



PARECER ÚNICO Nº 1407447/2016 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 31661/2014/002/2015	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos		
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Outorga	PA COPAM: 33842/2015	SITUAÇÃO: Análise técnica concluída	
EMPREENDEDOR: Móveis Teixeira Ltda	CNPJ:	19.936.527/0001-50	
EMPREENDIMENTO: Móveis Teixeira Ltda	CNPJ:	19.936.527/0001-50	
MUNICÍPIO: Rodeiro	ZONA:	Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS LAT/Y 21°11'55" LONG/X 42°51'0,82" 84			
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 Pomba	BACIA ESTADUAL: Rio Xopotó		
UPGRH: PS2 Rios Pomba e Muriaé	SUB-BACIA: Córrego do Paiol		
CÓDIGO: B-10-06-5	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Fabricação de móveis de metal com tratamento químico superficial e/ou pintura por aspersão.	CLASSE 5	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
CP Solutions Engenharia e Consultoria Ambiental Ltda. Luiz Ignácio Fernandez de Andrade, Msc. – Eng. Civil e Segurança do trabalho Valéria Cezar Abreu Ecktein Canabrava – Eng. Ambiental e Segurança do Trabalho José Osmar de Almeida - Tecnólogo em Gestão Ambiental		CREA MG 79.104/D CREA MG 92.001/D CRQ nº 02203005	
RELATÓRIO DE VISTORIA: 042/2016		DATA: 28/04/2016	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MATRÍCULA	ASSINATURA
Claudia Vanessa Soares – Analista Ambiental		1.182.940-5	
Tiago Piobelo Ribeiro – Gestor Ambiental		1.365.411-5	
Luciano Machado de Souza Rodrigues - Gestor Ambiental		1.403.710-5	
De acordo: Leonardo Gomes Borges - Diretor Regional de Regularização Ambiental		1.365.433-0	
De acordo: Elias Nascimento de Aquino - Diretor Regional de Controle Processual		1.267.876-9	



1. Introdução

O presente Parecer Único refere-se ao empreendimento Móveis Teixeira Ltda., instalado em perímetro urbano do município de Rodeiro /MG, sendo esta fase correspondente à sua Licença de Operação, em caráter corretivo (LOC).

Trata-se de um empreendimento constituído por uma unidade industrial para fabricação de móveis de metal com produção da ordem de 29.666 unidades/mês, envolvendo bases para mesas, cadeiras, tampos, cabideiro, tamborete e fruteiras. O empreendimento possui área construída de 8.072,72 m² e 120 funcionários.

Em 11/05/2015, por meio do ofício nº 444117, o empreendedor solicitou ao órgão a assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta – TAC para dar continuidade ao funcionamento da atividade de “fabricação de móveis de metal com tratamento químico superficial e/ou pintura por aspersão”. Sendo o mesmo vistoriado em 26/06/2015 pelos analistas e gestores ambientais da SUPRAM ZM gerando o auto de fiscalização nº 114/2015, visando dar subsídio a assinatura do TAC. Após vistoria o empreendimento foi autuado no código 106, por operar atividade sem licença ambiental, não causando poluição. Dessa forma foi o TAC assinado em 14 de julho de 2015, sob o nº 0677479/2015, sendo este, o instrumento que ampara o funcionamento da empresa até o momento.

Objetivando sua regularização ambiental junto ao Estado de Minas Gerais o empreendedor protocolou Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCEI), dando origem ao Formulário de Orientações Básicas (FOB) n.º 0341028/2015 B, em 07/08/2015, constando neste toda a documentação necessária para formalização do presente processo de Licença de Operação Corretiva.

Em 11/11/2015, o empreendedor formalizou processo visando à obtenção da Licença de Operação, em caráter corretivo, sendo apresentado na ocasião toda a documentação exigida no referido FOB, incluindo o PCA – Plano de Controle Ambiental e RCA – Relatório de Controle Ambiental, originando assim o PA n.º 31661/2014/002/2015.

Para subsidiar a análise do processo e o presente parecer, no dia 06 de outubro de 2016 foi realizada a vistoria ao empreendimento, ocasião em que se gerou o auto de fiscalização nº 097/2016. Nessa vistoria se procurou avaliar as condições ambientais do estabelecimento fabril, a eficiência das medidas mitigadoras implantadas, bem como o cumprimento das medidas definidas no TAC.

Com o intuito de realizar uma melhor avaliação do empreendimento, foi solicitado em 17 de outubro de 2016 informações complementares, por meio do ofício nº 1174/2016, para que lacunas referentes ao licenciamento fossem preenchidas. O empreendedor em 06 de dezembro de 2016, através do protocolo SIAM nº 1395374/2016, realizou a entrega dos documentos solicitados em ofício.

Os projetos, programas, plantas e anexos foram elaboradas pela consultoria denominada CP Solutions Engenharia e Consultoria Ambiental Ltda, cujos responsáveis técnicos são: Luiz Ignácio Fernandez de Andrade, Msc. – Eng. Civil e Segurança do trabalho e - Valéria Cezar Abreu Ecktein Canabrava. Também foi responsável por algumas informações inseridas ao processo em pauta e no TAC, o tecnólogo em Gestão Ambiental José Osmar de Almeida (CRQ 02203005), conforme Contrato de Prestação de Serviços de Consultoria anexo aos autos. Em resposta ao ofício de



Informações Complementares incluem como responsáveis pelos trabalhos apresentados o técnico em agropecuária Antônio Cidiclei Gonçalves (CREA 40516/TD) e Daniel Povia Lavorato, engenheiro civil (CREA 70.090/D).

O presente parecer apresenta uma discussão técnica /jurídica /ambiental da empresa Moveis Teixeira Ltda., cuja atividade é a “fabricação de móveis de metal com tratamento químico superficial e/ou pintura por dispersão”.

A análise técnica foi baseada não somente no RCA – Relatório de Controle Ambiental e no PCA – Plano de Controle Ambiental, mas também nas informações obtidas por ocasião da vistoria técnica realizada no empreendimento, o que em conjunto com a análise jurídica permitiu sugerir o deferimento da Licença de operação, em caráter corretivo.

A empresa hoje possui uma capacidade produtiva da ordem 38.568 unidades/mês (capacidade Instalada) e 29.666 unidades/mês (produção média atual), envolvendo bases para mesas, cadeiras, tampos, cabideiro, tamborete e fruteiras, se tratando de um empreendimento localizado em área urbana, com área total de 31.168,00 m², sendo que essa área inclui a área construída, ocupada por galpão, em que está inserida a indústria, juntamente com escritórios da parte administrativa, como também depósito de matéria prima.

Como informado nos estudos, a empresa possui atualmente 120 funcionários, que juntamente com área construída (8.280,00 m²), enquadrando a atividade em classe 5, sob código B-10-06-5, conforme Deliberação Normativa COPAM 74/2004.

2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Móveis Teixeira Ltda., se encontra em operação desde 24 de março de 2014 e está instalado na zona urbana de Rodeiro, conforme as coordenadas 21° 11' 55,94" latitude sul e 42° 51' 00,82" longitude oeste. Está inserido em bacia de drenagem de um córrego “sem denominação”. Esse córrego é afluente do Córrego do Paiol que, por sua vez, deságua no Ribeirão Ubá, que é parte integrante da sub-bacia do Rio Xopotó.





Em análises concomitantes entre o processo TAC e o Licenciamento Ambiental em pauta, observamos ocorrer uma divergência de informações a respeito da localização do empreendimento, ora afirmado estar em zona rural (RCA páginas 65 e 69 dos autos e diversos documentos anexos ao Processo de Outorga nº 33842/2015), ora situada dentro do perímetro urbano do município, conforme informa documento da Prefeitura, bem como a Escritura Pública de Compra e Venda.

Para tais afirmativas distintas apresentadas pelo empreendedor, foi solicitado esclarecimento via informações complementares, onde os mesmos justificaram ter sido *“um descuido ou uma confusão por parte dos técnicos e equipe de apoio responsáveis pelo estudo”*.

Para tanto, objetivando comprovar que a propriedade é considerada urbana, foi anexado uma cópia atualizada (09/11/2016) do Ofício de Registro de Imóvel de Ubá, a Matrícula nº 34.650 Ficha nº 01F, Livro nº 2, registrada no ano de 2012, informando que *“uma área remanescente denominado Gleba A, situada em Rodeiro-MG, no lugar denominado Fazenda Boa Esperança - Zona Urbana de Rodeiro, medindo 207.221,00 m² (20,722 ha)”*.

Ainda neste mesmo ofício foi observado que em 12/04/2016, sob o protocolo nº 136.636 (R-2-34.650), o empreendedor, Sr. Everaldo Gravina Teixeira, que antes obtinha um Contrato de Locação Empresarial com o Sr. Almir Gravina Teixeira para a empresa Móveis Teixeira (página 359 dos autos), passou a ser o proprietário da Fazenda Boa Esperança, Gleba A, com 20,722 ha de área.

Ainda em comprovação da situação da área, foi solicitado cópia do último IPTU. Em resposta o empreendedor apresenta uma Declaração da Prefeitura de Rodeiro expondo, dentre outros, que o imóvel se encontra Isento da Cobrança do IPTU, conforme cópia do texto abaixo, devidamente anexado aos autos:

“O imóvel denominado Fazenda Boa Esperança, onde se encontra instalada a empresa Móveis Teixeira Ltda – ME, com CNPJ nº 19.936.527/0001-50, encontra-se situado dentro do Perímetro Urbano do Município de Rodeiro na Zona de Expansão Urbana, conforme Lei Municipal nº 982/2012 de 10/04/2012, e que até a presente data encontra-se Isento da Cobrança de IPTU”. (anexo cópia da Lei citada e do Memorial descritivo da área de expansão do município).

