galpão específico, com acesso limitado e bacia de contenção.
Corte, Usinagem e Furação	Resíduos Sólidos	Processamento de painéis e madeira	Contaminação do solo e recursos hídricos.	.Priorizar a aquisição de painéis com cortes padronizados pela demanda da empresa, reduzindo as perdas; .Efetuar a manutenção constante do sistema de exaustão central para serragem e pó de madeira; .Armazenar corretamente os resíduos das apara de madeira dando destinação ambientalmente adequada aos mesmos.
	Emissões atmosféricas	Processamento de painéis e	Contaminação do ar	.Priorizar a aquisição de painéis com cortes



		madeira	(problemas respiratórios)	padronizados pela demanda da empresa, reduzindo as perdas; .Efetuar a manutenção constante do sistema de exaustão central para serragem e pó de madeira; .Orientar e conscientizar os funcionários quanto ao uso adequado de EPI's.
	Consumo de energia	Funcionamento das máquinas, equipamentos e iluminação	Déficit energético	.Instalar telhas translúcidas; .Efetuar manutenção programada das máquinas e equipamentos, incluindo sua substituição por novas tecnologias; .Realizar estudos para melhoria contínua dos processos de produção; .Definir procedimentos padrões; .Realizar treinamentos e monitoramento com os funcionários das áreas operacionais para garantir a eficácia dos procedimentos adotados; .Revisar e otimizar as programações de produção.
Lixação	Resíduos sólidos	Filetes, embalagem de cola, lixa, serragem e pó de madeira	Contaminação do solo e recursos hídricos	.Instalar telhas translúcidas; .Efetuar manutenção programada das máquinas e equipamentos, verificando o funcionamento do sistema de exaustão e operação correta pelos funcionários;
	Emissões atmosféricas	Particulados	Contaminação do ar	
	Consumo de energia	Funcionamento das máquinas, equipamentos e iluminação	Déficit energético	
Linhas de pintura UV	Resíduos sólidos	Tecidos contaminados	Contaminação do solo e recursos hídricos	Instalar telhas translúcidas; .Efetuar manutenção programada das máquinas e equipamentos, incluindo sua substituição por novas tecnologias;
	Emissões atmosféricas	-	Contaminação do ar	.Realizar estudos para melhoria contínua dos processos de produção; .Definir procedimentos padrões; .Realizar treinamentos e monitoramento com os funcionários das áreas operacionais para garantir a eficácia dos procedimentos
	Consumo de energia	Funcionamento das máquinas, equipamentos e iluminação	Déficit energético	

				adotados; .Revisar e otimizar as programações de produção
Pintura cabines de pintura	Resíduos sólidos	Borra de tinta e verniz, solvente usado	Contaminação do solo	Realizar estudo para substituição das cabines de pintura para cabines à seco.
	Efluente líquido	Água das cabines cortina d'água	Contaminação dos recursos hídricos	Realizar controle efetivo quanto ao reuso da água das cabines de pintura.
	Emissões atmosféricas	Gazes voláteis	Contaminação do ar	Realizar vistorias diárias para verificar a correta operação do maquinário e utilização de EPI's.
	Consumo de energia	Funcionamento de máquinas e iluminação	Déficit energético	Realizar limpeza periódica.
	Consumo de água	Cabine cortina d'água	Déficit hídrico	



8. Compensações

O empreendimento não é passível da incidência da Compensação Ambiental, nos termos da Lei Nº. 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto 45.175, de 17 de setembro de 2009 alterado pelo Decreto nº 45.629/11, como também não compete a incidência das compensações por intervenção em APP ou Mata Atlântica, com base nas legislações vigentes.

Salientamos que a operação regular do empreendimento, conforme medidas de controle ambiental apresentadas, diminuirá ou até mesmo impedirá a possibilidade de ocorrência de impactos negativos adicionais, capazes de comprometer a biodiversidade e o ambiente da área que abrange.

9. Controle Processual

9.1. Relatório – análise documental

A fim de resguardar a legalidade do processo administrativo consta nos autos a análise de documentos capaz de atestar que a formalização do Processo Administrativo n.º 00381/1998/008/2015 ocorreu em concordância com as exigências constantes do Formulário de Orientação Básica nº0267296/2015, bem como pelas complementações decorrentes da referida análise em controle processual, conforme documento SIAM n.º0096094/2016, com lastro no qual prossegue-se à análise do procedimento a ser seguido em conformidade com a legislação vigente.