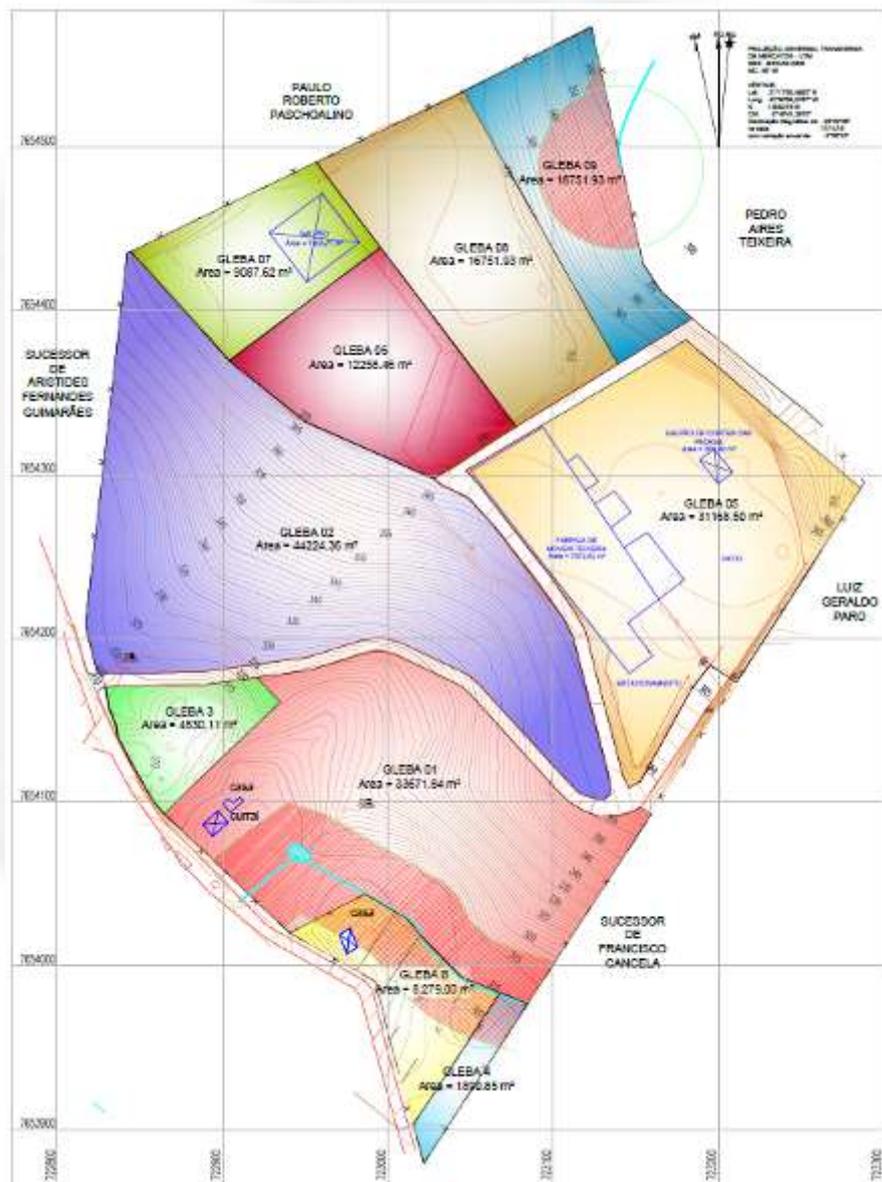
Ainda com intuito de caracterizar a área do empreendimento, foi solicitado via informação complementar que apresentassem uma Planta Planialtimétrica Georreferenciada, tendo em vista as características de relevo do local, contemplando a área total e suas considerações do uso do solo atual. Em resposta apresentaram uma planta constando a delimitação da propriedade “Fazenda Boa Esperança”, com uma área total de 20,722 ha, denominada Gleba A. Também foi delimitada outra gleba, “Gleba B”, que também faz parte da Fazenda Boa Esperança, porém pertencente a outro empreendedor, conforme exposto em planta a seguir.

A “Gleba A”, pelo observado, foi subdividida em 9 glebas distintas, sendo que a área aonde se encontra instalado a fábrica “Móveis Teixeira” é denominada como “Gleba 5”, com um total de área de 3,1168 ha. Nessa Gleba 5 existe construído 0,7776 ha, somando a área do galpão principal (0,7572 ha), onde funciona o setor administrativo e produtivo, incluindo alguns anexos, como: Deposito Temporário de Resíduo, Estação de Tratamento Industrial, local de disposição do gás e local de disposição dos compressores; além de um pequeno galpão cimentado com cobertura (aberto lateralmente) utilizado para o corte de pedras, com área de 0,02049 ha. O estacionamento não foi computado como área construída, localizado na entrada da fábrica. Pelo



exposto nos estudos não há nenhum projeto futuro de implantação para o restante da área contida na Gleba 5, que soma 2,3392 ha.

Além das instalações presentes na Gleba 5, o consultor informou junto a resposta as informações complementares que o empreendedor declara ter arrendado a Gleba 5 e a Gleba 2 através do Contrato de Locação entre a empresa e o proprietário Sr. Everaldo Gravina Teixeira e sua esposa.



Mapa da propriedade dividida em glebas. Inserida na gleba A está a gleba 5 pertencente ao empreendimento Teixeira Móveis

A móveis Teixeira, encontra-se enquadrada como Microempresa, conforme Certidão Simplificada atualizada, datada em 29/11/2016, para a atividade de fabricação de móveis com predominância de metal, segundo a Junta Comercial de Minas Gerais.



O fornecimento de água na unidade é realizado através de um poço manual. Este poço está localizado em propriedade de terceiros, pertencente a Pedro Aires Teixeira. Junto a documentação apresentada referente a resposta às informações complementares (Item 4, letra “d”), o empreendedor anexa uma Carta de Anuência e documentações pessoais do proprietário, bem como o Cadastro Ambiental Rural, Certidão de Registro de Imóvel atualizada e a imagem de satélite identificando o ponto de captação de água (cisterna), sob coordenadas 21° 11' 38" S e 42° 51' 02" W, situado a aproximadamente 500 metros da fábrica, conforme exposto abaixo.



Quanto ao Processo de Outorga nº 33842/2015, analisado concomitantemente ao presente processo pela equipe da SUPRAM ZM, esse teve sua análise técnica concluída pelo deferimento, com validade vinculada ao licenciamento. O consumo médio estimado para cada tipo de abastecimento está apresentado na tabela abaixo, conforme apresentado nos estudos.

Fonte de abastecimento	Consumo diário (m ³ /dia)	
	Máximo	Médio
Composição de banhos químicos	6,70	5,50
Corte das Pedras	0,30	0,20
Consumo humano	8,00	7,00
TOTAL	15,0	12,70

A energia elétrica necessária para o desenvolvimento das atividades da unidade é fornecida pela ENERGISA, correspondendo, em média, a um consumo de 13000 kwh/mês.

É informado que dentro da área do empreendimento não possui áreas de preservação permanente - APP. O curso d'água mais próximo da unidade encontra-se a uma distância aproximada de 300 metros dos limites do terreno, segundo informado nos estudos, e as duas nascentes que existem no interior da propriedade encontram-se em glebas distintas do empreendimento.



Noutro giro, acrescentam nos estudos que para o desenvolvimento das atividades do empreendimento não haverá novas supressões de vegetação, mas sim, o plantio de grama e outras espécies vegetais.

Atualmente, a empresa flutua o seu número de funcionários entre 50 e 60 pessoas, variando conforme o quadro abaixo, sendo previstos, na capacidade máxima de produção o contingente de até 120 pessoas.

Item	Número atual de funcionários	Número máximo de funcionários
Número de funcionários na produção	50	100
Número de funcionários na administração	9	15
Número de motoristas (atividade externa)	1	5
Número de funcionários próprios	60	120
Número de funcionários terceirizados	---	---
Número total de funcionários	60	120

Tabela 02: Tabela retida do RCA pagina 70 dos autos

O empreendimento opera de segunda a sexta-feira, das 07:00 às 17:00 horas, com apenas um turno diário.

3. Áreas de influência do empreendimento

O empreendimento encontra-se localizado no Bioma Mata Atlântica, assim como todo o município de Rodeiro.

Localiza-se próximo à mancha de urbanização da sede do município, conforme mapeamento da cobertura vegetal do Estado de Minas Gerais de 2009, não havendo formações vegetais nativas na área do empreendimento ou no seu entorno, conforme é visualizado na Figura 4, a seguir.



Imagem 03: Imagem retida do RCA página72 dos autos, onde a mancha branca indica a área urbanizada de Rodeiro e em vermelho os talhões de eucalipto. Nos estudos informam como “Figura 4 - Localização do empreendimento em relação ao mapeamento da cobertura vegetal do Estado de MG. FONTE: www.zee.mg.gov.br (07/05/2015)”.



3.1. Unidades de Conservação (UC)

De acordo com o Zoneamento Ecológico-Econômico de Minas Gerais, o empreendimento se encontra a cerca de 3,85 km dos limites da Área de Proteção Ambiental Serra das Pedras, conforme indicado na imagem abaixo.

Considerando que a APA Serra das Pedras é uma UC de uso sustentável e que de acordo com a Lei do SNUC não apresenta área de amortecimento protegida por lei, não é necessária a solicitação de anuência para implantação ou operação do empreendimento.

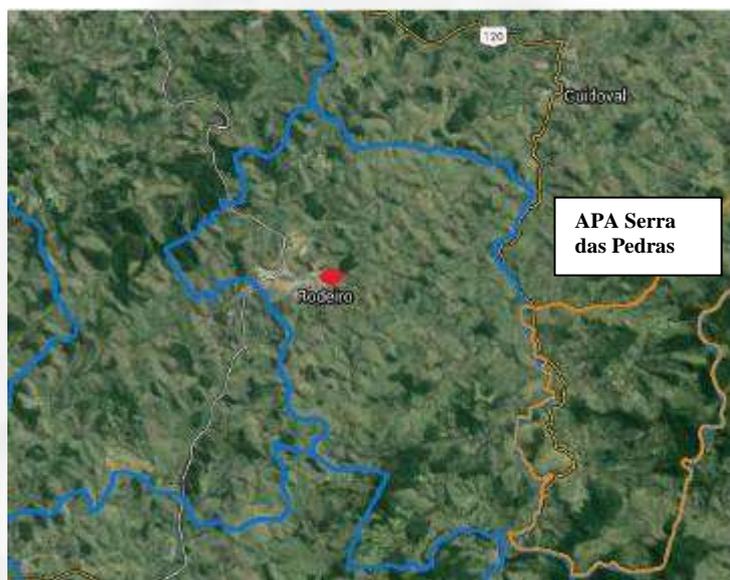


Imagem 04: Localização do empreendimento (ponto vermelho) em relação à UC mais próxima (delimitado em laranja). Exposto no RCA pagina 73 dos autos discriminado como Figura 5 – localização do empreendimento em relação à UC mais próxima.
FONTE: www.zee.mg.gov.br

3.2. Zoneamento Ecológico e Econômico na área de influência do empreendimento

O empreendedor apresenta os resultados obtidos em consulta ao Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Minas Gerais, para os indicadores Vulnerabilidade natural, Integridade da fauna, Grau de Conservação da vegetação nativa e Potencialidade social, em que verifica-se que 100% da área de influência direta do empreendimento apresenta as seguintes informações:

- Vulnerabilidade natural: Muito baixa;
- Integridade da fauna: Baixa;
- Grau de Conservação da vegetação nativa: Muito baixa;
- Potencialidade social: Favorável.