9.2. Análise procedural – formalização, análise e competência decisória

O Art. 225 da Constituição Federal de 1988 preceitua que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Como um dos instrumentos para concretizar o comando constitucional, a Lei Federal n.º 6.938/1981 previu, em seu artigo 9º, IV, o licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, e estabeleceu, em seu artigo 10, obrigatoriedade do prévio licenciamento ambiental à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

Encontra-se o empreendimento em análise abarcado pela Lei Estadual n.º 21.972/2016, que em seu artigo 16, condiciona a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ao prévio licenciamento ou autorização ambiental de funcionamento. Ainda, o novo diploma normativo estadual, em seu artigo 18, previu o licenciamento ambiental trifásico, bem assim o concomitante, absorvendo expressamente as normas de regulamentos preexistentes, podendo a emissão das licenças.

No que tange a formalização do processo de licenciamento ambiental segue o rito estabelecido pelo artigo 10 da Resolução CONAMA nº 237/1997, iniciando-se com a definição pelo órgão ambiental, mediante caracterização do empreendimento por seu responsável legal, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo correspondente.

Em análise do que consta do FOB nº 0267296/2015 e /ou das informações complementares



solicitadas e prestadas, tal como constado no presente parecer único, observa-se completo o processo, mediante apresentação dos documentos e estudos cabíveis, em conformidade com as normas ambientais vigentes. A necessidade de complementação, nos termos do artigo 14, da Resolução CONAMA nº 237/1997, foi suprida, de acordo com o relato introdutório do presente ato.

Noutro giro, convém destacar a nova diretriz na análise do processo no que tange à previsão estabelecida pela DN CONEP nº 07/2014, conforme alinhamento realizado no âmbito da SURAM /SEMAP no período compreendido entre os dias 09 e 13 de maio de 2016, razão pela qual se reformula o argumento aqui apresentado. Nesse sentido, o tipo de atividade desenvolvida pelo empreendimento não se afeiçoa àquelas arroladas no Anexo I da referida Deliberação Normativa, nem assim se localiza nas específicas zonas previstas no Anexo II, razão pela qual não se exige do empreendedor a anuência ou dispensa pelo IEPHA na instrução do presente processo de licenciamento ambiental.

Quanto à segurança contra incêndio e pânico, há nos autos cópias parciais de projeto aprovado pela Instituição Militar Estadual competente. Nesse sentido, inclui-se como condicionante a apresentação do AVCB, no prazo de 15 dias após a sua obtenção, atendo assim o princípio da precaução.

Assim, considerando a suficiente instrução do processo, e que os documentos foram apresentados em conformidade com a Resolução SEMAD n.º 891/2009; e considerando a inexistência de impedimentos, dentre aqueles estabelecidos pela Resolução SEMAD n.º 412/2005, recomenda-se encaminhamento para decisão no mérito do pedido, tão logo de efetiva integralização dos custos de análise, conforme apurado em planilha de custos, nos termos do artigo 7º da DN COPAM nº 74/2004 e artigo 2º, § 4º, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125/2014.

Nesse passo, conforme previsto no artigo 8º, XIV, da Lei Complementar nº 140/2011, inclui-se dentre as ações administrativas atribuídas ao Estado o licenciamento ambiental da atividade desenvolvida pelo empreendimento.

Quanto a competência para deliberação, esta dever ser aferida pela recente alteração normativa ocasionada pela Lei 21972/2016, fazendo-se necessário verificar o enquadramento da atividade no que tange ao seu porte e ao potencial poluidor. Classifica-se a presente atividade como classe 3 (três). Diante desse enquadramento, determina o Art. 4º, VII, "b" da Lei 21972/2016 que competirá SEMAD – Secretaria do Estado do Meio Ambiente, decidir por meio de suas superintendências regionais de meio ambiente, sobre processo de licenciamento ambiental de pequeno porte e grande potencial poluidor.

Porém, no Art. 23 da referida Lei Estadual a regra geral será excepcionada, transferindo-se a competência para deliberação a unidade competente do COPAM, quando o prazo para conclusão do processo ultrapassar 6 (seis) meses a contar do respectivo requerimento, ressalvados os casos em que houver Estudo de impacto Ambiental e Relatório de impacto ambiental-EIA-Rima- ou audiência pública, quando o prazo será de até 12(doze) meses.

Apesar, de ultrapassado o referido prazo, a norma demanda regulamentação, afastando a sua aplicação, prorrogando-se a competência do superintendente.

Assim, concluída a análise, deverá o processo ser submetido a julgamento pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata.

9.3- Viabilidade jurídica do pedido

9.3.2 Da Política Florestal (agenda verde)

O empreendimento se localiza em imóvel urbano, conforme declaração constante do item 6.3 do FCE, bem assim da informação existente na certidão de registro da Matrícula 12.056, Livro 2, do Cartório de Registro de imóveis de Visconde do Rio Branco-MG.



Conforme consta dos itens 4.3 e 4.4 do FCE, e observando as coordenadas geográficas do ponto central do empreendimento, este não se localiza em Unidade de Conservação ou Zona de Amortecimento, razão pela qual descabe qualquer análise relacionada ao Sistema Estadual de Unidades de Conservação, estabelecido pela Lei Estadual nº 20.922/2013.