A interpretação desses resultados permite concluir que a área do empreendimento é adequada para a instalação de atividades produtivas, considerando que o nível de prejuízo ambiental potencial nesse local é reduzido. Ainda que a potencialidade social não seja elevada, ela se encontra em um nível intermediário, indicando a necessidade do município de contar com atividades produtivas capazes de gerar bons empregos e contribuir com a geração de impostos, para a melhoria dos índices locais de qualidade de vida.



Figura 6 - Vulnerabilidade natural (Muito baixa).



Figura 8 - Grau de conservação da Vegetação (Muito Baixa).



Figura 7 - Integridade da Fauna (Baixa).

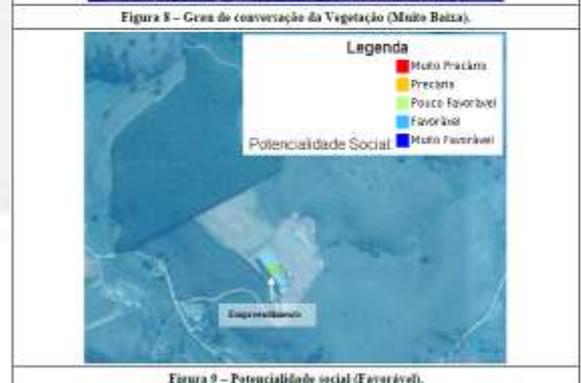


Figura 9 - Potencialidade social (Favorável).

Quadros de Imagens do ZEE apresentado no RCA página 75 e 76 dos autos, constatando a vulnerabilidade natural do local “muito baixa”.

Na área de influência direta do empreendimento são localizadas as seguintes atividades:

Ocupação	Distância da divisa (m)
Estabelecimentos industriais	1500
Residências	900
Áreas agrícolas	200
Escola ou creche	1150
Posto de saúde, hospital ou similar	1710
Postos de combustível	1470

Tabela 03: Ocupação no entorno do empreendimento informado na página 77 dos autos.

4 - Processo Produtivo

4. 1. Produtos Fabricados e Capacidade Máxima de Produção

Os produtos fabricados e comercializados pelo empreendimento, bem como o seu nível atual de produção e a capacidade produtiva do empreendimento são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 2 - Produção do Empreendimento

Produtos	Produção média de produção (unidades/mês)	Capacidade máxima de produção (unidades/mês)	Forma de Acondicionamento
Bases	3740	4862	Plástico Sacos Curvim
Cadeiras	19379	25193	
Tampas	3867	5028	
Cabideiro	282	366	
Tamborete	324	422	
Fruteiras	2074	2697	Caixas de Papelão

Tabela 04: Tabela informada no RCA, página 69 dos autos.



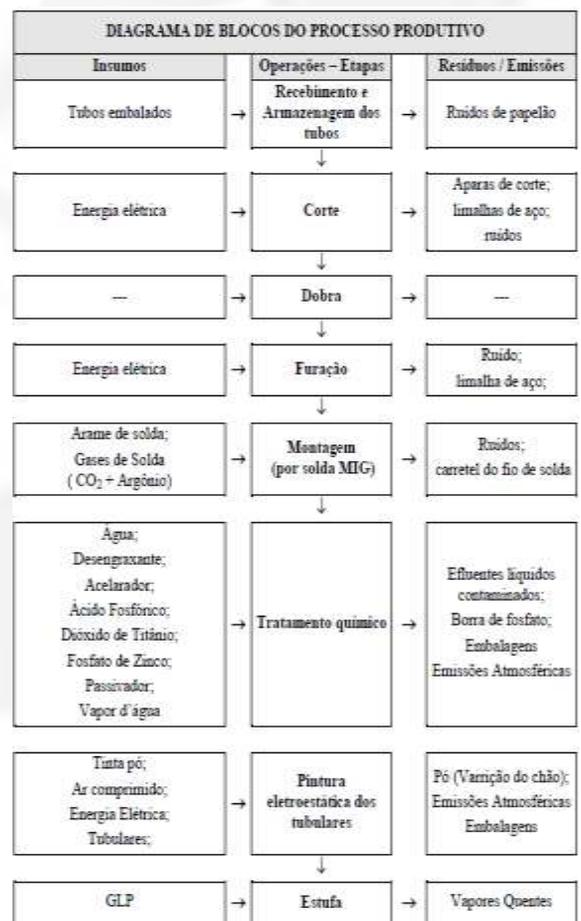
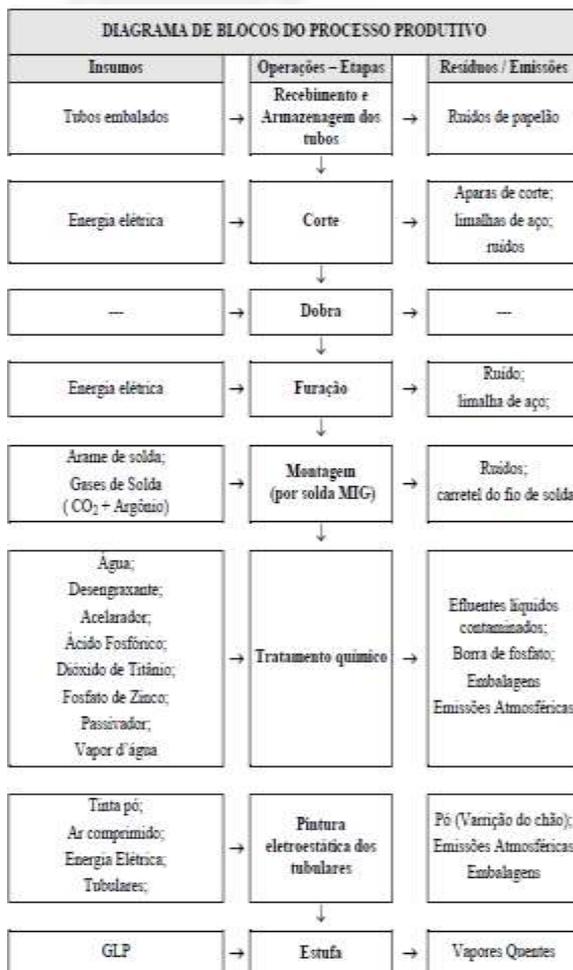
Assim, o empreendimento opera com 70% de sua capacidade máxima de produção.

A produção do empreendimento, ainda, sofre pouca sazonalidade uma vez que não depende de condições climáticas, mas unicamente de demanda de mercado. Por esse motivo, as variações dos volumes mensais de produção representam as variações no mercado da empresa.



Figura 01: Foto de alguns produtos confeccionado na fábrica

4.2. Fluxograma do Processo Produtivo



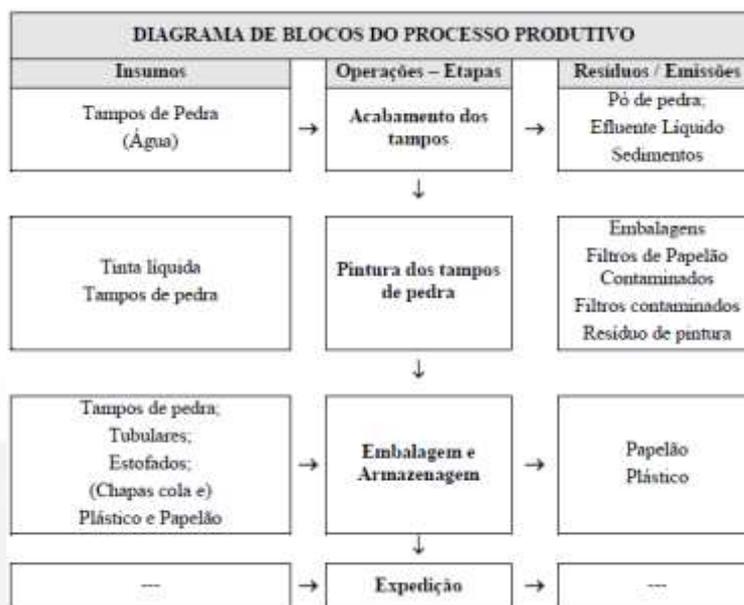


Tabela 05: Fluxograma de produção da empresa, exposto no RCA página 78 e 79 dos autos

4.3 Equipamentos utilizados

Os principais equipamentos utilizados pela empresa para o desenvolvimento das operações citadas no fluxograma estão apresentados na tabela a seguir:

Setor / Equipamento	Fabricante	Quantidade
CORTE		
Policorte	PEMA	01
Serra de Corte	PEMA	02
DOBRA		
Viradeira (dobradeira)	EMP	05
Calandra	EMP	02
Prensa	---	04
Ponteadeira	---	01
Máquina Desentroladeira de Arame	---	01
MONTAGEM		
Furador	EMP	03
Máquinas de Solda	BAMBOZZI/EZABE	06
Esmeril	---	02
TRATAMENTO QUÍMICO		
Talha elétrica	PRÓPRIO	01

Tabela 06: Equipamentos utilizados no empreendimento (RCA página 80 e 81)

Setor / Equipamento	Fabricante	Quantidade
Tanques em chapas de ferro - 5,4 m ³	PRÓPRIO	07
PINTURA ELETROESTÁTICA		
Cabines de Pintura	ERZINGER	05
Eletrofa	PRÓPRIO	02
Pistolas de pintura	---	02
APOIO		
Compressores	WAYNER CHICAGO PNEUMAT	2
Empilhadeiras	HYSTER	1
Ponte rolante	---	1
ESTOFAMENTO		
Pressas	---	02
Gravadores	PACAR	05
ACABAMENTO DAS PEDRAS		
Esmeriladeira	---	01
Lixadeira	---	02
Máquina de corte	---	01
Cabine de Pintura	---	01
Pistola de pintura	---	01

4.4. Matéria prima e insumos

As matérias-primas e insumos utilizados na atividade produtiva e citados no fluxograma de produção são apresentadas no quadro abaixo, na sequência, sendo especificado o seu consumo médio mensal relacionado à produção atual da unidade (70% da capacidade máxima de produção). Nessa tabela também é especificada a forma de embalagem desses materiais.



O armazenamento destes produtos é feito em local adequado e de acordo com as características dos produtos, sendo previsto bacias de contenção quando necessário.

Matéria-prima ou insumo	Unidade	Consumo mensal		Embalagem	Local de armazenamento	
		Médio	Máximo			
Mistura gasosa - solda	CO ₂	m ³	104	135	Cilindro	Bacia de Contenção no Almoarifado
	Argônio	m ³	415	540		
Acetizador	Kg	33	43	Tambor/Bombona/ Saco Plástico	Bacia de Contenção no Almoarifado	
Desengrasante	Kg	254	330			
Refinador	Kg	83	108			
Fosfato de Zinco	Kg	1410	1833			
Passivador	Kg	16	22			
Dióxido de Titânio	Kg	110	143			
Anodizante	UN	6,3	8,1			
Metahidróxido de Sódio	Kg	17,5	16,3			
Polímero Amílico	Kg	12,5	16,3			
Cal Hidratada	Kg	5,0	6,3			
Poliulfato de Alumínio	Kg	25	32,5			
Acidulante/Decapante	Kg	4,2	5,4			
Pó de pedra	Catalizador	L	271	352	Tambor/Bombona/ Lata Metálica	Bacia de Contenção no Almoarifado
	Dilúente	L	178	229		
	Esmalte	L	1,2	1,6		
	Parafusos	L	5,1	6,6		
Pó de Verniz	Verniz	L	270	351	Caixa de Papelão /Sacos Plásticos	Almoarifado
	Tinta em pó	Kg	3.362	4.371		
Curva	m ²	7.121	9.257	Saco Plástico	Galpão	
Tampas de pedra	m ²	3.551	4.616			
Tampo de madeira	Aglomerado	m ²	3,00	4,1	A granel	Galpão
	Assento Compensado	UN	18.832	24.482		
Encosto aglomerado	UN	12.745	42.569	Caixa de Papelão	Almoarifado	
Encosto plástico	UN	323	420			
Encosto de Tubo	UN	89	116			
Grampo	Milhares	2.094	2.722	Saco Plástico	Galpão	
Ponteira	Milhares	143	186			
Tampa Parafuso	UN	41.225	53.593			
Ventosa Pequena	UN	10.173	13.222			
Espuma	UN	35.241	45.813	Saco Plástico	Galpão	

Tabela 06: Consumo de matéria-prima e insumos na unidade produtiva (RCA página 82 e 83)

Tubos	Ton	79.111	102.844	Fitas Metálicas, Madeira	Galpão	
Barra Chata	Kg	528	686	Fardos		
Fundo p/ estampa do assento	Milhares	19	25	A granel	Almoarifado	
Saco plásticos	Milhares	103	134	Saco Plástico		
Bobina Plástica	Kg	185	241		Saco Plástico	
Filho Manual	Kg	82	107	Saco Plástico		
Caixa de Papelão	UN	16.142	20.987		A granel	Galpão
Papel para embalar	Kg	250	325	A granel		
Parafusos	Encaixes	Kg	221	287	Saco Plástico	Almoarifado
	Componentes	Milhares	1.353	1759		
Vidro	m ²	530	689	A granel	Galpão	
GLP	Kg	3.384	4399	Cilindro	Depósito de GLP	
Óleo Lubrificante	L	6,25	8,1	Galão	Sala de Transportes (Bacia de contenção)	

4.5. Descrição detalhada do processo produtivo

Recebimento e armazenagem dos tubos de aço

A matéria-prima recebida na unidade fabril constitui, principalmente os tubos de aço de diferentes perfis e tamanhos. Os tubos são recebidos e descarregados com auxílio de empilhadeiras e ponte rolante. O armazenamento ocorre na área de armazenagem de matérias-primas, conforme especificado no lay-out da unidade fabril. A atividade de descarregamento dos tubos pode promover ruídos significativos.



Figura 02: Área armazenagem de matérias-primas na empresa.

Corte dos tubos de aço

Após recebidos, os tubos são cortados em máquina de corte tipo serra circular com óleo e água. A atividade de corte promove a geração de efluente líquido constituído de água e óleo. Este efluente é recolhido em um recipiente e recirculado na máquina de corte. Adicionalmente, foi instalada uma bacia de contenção no entorno deste recipiente, de forma a conter o espalhamento do líquido no caso de vazamentos. Além disso, o corte dos tubos gera ruídos que podem ter significância ambiental.

Dobra dos tubos

Essa atividade é efetuada com equipamentos denominados dobradeiras ou “viradeiras” e não gera resíduos sólidos, efluentes líquidos, emissões atmosféricas ou ruídos, de qualquer natureza.

Montagem por solda

Estando as peças dobradas, elas serão montadas por processo de solda na área de soldagem. O gás utilizado no processo de solda consiste em uma mistura de CO₂ e Argônio, que constitui um gás não inflamável, fornecido em cilindros retornáveis.

O processo gera fumos metálicos cuja composição depende, especialmente, do arame de solda utilizado, ainda que tais fumos constituam emissões atmosféricas reais, essas emissões possuem abrangência apenas ocupacional, não atingindo o meio ambiente externo. O controle ocupacional dos fumos metálicos do processo de solda é parte obrigatória do Plano de Prevenção Riscos Ambiental (PPRA), documento integrante do sistema de gerenciamento da segurança e saúde do trabalhador, de acordo com a legislação trabalhista brasileira.

Além dos fumos metálicos, é gerado como resíduo o carretel de fio de solda vazio. Esse carretel é de plástico duro e permanece isento de contaminações que possam influir na caracterização do resíduo.

Os ruídos gerados com a atividade também podem ter significância ambiental.



Tratamento químico

Tendo sido montadas, as peças são submetidas a tratamento químico visando a promoção da limpeza da superfície. Sem dúvida, o processo de tratamento químico consiste na principal atividade geradora de impactos ambientais na unidade fabril, sendo responsável pela geração de efluentes líquidos contaminados e lodos dos banhos de aplicação das peças.

O processo de tratamento químico empregado nas peças metálicas da empresa é a fosfatização, que é um processo de proteção de metais, que consiste em recobrir as peças metálicas com fosfatos neutros (PO_4-3) e monoácidos [$H(PO_4)2-2$], de zinco, ferro e manganês. Como os fosfatos desses elementos são pouco solúveis em água, se depositam sobre a superfície metálica em contato com soluções e fosfatos, quando são atingidas por determinadas condições, sob a forma de fina camada de cristais.

As principais propriedades da película de fosfato são: baixa porosidade; alto poder isolante, grande aderência à superfície metálica; boa afinidade pelos óleos e vernizes; baixo custo de aplicação, entre outros. A deposição de cristais de fosfato exige que as peças estejam perfeitamente limpas, isentas de óleos ou de óxidos.

O processo de fosfatização das peças na empresa é executado através da imersão do material em banhos contidos em tanques. O fluxo do processo de tratamento químico das superfícies metálicas caminha da esquerda para direita na figura apresentada. O sistema é composto por 7 tanques, tendo a seguinte distribuição: 02 Tanques de banho desengraxante; 01 Tanque para banho com água; 01 Tanque refinador; 02 Tanques de fosfatização; 01 Tanque passivador.

Os tanques são de chapa de aço com volume de 5.400 Litros cada, sendo que o banho desengraxante, é aquecido a $90^{\circ}C$ com a queima de GLP localizado abaixo do tanque. Todos os outros banhos permanecem à temperatura ambiente. A água utilizada é recirculada no processo.

A Figura abaixo, apresenta um esquema do processo realizado, representando as tipologias dos banhos e suas funções. Ressalta-se que a imagem ilustra apenas o processo, não indicando a quantidade de tanques do empreendimento. Os banhos, inclusive os de lavagem com água, são estáticos, sendo trocados ou recompostos de tempos em tempos.

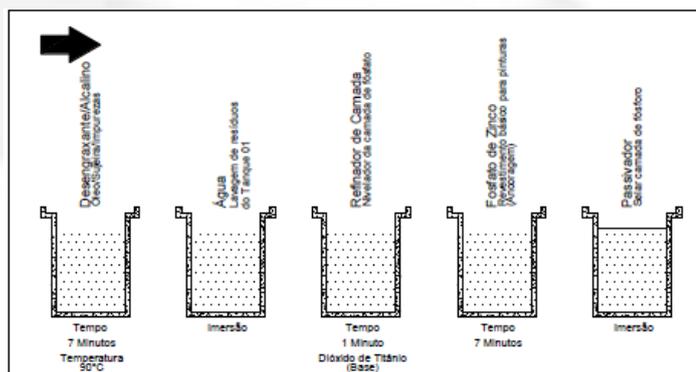


Figura 03: Esquema dos tipos de banhos utilizados para o tratamento químico (RCA pagina 86 dos autos)

Na tabela abaixo são apresentados os insumos químicos adicionados aos banhos, bem como a periodicidade de troca ou limpeza, com estimativa do volume de resíduos retirados dos banhos. Salienta-se que a borra gerada na limpeza do tanque de fosfatização é direcionada para um leito de secagem na unidade da ETE Industrial.



BANHO		Característica	Insumos utilizados	LIMPEZA		
Nº	Denominação			Frequência	Efluentes	Borra
1,2	Desengraxante alcalino	Óleos emulsificados	Desengraxante alcalino	ANUAL	0,9 m ³ /mês	---
3	Lavagem	Água pura	---	SEMANAL	21,6m ³ /mês	---
4	Refinador	Banho alcalino	Dióxido de titânio	SEMANAL	21,6 m ³ /mês	---
5,6	Fosfato de zinco	Alto teor de fosfatos e Zn	Fosfato de Zinco Acelerador	MENSAL	Não há	67,5 L/ mês
7	Passivador	Sais metálicos	Passivador	MENSAL	2,7 m ³ /mês	---

Tabela 07 – Discriminação dos banhos e procedimentos de limpeza (RCA pagina 87 dos autos)

As fichas de segurança de todos os insumos químicos utilizados no tratamento das superfícies metálicas são apresentadas, junto ao anexo 2 do RCA.

Pintura eletroestática dos tubulares

Com as superfícies limpas e preparadas com a camada de fosfatos, as peças são encaminhadas para a pintura a pó. Tal atividade é desenvolvida dentro do galpão industrial, com cabine de pintura a seco que recolhe o pó não aderido às peças e permite a sua reutilização.



Figura 13 – Pintura eletroestática realizada no interior da cabine de pintura à seco

A empresa conta com cinco cabines de pintura a pó, onde é promovida a pintura das peças metálicas. As caixas de papelão vazias, bem como o plástico filme que reveste as caixas, são gerados como resíduos dessa atividade.

O ar succionado pelo motor da cabine passa por um filtro de papelão que recolhe as partículas de tinta, sendo devolvido ao ambiente interno da empresa isento de partículas. É importante esclarecer que a eficiência do filtro se relaciona à uniformidade granulométrica das partículas da tinta a pó, fabricadas com essa especificação, o que permite determinar um filtro capaz de recolher todas as partículas.

Uma pequena parcela do pó projetado sobre as peças se deposita no chão da área de aplicação, sendo varrido ao final do turno de trabalho e acondicionado em plásticos. Esse material não possui qualidade para reutilização, sendo descartado como resíduo.



Secagem na estufa

Tendo sido pintadas, as peças metálicas devem passar por um processo de aquecimento para a promoção da polimerização da tinta. A estufa utilizada pela empresa trabalha a 220 °C, sendo aquecida pela combustão de GLP.