Nesse passo, conforme consta dos itens do campo 6 do FCE, e de acordo com os dados da vistoria, o empreendimento não ocasionou intervenções ambientais, nem sua operação ocorrerá sobre área de preservação permanente, razão pela qual não demanda a formalização e análise processo AIA vinculado ao presente licenciamento ambiental.

9.3.3 Da Política de Recursos Hídricos (agenda azul)

Com relação à utilização do recurso hídrico no empreendimento, conforme constou no item 5.7 do FCE, ocorre a captação em poço tubular, possuindo cadastro de uso insignificante nº 19406/2014. Os efluentes sanitários e industriais produzidos são devidamente tratados, antes de serem lançados no curso hídrico, qual seja um contribuinte do Rio Xopotó.

9.3.4 Da Política do Meio Ambiente (agenda marrom)

Quanto ao o objeto do presente Processo Administrativo, trata-se de requerimento de Licença de Operação, para a atividade de “Fabricação de móveis de madeira, vime e juncos ou com predominância destes materiais, com pintura e/ou verniz”, tipologia prevista no Anexo Único da DN COPAM nº 74/2004.

Assim, considerando a viabilidade técnica do empreendimento proposto, e a observância da legislação ambiental vigente, atestamos a viabilidade jurídica do pedido.

Por derradeiro, considerando o disposto no artigo 1º, inciso III, da DN COPAM nº 17/1996, recomendamos o prazo de validade da Licença de Operação em 06 anos.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Zona da Mata sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento K.R. Móveis Ltda, para a atividade de “Fabricação de móveis de madeira, vime e juncos com predominância destes materiais, com pintura e/ou verniz”, no município de São Geraldo, MG, pelo prazo de 6 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 pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata.

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 Supram Zona da Mata, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental da Zona da Mata, 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.

10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da K.R. Móveis Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da K.R. Móveis Ltda.

Anexo III. Relatório Fotográfico da K.R. Móveis Ltda.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da K.R. Móveis Ltda

Empreendedor: K.R. Móveis Ltda

Empreendimento: K.R. Móveis Ltda

CNPJ: 03.663.555/0001-01

Município: São Geraldo - MG

Atividade: “Fabricação de móveis de madeira, vime e juncos com predominância destes materiais, com pintura e/ou verniz”

Código DN 74/04: B-10-02-2

Processo: 13088/2006/003/2015

Validade: 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
02	Comunicar a SUPRAM - ZM a respeito de qualquer modificação nos equipamentos e/ou processos, ampliação e incremento no número de funcionários, assim como qualquer ocorrência relacionada ao meio ambiente.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
03	Todas as análises realizadas do auto monitoramento, a empresa deverá observar os comandos contidos nas DN COPAM nº 165/2011 e nº 167/2011.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
04	Apresentar, por meio de protocolo na SUPRAM ZM, o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB.	Até 15 (dias) após a obtenção do AVCB
05	Manter em perfeito estado de conservação o sistema de drenagem pluvial dentro do empreendimento.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
06	Deverá haver inspeções periódicas nos tanques de contenção do efluente químico, proveniente das cabines de pintura, sendo que, no ato do esvaziamento dos mesmos deverá ser feita toda manutenção necessária para que evite qualquer possibilidade de vazamento deste conteúdo no solo. Comprovar a manutenção com acervo fotográfico, indicando legenda e data.	Anualmente
07	Implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRES, apresentado pelo empreendedor e baseado na NBR 10004/2004 da ABNT. Lembrar que o controle dentro da fábrica e, principalmente, na saída do resíduo da empresa, deverá ocorrer para todo e qualquer resíduo gerado no empreendimento, exceto àqueles considerados “resíduos com características domiciliares” coletados pela Prefeitura Municipal.	Após a concessão da Licença de Operação Corretiva