Acabamento tampo de pedras

Os tampos de pedra são comprados pré-cortados, sendo que a empresa promove pequenos ajustes, como pequenos cortes, além de lixar as peças. Cabe ressaltar que existe na empresa uma área específica para esta atividade localizada fora do galpão principal. Esta etapa do processo produtivo conta com um sistema de recirculação de água. O efluente gerado é direcionado para um sistema que consiste em três caixas de sedimentação. Havendo a deposição do material sedimentável, a água é bombeada para a caixa d'água e reutilizada. Tal atividade pode gerar efluente industrial, o qual é coletado e armazenado em caixas de sedimentação.



Fig. 14 -Local onde é feita a manutenção dos tampos de pedras



Fig – 15 Máquina de corte



Fig. – 16 Água utilizada no processo com sistema de recirculação e local de deposição dos resíduos (caçamba)



Pintura dos tampos de pedra

A pintura dos tampos de pedra é realizada com tinta líquida em cabine de pintura a seco, composta por filtro de papelão do tipo Ecosilsters 111 sem Manta e manta filtrante de fibra de vidro. Além disso, o sistema de exaustão conta com um filtro de carvão ativado. Para a pintura dos tampos de pedra são utilizados tintas e vernizes, bem como solvente para a solubilização da tinta. As embalagens são estocadas no almoxarifado, em uma bacia de contenção adequada. Contudo, os produtos em uso são armazenados em uma bacia de contenção localizada na própria unidade de pintura de pedras. Após pintados e secos, os tampos de pedra são embalados junto às cadeiras e bases de mesas.

Os resíduos gerados no setor de acabamento de pedras referem-se a galões de tinta. Incluímos também aos resíduos os filtros quando trocados.



Fig. – 17 Cabine de pintura para o tingimento dos tampos de pedra

Montagem dos assentos e estofamento

Esse consiste em um setor paralelo em relação ao fluxo principal da unidade fabril. Nele são montados os estofados do assento e encosto das cadeiras produzidas pela empresa. Os materiais (aglomerado de madeira) que formam as estruturas dos estofados são comprados diretamente do fornecedor.

Embalagem e expedição do produto acabado

O setor de embalagem e expedição de produtos acabados talvez represente o setor que ocupa a maior área no processo produtivo. Nesse setor as peças produzidas são embaladas em caixas de papelão e armazenadas, aguardando sua expedição. Os resíduos gerados no setor de embalagem se referem a embalagens de papelão defeituosas ou que são danificadas na atividade, sendo descartadas.



4.6 Unidades de armazenamento de insumos e formas de acondicionamento

Dentre as unidades de armazenagem de insumos diversos na instalação, merecem destaque as unidades de armazenagem de insumos químicos, ou seja, armazenagem de insumos do processo produtivo.

Os banhos de tratamento químico não são considerados propriamente como insumos, porém será exposto junto ao item de armazenamento devido a, especialmente, os requisitos de tancagem e contenção de vazamentos.

Os insumos utilizados no processo produtivo estão armazenados no almoxarifado, contidos dentro de uma bacia de contenção. Não existem insumos no estado líquido armazenados em embalagens superiores a 200 litros. É considerado que a armazenagem de insumos químicos se encontra adequada no que se refere à minimização dos riscos de poluição ambiental sobre o solo e as águas, por motivo de derramamento.

Armazenagem de óleos lubrificantes

Os óleos e produtos para o processo produtivo são armazenados em uma bacia de contenção na sala de transportes. Esta bacia atende aos parâmetros técnicos vigentes, conforme apresentado no PCA.

Armazenagem do GLP

O armazenamento do gás GLP é realizado na área externa do empreendimento. Esta área tem seu acesso restrito por uma grade metálica e é enquadrada como Classe II pela NBR 15186/05, sendo implantada de forma a atender os pré-requisitos técnicos, conforme detalhamento exposto no PCA.

Armazenagem temporária

Os insumos em uso para a pintura dos tampos de pedra são armazenados no almoxarifado, bem como ao redor das cabines de pintura, de forma a otimizar a operação da empresa, possuindo o local bacia de contenção.

Armazenagem dos banhos de tratamento químico

Conforme comentado, ainda que os banhos de tratamento químico não possam ser considerados apenas como insumos do processo produtivo, o seu acondicionamento em tanques de grandes volumes justifica a avaliação das características de tancagem e contenção de vazamentos que porventura ocorram.

Os tanques de tratamento se apresentam instalados em compartimento de contenção de vazamentos. O empreendimento apresenta 7 tanques com capacidade de 5.400 L cada, totalizando em 37.800 L.



Produtos armazenados	Banhos de tratamento químico das superfícies metálicas
Nº de tanques	7 tanques de aço
Volume de tancagem	Total: 37.800 Litros
Dimensões internas da bacia	11,85 x 4,30 x 0,85m
Características construtivas	Não se aplica

Características da área de tancagem

Segundo a NBR 17505-2, a bacia de contenção para unidades de armazenamento em tanques deve suportar o volume do maior tanque acrescido do volume de deslocamento dos demais tanques e da base de todos os tanques.

Contudo, para o dimensionamento da bacia de contenção da área de tancagem, adotou-se como premissa a contenção de 110% do volume armazenado a pedido da SUPRAM ZM no Termo de Ajustamento de Conduta assinado no dia 14 de julho de 2015. Em resposta ao TAC foi informado que tal bacia foi construída com a contenção exigida, estando, essa área de tancagem implantada adequadamente e protegida contra vazamentos.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

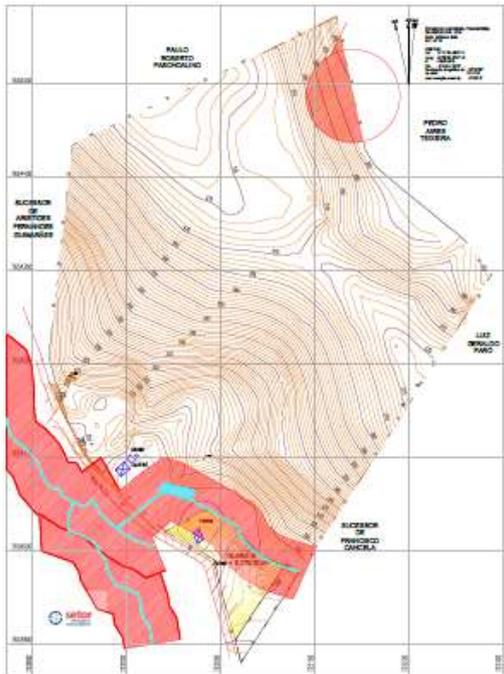
Conforme exposto nos estudos e já mencionado neste parecer, não é previsto nenhum tipo de intervenção em Área de Preservação Permanente ou necessidade de supressão de vegetação, conforme devidamente declarado pelo empreendedor. Não há cursos d'água dentro da Gleba 5, em que se encontra implantada a fábrica.

Devido as características do relevo da região em que se encontra instalado atualmente o empreendimento, foi solicitado via informação complementar, que o empreendedor deveria verificar a legalidade do local de construção da empresa em termos do uso restrito, baseado no artigo 9º da Lei Estadual nº 20.922/2013. Em resposta, por meio da elaboração de planta planialtimétrica o responsável técnico, Antônio Cidiclei Gonçalves (CREA 40516) afirma em Laudo anexo, em resumo, que por meio de dados comparativos da área no ano de 2012 e após as instalações da fábrica que “os projetos foram implantados em terrenos em situação regular, não caracterizados como áreas de uso restrito em relação ao topo de morro e que também foi verificado que a implantação dos projetos em comparação com o mapa de declividades de março/2012, as inclinações inferiores a 45º, ou 100% conforme o inciso V do art. 9º da Lei 20922/13”. Tais afirmativas comprovam a inexistência de APP na área do empreendimento (Gleba 5).

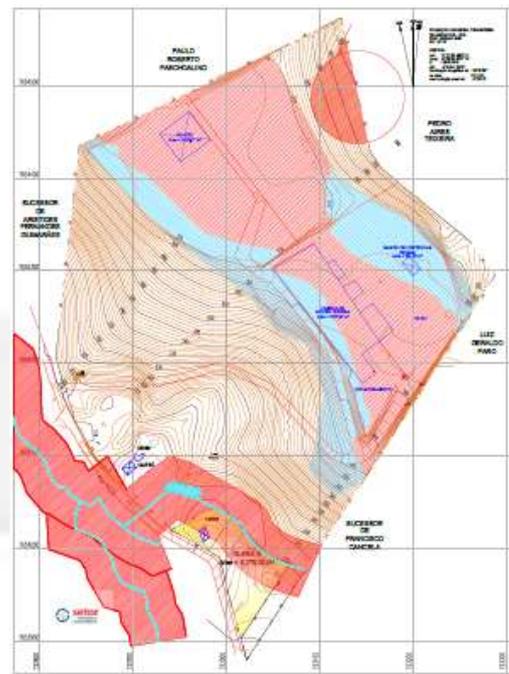
Texto do Laudo Técnico apresentado:

“... tomamos como base de comparação os levantamentos topográficos realizados no período de março/2012 e outro no período de novembro/2016, para identificação das áreas consideradas de uso restrito, localizado no terreno urbano remanescente denominado Fazenda Boa Esperança. Para efeito de comparação, dividimos a planta topográfica em 04 Quadros numerada e datada nos períodos em sequência.

Como podemos observar no levantamento topográfico, no Quadro 01 segue a planta de situação da época anterior à implantação dos projetos atuais, onde podemos determinar a altura do topo do morro inferior a 100 metros em relação a sua base definida pelos espelhos d'água, e a localização de suas nascentes e cursos d'água e também as áreas de APPs. No quadro 02, segue mapa de declividades gerado pelas curvas de níveis, onde destacamos no quadro de declividades os intervalos de porcentagem de inclinações variando de 0 – 25%, 25 – 30%, 30 – 45% e 45 – 100%, na gleba em estudo. Os Quadros 01 e 02 refere-se ao período de março/2012.

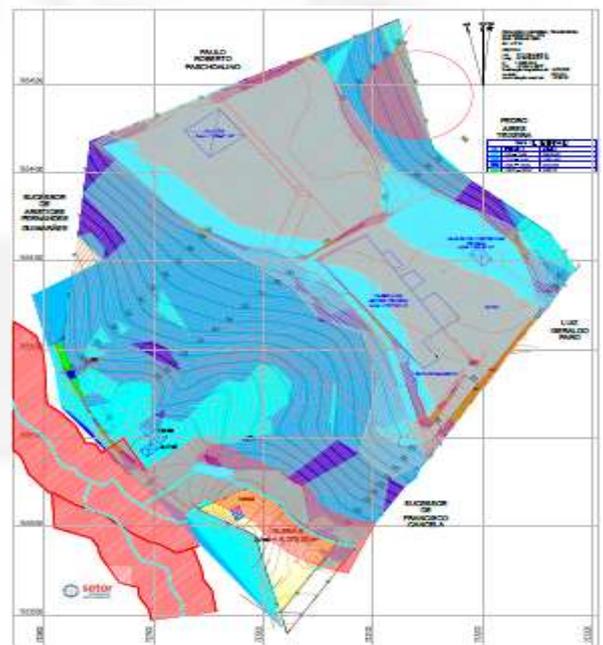
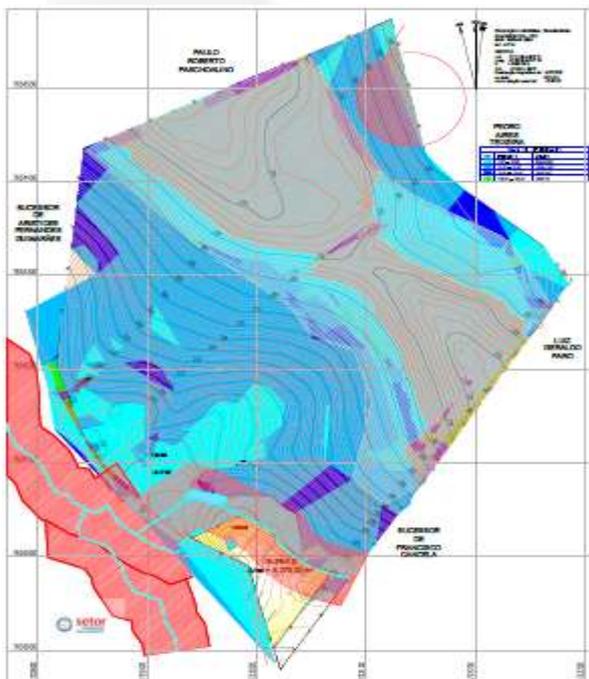


Área antes da intervenção no alto do morro, em 2012



Quadro 2 após construção física não sendo considerada APP

Podemos notar no Quadro 03, a planta de situação atual onde se destaca a implantação da terraplanagem e as edificações existentes. Em comparação com Quadro 01 verificamos que os projetos foram implantados em terrenos em situação regular, não caracterizados como áreas de uso restrito em relação ao topo de morro regulados pela Lei Estadual 20922/2013. No Quadro 04, também verificamos a implantação dos projetos em comparação com o mapa de declividades de março/2012, as inclinações inferiores a 45°, ou 100% conforme o inciso V do art. 9º da Lei 20922/13.



Quadro 3 e 4 – legenda no Mapa de Declividades abaixo



MAPA DE DECLIVIDADES		
COR	INTERVALO %	ÁREA m ²
	0.00 – 25.00	296188.601
	25.00 – 50.00	196854.430
	50.00 – 100.00	34445.495
	100.00 – 200.00	4566.170

Legenda do mapa de declividade

6. Reserva legal

Comprovado por documentação aceita juridicamente pela SUPRAM ZM, o empreendimento está instalado em área de expansão urbana do Município de Rodeiro /MG, conforme exposto no item 2 deste Parecer Único, não sendo exigível a regularização da área de reserva legal por meio do Cadastro Ambiental Rural.

Já para a propriedade, já que é utilizado propriedade de terceiros para obtenção de água pelo empreendimento, foi apresentado o registro desta propriedade por meio do CAR, sendo a mesma considerada inserida em meio rural.

7. 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. Diante de cada impacto serão expostas as medidas aplicadas pela empresa visando amenizar ou mitigar tais atividades impactantes, conforme quadro abaixo com informações dos impactos versus medidas mitigadoras aplicáveis.

Aspecto ambiental	Impacto ambiental associado	Escala do impacto	Medidas mitigadoras ou de controle aplicáveis
Geração de ruídos	Incômodo às comunidades	Local	Instalação de cortina arbórea
Geração de efluentes sanitários	Poluição das águas	Regional	Tratamento de efluentes
Geração de emissões atmosféricas / poeira	Poluição atmosférica	Local	Aspersão das vias de acesso Instalação de cortina arbórea
Geração de resíduos sólidos	Poluição do solo	Local	Armazenagem e destinação adequadas dos resíduos sólidos
Incêndio	Poluição do ar e do solo	Regional	AVCB (Sistemas de proteção e combate a incêndios)



Fig. 18 - Plantio de árvores no entorno da fábrica

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.

7.1 Ruídos

Foi realizada a avaliação dos níveis de pressão sonora existentes nas divisas do empreendimento, visando caracterizar o grau de poluição sonora gerado pela unidade fabril, bem como avaliar a sua conformidade em relação aos padrões definidos na Lei Estadual nº 10.100. Abaixo são apresentados os pontos adotados para a medição de ruídos no empreendimento, sendo os valores obtidos nessa medição apresentados na tabela a seguir.



Pontos de medição do ruído

Ponto de medição	Níveis de emissão detectados dB(A) no período de 10 minutos			Data da medição	Atividades / equipamentos responsáveis
	$L_{Aeq}^{(1)}$	FUNDO	Δ Ruído		
PONTO 1 Norte	43	ND	-	16/04/2015	Processo Produtivo
PONTO 2 Leste	58	ND	-		
PONTO 3 Sul	38	ND	-		
PONTO 4 Oeste	49	ND	-		

(1) L_{Aeq} - Corresponde à média quadrática ponderada pela NBR-10.151/00 para cálculo do nível de ruído equivalente a partir de valores discretos de medição em um período de tempo.



Conforme a tabela acima, os níveis de ruído obtidos se apresentam em concordância com as exigências da Lei Estadual 10.100/90, da NBR 10.151/90.

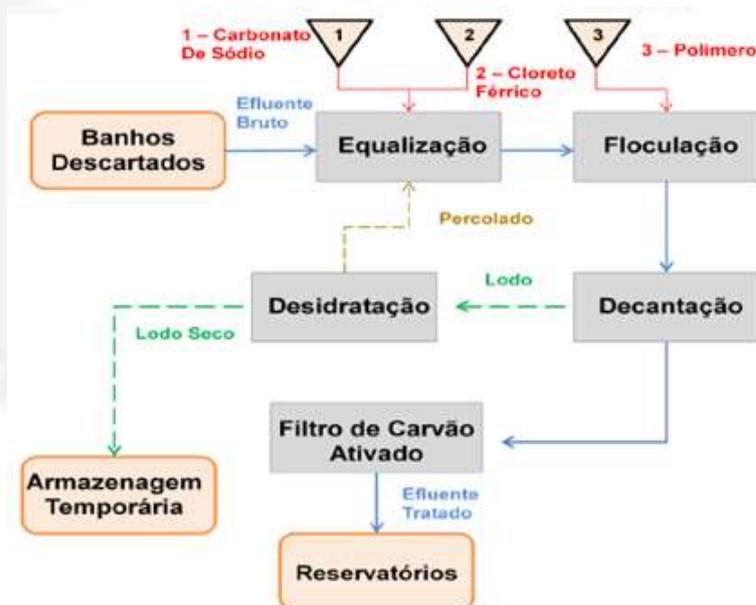
7.2. Efluentes Líquidos

Efluentes líquidos industriais

As etapas geradoras de efluentes líquidos na empresa são a fase do tratamento das superfícies metálicas e o corte dos tampos de pedra, com o descarte dos banhos químicos e da água utilizada durante o corte, respectivamente. As descargas de efluentes podem ser consideradas como intermitentes, ocorrendo com frequência que varia de mensal a anual, conforme tabela abaixo.

BANHO		Característica	Insumos utilizados	DESCARTE	
Nº	Denominação			Periodicidade	Efluentes
1,2	Desengraxante alcalino	Óleos emulsificados	Desengraxante alcalino	SEMESTRAL	1,8 m ³ /mês
3	Lavagem	Água pura	---	SEMANAL	21,6 m ³ /mês
4	Refinador	Banho alcalino	Dióxido de titânio	SEMANAL	10,8 m ³ /mês
5,6	Fosfato de zinco	Alto teor de fosfatos e Zn	Fosfato de Zinco Acelerador	MENSAL	Não há
7	Passivador	Sais metálicos	Passivador	MENSAL	5,4 m ³ /mês

Discriminação do volume e intermitência das descargas



Fluxograma do processo de tratamento dos efluentes industriais.

Assim, como já apresentado, espera-se a descarga mensal de efluentes da ordem de 39,6 m³. Ressalta-se que não foi levado em consideração a vazão gerada no processo de corte dos tampos de pedra, tendo em vista sua baixa magnitude frente aos efluentes dos banhos químicos.



No TAC, apesar de não ter sido solicitado em condicionante foi apresentado uma análise do efluente industrial, tendo essa sido eficiente.

Para tanto, o efluente após tratamento está sendo recirculado, sendo utilizado na água de lavagem do tanque de banho com água e para a aspersão das vias de acesso. Por essa afirmativa de reaproveitamento da água para aspersão das vias de acesso, foi solicitado, via informação complementar, uma análise elaborada por um profissional da área para que aprovasse tal reuso diretamente no solo de forma a não prejudicar o mesmo nem ao curso d'água. Em resposta foi informado que o efluente não causa danos ao meio ambiente e nem carreamento desses elementos, segundo relatório elaborado pelo engenheiro agrônomo José Eustáquio de Toledo CREA:19.065/D.

Das informações do projeto de tratamento da ETEI, o armazenamento do efluente tratado ocorre em dois tanques de 3.000 L cada, localizados na área da ETE industrial. Como não haverá descarte do efluente tratado em curso d'água e devido as instalações de tratamento manterem as medidas de proteção e controle para caso de derramamento, não será solicitado automonitoramento referente ao efluente industrial, desde que o mesmo não seja lançado em curso D'água, sendo exigido como condicionante desse parecer único que "o efluente industrial não poderá ser despejado em curso D'água, após o tratamento, sem que haja programa de automonitoramento para avaliar a eficiência do sistema, assim como análise de depuração do curso d'água".



Fig. 19 - Estação de Tratamento Industrial



Fig. 20 - Local de disposição do lodo seco em tambores e as duas caçambas da água tratada que retorna aos tanques químicos.





Fig. 21 - A seta verde indica o filtro de carvão ativado implantado

Nesta ETEI, por orientação da consultoria foi implantado um filtro de carvão ativado que tem por objetivo adsorver compostos orgânicos e inorgânicos.

Esgoto Sanitário

Os esgotos sanitários, gerados nos sanitários da empresa, referem-se à descarga doméstica dos funcionários alocados, somando uma vazão diária estimada de 6.000 Litros, considerando 120 pessoas. Esses efluentes líquidos são destinados para a estação de tratamento de efluentes sanitários com posterior infiltração no solo. O sistema de tratamento é composto por uma fossa séptica, um filtro anaeróbio e quatro sumidouros.