08	<p>Todo resíduo armazenado na caixa separadora de água e óleo, deverá ser destinado a empresas aptas a receberem tais resíduos contaminados.</p> <p>Obs. A comprovação do cumprimento da medida dar-se-á por meio da especificação do descarte nas planilhas de resíduos sólidos juntamente com o certificado de recebimento do resíduo, pela empresa devidamente licenciada.</p>	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
09	<p>Com base no PGRS, fica definido que deverá haver um controle especial com os descartes dos filtros utilizados no empreendimento, relacionado às trocas necessárias, mantendo a eficácia do mesmo, tendo como base as instruções definidas no manual de instrução do produto. Para isso, o empreendedor deverá implantar recipientes diferenciados e identificados para o descarte dos filtros, separados de outros resíduos contaminados.</p> <p>Obs. A comprovação do cumprimento da medida dar-se-á por meio da especificação do descarte nas planilhas de resíduos sólidos juntamente com o certificado de recebimento do resíduo, pela empresa devidamente licenciada.</p>	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
10	Efetuar limpeza da fossa séptica, comprovando a atividade por meio de acervo fotográfico com legenda e datada.	Anualmente
11	<p>Nos casos em que o efluente líquido, proveniente das cabines de pintura (cortinas d'água), após saturado, tornar-se impossibilitado o seu reuso, o mesmo deverá ser retido em recipientes propícios para que possa ser destinado às empresas afins, juntamente com os outros resíduos contaminados. Não é permitido o descarte de nenhum tipo de efluente líquido industrial, sem tratamento prévio, no curso d'água.</p> <p>Comprovar, anualmente, a execução da atividade de troca da água da cortina, por meio de acervo fotográfico com legenda e devidamente datado.</p>	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
12	Apresentar o certificado de consumidor de produtos e subprodutos florestais expedidos pelo IEF.	Durante a vigência da licença, juntamente com o relatório consolidado anual
13	Apresentar relatório consolidado de atendimento das condicionantes apostas neste Parecer Único	Anual, no mês de novembro, a partir de 2017, e durante a vigência da Licença de Operação Corretiva

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado. Todos os prazos devem ser comprovados mediante protocolo junto a SUPRAM-ZM, valendo para o mérito a data referente ao protocolo.

Obs. A alteração do conteúdo ou do prazo de condicionante estabelecida na Licença Ambiental poderá ser requerida por interessado, na forma do artigo 9º da DN COPAM nº 17/1996.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da K.R. Móveis Ltda

Empreendedor: K.R. Móveis Ltda

Empreendimento: K.R. Móveis Ltda

CNPJ: 03.663.555/0001-01

Município: São Geraldo - MG

Atividade: “Fabricação de móveis de madeira, vime e junco com predominância destes materiais, com pintura e/ou verniz”

Código DN 74/04: B-10-02-2

Processo: 13088/2006/003/2015

Validade: 06 anos

1. Efluentes Líquidos

1.1. Efluentes Sanitários

Executar o Programa de Automonitoramento dos efluentes sanitários, que deverão compreender os parâmetros e prazos abaixo descritos. Em termos de parâmetros, deverão basear-se na Deliberação Normativa COPAM – CERH nº 01/2008. A comprovação ocorrerá com base na data da coleta do material (amostragem) e do protocolo na SUPRAM ZM.

Efluentes líquidos sanitários.

Local de amostragem	Parâmetro	Freqüência de Análise
Efluente Bruto: Entrada do Tanque séptico.	pH, DBO, DQO	
Efluente Tratado: Saída do sistema de tratamento.	pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, DBO ₅ , DQO, óleos e graxas, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno	Semestralmente

Relatórios: Enviar **semestralmente** a Supram ZM os resultados das análises efetuadas. 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.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o empreendedor fica responsável de informar imediatamente ao órgão ambiental, apresentando fotografias e relatórios de descrição, na tentativa de justificar o ocorrido, se possível.

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



2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Protocolar, **semestralmente**, na Supram Zona da Mata, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo, os dados do modelo da planilha abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

O empreendedor deverá ficar atento as seguintes exigências:

- O controle deverá ocorrer por meio do preenchimento **mensal** das planilhas, indicando corretamente a disposição final dos resíduos no mês, estando eles em depósito (DTR) ou quando houver destinação final.

- Anexar, juntamente com os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos, os documentos comprobatórios da destinação final de todos os resíduos (Certificados, notas fiscais e outras), bem como, os documentos comprobatórios do transportador (MTR – Manifesto para transporte de resíduos contaminados – NBR 13221), para os casos específicos.

- A destinação final dos resíduos deverá ser feita por empresas devidamente regularizadas ambientalmente, assim também como o transportador. No envio dos relatórios devem ser anexados a cópia da regularidade ambiental dos mesmos.

Planilha de Controle e Disposição dos Resíduos Sólidos

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social/ CNPJ	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- | | |
|--------------------------|---|
| 1 - Reutilização | 2 - Reciclagem |
| 3 - Aterro sanitário | 4 - Aterro industrial |
| 5 – Incineração | 6 - Co-processamento |
| 7 - Aplicação no solo | 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada) |
| 9 - Outras (especificar) | |

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.



Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA nº 307/2002 e 348/2004.

3. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Freqüência de análise
P1 – Fundos da Fábrica	NPS dB (A)	Anual
P2 – Frente da fábrica	NPS dB (A)	Anual
P3- Lateral Direita	NPS dB (A)	Anual
P4- Lateral Esquerda	NPS dB (A)	Anual

Enviar Anualmente à Supram-ZM 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 nº 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 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 Supram-ZM, 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.