Destaca-se que no momento de elaboração deste relatório a ETE Sanitária havia sido recentemente implantada, por conseguinte, não havia sido realizado nenhuma análise do efluente. Ademais, é sabido que sistemas biológicos necessitam de um período de adaptação até que operem a máxima eficiência. Desta forma, a verificação técnica da unidade foi baseada em valores rotineiros encontrados na bibliografia técnica especializada e propostos pela NBR 7229/93 e NBR 13969/97. O memorial de cálculo está apresentado no PCA.

Portanto, após execução do TAC, como cumprimento das condicionantes elencadas, foram elaborados e protocolados na SUPRAM ZM os relatórios de análises abaixo apresentados do efluente sanitário, cuja condicionante determinou os seguintes parâmetros: Vazão, pH, DBO, DQO, Sólidos sedimentares, sólidos Suspensos, óleos e graxas.

1º Relatório de Análise: Documento protocolado nº 1099645/2015 em novembro/2015, junto a formalização do processo de licenciamento em pauta, conforme solicitado em condicionante do TAC. Segue abaixo resumo do resultado da análise decorrente da coleta do efluente efetuada em 10/09/2015.

PARAMETROS	Sanitário Bruto	Sanitário Tratado	Limites com base na DN COPAM 01/2008
Vazão (l/s)		0,018	
pH	6,43	6,78	6 - 9
DBO (mg/l)	6250	122,13	60
DQO (mg/l)	8784	241	180
Sólidos Sedimentares (mg/l)	160	<0,1	1
Sólidos Suspensos (mg/l)	3400	33	100
Óleos e Graxas (mg/l)	59	<10	20

OBS. Neste caso o tratamento teve uma redução de DBO de 98,05% e DQO de 97,26%.

2º Relatório de Análise: Documento protocolado nº 682505/2016 em maio/2016. Coleta do efluente efetuada em 18/04/2016.

PARAMETROS	Sanitário Bruto	Sanitário Tratado	Limites com base na DN COPAM 01/2008
------------	-----------------	-------------------	--------------------------------------



Vazão (l/s)		0,018	
pH	5,63	7,33	6 - 9
DBO (mg/l)	4980,77	13,66	60
DQO (mg/l)	9873	79	180
Sólidos Sedimentares (mg/l)	200	<0,1	1
Sólidos Suspensos (mg/l)	2433	6	100
Óleos e Graxas (mg/l)	31	<10	20

Todos os parâmetros analisados estão dentro do limite padrão determinado pela DN COPAM 01/2008.

3º Relatório de Análise: Documento protocolado nº 969759/2016 em agosto/2016. Coleta do efluente efetuada em 19/07/2016.

PARAMETROS	Sanitário Bruto	Sanitário Tratado	Limites com base na DN COPAM 01/2008
Vazão (l/s)		0,018	
pH	7,10	7,33	6 - 9
DBO (mg/l)	2316,67	69,87	60
DQO (mg/l)	8480	242	180
Sólidos Sedimentares (mg/l)	265	<0,1	1
Sólidos Suspensos (mg/l)	6550	38	100
Óleos e Graxas (mg/l)	95	<10	20

OBS. Quanto a DBO e DQO o tratamento teve uma redução de DBO de 96,98% e DQO de 97,15%.

Segundo determinado na DN COPAM 01/2008 os limites de DBO e DQO são, consecutivamente, de até 60 mg/l e 180 mg/l **ou** remoção de 60% e 55% para sistemas de esgotos sanitários e **média anual** igual ou superior a 70% de DBO e 65% para os sistemas de esgoto sanitário.

Concluimos pelo resultado das análises apresentadas e aferidas pelo Laboratório Oceanus – Hidroquímica que o sistema vem sendo eficiente tendo uma média anual de 98% de DBO e 97% de DQO.

Foi apresentado também o projeto construtivo da ETE sanitário e o sistema de tratamento que ocorre por meio de fossa séptica e filtro anaeróbico passando por uma caixa distribuidora seguindo para um sumidouro, não havendo descarte em curso d'água.



Fig.22 - Sistema de tratamento de efluentes sanitários



Fig. 23 - Abertura lateral para escape dos gases

Ressalta-se que por condição descrita em TAC o empreendedor implantou um sistema de tratamento da purga dos compressores, em que o efluente é passa por uma caixa de areia e, após separação água e óleo, a água retorna para o processo junto ao sistema de tratamento de efluente industrial, não sendo descartado no ambiente.



Fig. 24 - Galão inserido ao lado do compressor para a coleta da purga

Água Pluvial

Pelo tipo de operação do empreendimento, não existe risco de contaminação das águas pluviais que incidem sobre o terreno, uma vez que todas as atividades produtivas, assim como os depósitos de materiais e de resíduos passíveis de contaminação das águas, são todos realizados em áreas com cobertura e providos de piso concretado, garantindo a não contaminação das águas pluviais.

Contudo, em se tratar dos impactos decorrentes da energia da água ao se tocar diretamente no solo, foram solicitadas por informação complementar que fossem apresentadas medidas mitigadoras visando minimizar os processos erosivos observados no local, bem como o assoreamento. Para tanto o empreendimento realizou a construção de canaletas nas vias de acesso, assim como melhorias nas bocas de lobo e implantação de estruturas que visam dissipar a energia das águas pluviais no escoamento superficial, garantindo assim melhor infiltração e menor carreamento de sólidos.



Fig. 25 - Todas as ruas de acesso a empresa foram implantadas a caneletas.



Fig. 26 - Novo local de drenagem das águas pluviais com o dissipador de energia implantado.

7.3. Emissões Atmosféricas

As emissões atmosféricas geradas na unidade produtiva, com características ambientais, estão relacionadas na tabela abaixo. A emissão dos vapores gerados no banho desengraxante do tratamento químico, da exaustão da estufa de secagem e das cabines de pintura eletrostática dos tubulares se referem à emissões de ordem ocupacional não sendo consideradas impactantes.

Desta forma, as emissões mais relevantes ambientalmente são oriundas das cabines de pintura dos tampos de pedra e por trânsito de veículos. A seguir são apresentadas as emissões atmosféricas geradas pelo empreendimento:

Emissão Atmosférica	Atividade / Origem	Poluente emitido
Emissão de gases de combustão	Aquecimento do Banho Desengraxante	SOx, NOx, Particulado
	Exaustão da Estufa de Secagem	
Emissão do processo de pintura eletrostática	Exaustão da pintura dos tubulares	Material Particulado
	Exaustão da pintura dos tampos de pedra	Material Particulado; Compostos orgânicos Voláteis
Emissão de poeira	Trânsito de veículos e vento	Material Particulado

A caracterização quantitativa das emissões atmosféricas, geradas com a queima do GLP para o aquecimento dos banhos de desengraxe e da estufa, bem como das unidades de pintura, não foram realizadas em função da reduzida significância. A avaliação da significância dessas emissões pode ser relacionada às baixas concentrações oriundas da queima deste gás e baixa taxa de geração.



Fig. 27 – Local de armazenamento do GLP

As unidades de pintura dos tampos de pedra possuem filtros de papelão de lã de vidro em suas paredes, abaixo do papel plissado, para a retenção de material particulado, de forma a remover os Compostos Orgânicos Voláteis.



Fig. 28 - Imagem da cabine de pintura a seco utilizada para a pintura de tampo de pedra



Fig. – 29 Ao lado da cabine de pintura estão dispostos os galões de tintas utilizadas no processo contidas dentro de uma bacia de contenção



Fig. 30 - Tampos de pedra quando recebido pela fábrica (ardósia ou granito)

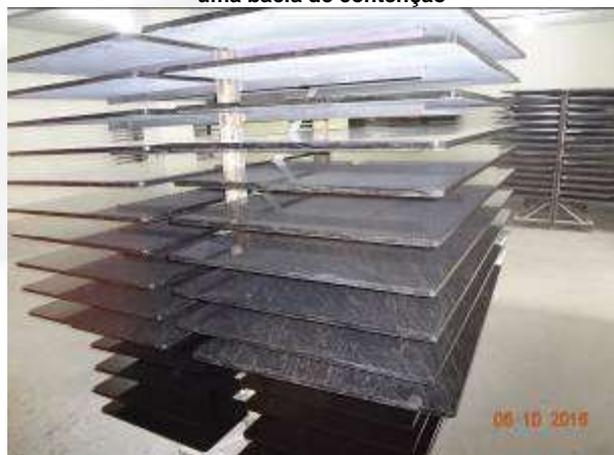


Fig.31 – Tampos de pedra após pintura



Já as cabines de pintura eletrostática dos tubulares possui um filtro plissado para reter materiais particulados. Desta forma, o controle das emissões já é realizado de acordo com o preconizado pela DN COPAM 187/13.



Fig. 32 - Cabines de pintura eletrostática



Fig. 33 - Estufa

Na fábrica existem duas cabines eletrostáticas que, após pintura, o produto é direcionado automaticamente para uma estufa específica para o secamento. É um processo mais caro pelo uso do gás, porém muito mais eficiente em termos de tempo de produção, conforme informado em vistoria.



Fig.34 - Duas cabines a seco utilizado para pintura dos tubulares utilizado quando a demanda de produção é menor. Ao lado, se encontra a estufa utilizada após essa pintura

7.4. Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados na operação da unidade, sua taxa de geração, sua classificação de acordo com a NBR 10.004/2004, destino e forma de disposição final, são apresentados na tabela a seguir.

Denominação	Classe ¹	Taxa de geração	Local de armazenamento	Disposição Final	Destino		
					Razão Social	Endereço	Licença Ambiental
Fita metálica	IIA	72,5 kg/mês	Abrigo de Resíduos	Reciclagem de aço	JC Oliveira Parcell ME	Rua Altino José da Silva, 90, Rodeiro MG	Sim
Aparas de tubos de aço	IIA	1173 kg/mês		Reciclagem			
Linhas de aço	IIA	240 kg/mês					
Carnelê de solda vazia	IIA	100 kg/mês					
Bombonas Plásticas e latas de tinta	IIA	61 kg/mês		Aterro Classe I			
Papelão	IIA	32 kg/mês					
Lâmpada	I	11 un/mês					
Plásticos sujos	I	110 kg/mês					
Borra do tanque de fosfato	I	1301 kg/mês					
Filtro da cabine de pintura	I	49 kg/mês			Co-processamento		
EPI usado	I	110 kg/mês	Essência MG Soluções Ambientais S/A	Rod. BR 381 Fêmão Dias, s/n. Morada do Trevo- Betim-MG		Sim	
Espuma contaminada com solvente e líquidos	I	47 kg/mês					
Torta de verniz	I	88 kg/mês	Leito de Secagem	Aterro Classe I			
Lodo da ETE Industrial	I	NA ²					
Aparas de curvin	IIA	1186 kg/mês	Abrigo de Resíduos	Reuso	Indústria de Calçados Gusada Ltda ME	Rua Jose Mitao dos Reis, 393 Park D. Gumerinda Martins-Nova Serrana - MG	—



Da avaliação realizada sobre as formas de destinação final dos resíduos sólidos gerados no processo produtivo, as soluções propostas constituem práticas ambientais adequadas e o armazenamento temporário dos resíduos é realizado em um abrigo próprio para cada um deles.



Fig. 35 e 36 - Depósitos de Resíduos Sólidos separados por baias, com cobertura, impermeabilizados e com bacia de contenção para os resíduos considerados contaminados.

A área de armazenagem de resíduos é dividida em duas regiões, uma abrigando os resíduos de classe I – perigosos, e a outra para os resíduos não perigosos, ambas as áreas projetadas de acordo com os critérios técnicos aplicáveis.

O lodo da ETE Industrial é considerado resíduo contaminante, sendo armazenado nos leitos de secagem para posterior disposição.

Em toda a fábrica foi observado a segregação dos resíduos na origem por meio de coleta seletiva, proporcionando eficácia a separação dos mesmos para destinação final.



Fig. 37 - Coleta seletiva de resíduos no interior da fábrica

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 nº 31661/2014/002/2015, ocorreu em concordância com as exigências constantes do Formulário de Orientação Básica nº 0341028/2015, e as complementações decorrentes da referida análise em controle processual, conforme documento SIAM nº 0792385/2016, com lastro no qual avançamos à análise do procedimento a ser seguido em conformidade com a legislação vigente.

9.2. Análise procedimental – 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.

A novel Lei Estadual n.º 21.972/2016, 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.

A referida Lei 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 ambientais ser expedidas de maneira isolada ou sucessiva, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

O Decreto Estadual n.º 44.844/2008 já previa o procedimento trifásico, e reconheceu a possibilidade de regularização mediante procedimento corretivo, nos termos do artigo 14, para aqueles que se encontram em situação de instalação ou operação irregular em termos de licenciamento ambiental.

Trata-se de empreendimento já em funcionamento, razão pela qual se recorre, pois, ao remédio previsto no artigo 14 do Decreto Estadual n.º 44.844/2008, formalizando o Processo Administrativo



nº31661/2014/002/2015, para fins de comprovação da viabilidade ambiental do empreendimento, e obtenção da Licença de Operação em caráter corretivo. Nesse sentido, lavrou-se auto de infração, por operar sem licença, não sendo constatada a ocorrência de poluição. Para garantir, a continuidade da operação firmou-se Termo de ajustamento de conduta o qual se encontra vigente.

Assim, visando retornar ao curso natural do licenciamento, andou no sentido da formalização do devido processo administrativo, conforme 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 0341028/2015, e /ou das informações complementares solicitadas e prestadas, tal como constado no presente parecer único, verificou-se a completude instrutória, 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.

No que tange à previsão estabelecida pela DN CONEP n.º 07/2014, 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 ao cabimento do AVCB, a matéria disciplinada pela Lei Estadual n.º 14.130/2001, regulamentada atualmente pelo Decreto Estadual n.º 44.746/2008, descabendo ao SISEMA a definição de seus limites ou a fiscalização quanto ao seu cumprimento. Ao SISEMA, à exceção da instrução do processo de LO para postos de combustíveis, a teor do disposto no artigo 7º da Resolução CONAMA n.º 273/2000, caberá exercer as atividades de fiscalização dos empreendimentos de acordo com sua competência estabelecida na legislação em vigor.

Ainda, no âmbito do licenciamento ambiental, o CONAMA, nos termos do artigo 5º, II, c, da Resolução n.º 273/2000, estabeleceu o Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros como elemento de instrução do processo administrativo para obtenção de LO apenas para as atividades de postos de combustíveis.

Nesse sentido, conforme relatado, o empreendimento não possui estruturas destinadas às atividades descritas na Resolução CONAMA n.º 273/2000, qual seja posto de abastecimento de combustível, correspondentes ao código F-06-01-7 da DN COPAM n.º 74/2004. Assim, para esse empreendimento, não se faz necessário a obtenção de AVCB. Porém, o empreendimento apresenta AVCB com validade de 24/10/2021..

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. Cabe ressaltar, que se trata de microempresa, portanto isento de custas de análise, nos termos do artigo 6º da DN COPAM n.º 74/2004, e do artigo 11, II, da Resolução Conjunta SEMAD /IEF /FEAM nº 2.125/2014.

Nesse passo, conforme previsto no artigo 8º, XIV, da Lei Complementar n.º 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 ocorrida pela Lei 21.972/2016, fazendo-se necessário verificar o enquadramento da atividade no que tange ao seu porte e ao potencial poluidor. Considerando que o empreendimento é de grande porte e de grande potencial poluidor /degradador, tem seu enquadramento em classe 5(cinco).

Nesse sentido, atribui-se à Câmara de Atividades Industriais do COPAM a competência para decisão sobre o pedido de Licença de operação em caráter corretivo, nos termos do artigo 14, IV, b, do Decreto Estadual nº 46.953/2016. A referida Câmara foi criada, conforme as Deliberações COPAM nº 855/2016, encontrando-se constituída pela DELIBERAÇÃO COPAM nº 992, de 16 de dezembro de 2016.

Assim, concluída a análise, deverá o processo ser incluído em pauta para julgamento pelo Câmara de Atividades Industriais-CID do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.

9.3 Viabilidade jurídica do pedido

9.3.1 Da Política Florestal (agenda verde)

O empreendimento se encontra instalado no Município de Rodeiro /MG. Conforme se depreende do item 2 deste parecer “Caracterização do empreendimento”, verifica-se divergência na caracterização do imóvel quanto a natura rural ou urbana. Para esclarecer a questão o empreendedor apresenta a certidão, que informa tratar-se da matrícula nº 34.650, Ficha nº 01F, Livro nº 2, registrada no ano de 2012, informando que “uma área remanescente denominada Gleba A”, situada em Rodeiro-MG, no lugar denominado Fazenda Boa Esperança - Zona Urbana de Rodeiro, medindo 207.221,00 m² (20,722 ha)”. Corroborando esta informação apresenta ofício emitido pelo INCRA datado de 2012, informando a descaracterização do imóvel do uso de solo rural para urbano. No mesmo sentido apresenta declaração expedida pelo Município de Rodeiro informando tratar-se de área de expansão urbana.

Conforme contou dos autos, e observando as coordenadas geográficas de ponto de amarração do empreendimento, este não se localiza em Zona de Amortecimento ou Unidade de Conservação, dentre aquelas definidas pela Lei Federal n.º 9.985/2000 e pela Lei Estadual n.º 20.922/2013.

Lado outro, ainda com referência à política florestal vigente, e conforme consta dos estudos ambientais apresentados em informação complementar, bem assim dos dados coletados em vistoria, concluiu a equipe técnica pela inexistência de intervenção em vegetação nativa e em área de preservação permanente.

Por fim, ainda com referência à política florestal vigente, insta destacar que não foi relatada, na análise técnica do estudo ambiental, a ocorrência de significativo impacto ambiental decorrente da atividade desenvolvida pelo empreendimento, razão pela qual descabe incidir a compensação prevista no artigo 36 da Lei Federal n.º 9.985/2000.

9.3.2 Da Política de Recursos Hídricos (agenda azul)

A utilização de recursos hídricos pelo empreendimento encontra-se devidamente regularizada por



meio do processo administrativo nº 33842/2015.

9.3.3 Da Política do Meio Ambiente (agenda marrom)

Retomando o objeto do presente Processo Administrativo, com requerimento de Licença de Operação Corretiva, para as atividades “ Fabricação de móveis de metal com tratamento químico superficial e/ou pintura de aspersão. ”, nos termos do DN 74/2004.

Da análise dos parâmetros de classificação informados e constatados, concluiu-se que o empreendimento se enquadra na classe 5 passível, pois, do licenciamento ambiental clássico, porém de forma corretiva, conforme previsto no artigo 14 do Decreto Estadual n.º 44.844/2008

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

Por derradeiro, o artigo 10, V, do Decreto 44.844/2008, com a redação conferida pelo Decreto nº 47.137, de 24 de janeiro de 2017, prevê o prazo máximo de 10 anos para licença de operação. Assim, o prazo da presente licença, de acordo com a Orientação SISEMA nº 04/2017, deverá ser fixado em 10 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 Móveis Teixeira Ltda., para a atividade de “Fabricação de móveis de metal com tratamento químico superficial e/ou pintura por aspersão”, no município de Rodeiro/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam 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, 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.

11. Anexos

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



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

ANEXO I

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

Empreendedor: Móveis Teixeira Ltda
Empreendimento: Móveis Teixeira Ltda
CNPJ: 19.936.527/0001-50
Município: Rodeiro
Atividade: “Fabricação de móveis de metal com tratamento químico superficial e/ou pintura por aspersão”
Código DN 74/04: B-10-06-5
Processo: 31661/2014/002/2015
Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença
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 da Licença
03	Executar o projeto de recuperação do processo erosivo identificado na área conforme cronograma de execução. Comprovar por relatório técnico e fotográfico (datado e legendado)	Realizar protocolo até 60 dias após a execução.
04	Executar a reconformação e implantação da cobertura vegetal em todo os taludes do entorno do empreendimento, devido a obra de corte e aterro concluída.	Durante a vigência da Licença
05	Efetuar limpeza da fossa séptica, comprovando a atividade por meio de acervo fotográfico com legenda e datada, conforme especificações do fabricante da ETE.	Anualmente, durante a vigência da licença
06	O efluente industrial não poderá ser despejado em curso D'água, após o tratamento, sem que haja programa de automonitoramento para avaliar a eficiência do sistema, assim como análise de depuração do curso d'água.	Durante a vigência da Licença
07	Apresentar relatório descritivo e fotográfico com a comprovação do cumprimento das condicionantes, inclusive as relacionadas ao automonitoramento.	Anual, no mês de junho, a partir de 2018, e durante a vigência da Licença

* 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.



ANEXO II

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

Empreendedor: Móveis Teixeira Ltda
Empreendimento: Móveis Teixeira Ltda
CNPJ: 19.936.527/0001-50
Município: Rodeiro
Atividade: “Fabricação de móveis de metal com tratamento químico superficial e/ou pintura por aspersão”
Código DN 74/04: B-10-06-5
Processo: 31661/2014/002/2015
Validade: 10 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	Frequência de Análise
Efluente Bruto: Entrada do Tanque séptico.	DBO, DQO, pH.	<u>Semestral</u>
Efluente Tratado: Saída do sistema de tratamento.	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, óleos e graxas, substâncias tensoativas reativas ao azul de metileno.	

Relatórios: Enviar **anualmente** 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-ZM 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 n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, as mesmas devem possuir a assinatura e data do recolhimento assim como o carimbo da empresa receptora.

3. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência 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 n.º 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

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

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da 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.