

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Subsecretaria de Regularização Ambiental Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro	0381345/2017 Pág. 1 de 18
--	---	------------------------------

PARECER ÚNICO Nº 0381345/2017 (SIAM)		
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 04544/2006/003/2014	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva -LOC		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 (Dez) anos

<b>EMPREENDEDOR:</b> Orthoflex Indústria e Comércio de Colchões Ltda.		<b>CNPJ:</b> 25.167.768/0001-85
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Orthoflex Indústria e Comércio de Colchões Ltda.		<b>CNPJ:</b> 25.167.768/0001-85
<b>MUNICÍPIO:</b> Santana do Paraíso		<b>ZONA:</b> Urbana
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA:</b> LAT 19º 27 '19.5 "		<b>LONG</b> 42 º30'11,0"
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>		
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Doce		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Piracicaba
<b>UPGRH:</b> DO2: Bacia do rio Piracicaba		
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
B-10-03-0	Fabricação de móveis estofados ou de colchões, com fabricação de espuma	6
F-06-01-7	Pontos de abastecimento de combustíveis	1
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>CNPJ/REGISTRO:</b>
Alex Sandro Lucciola Rosa		CREA MG - 61615
<b>CONDICIONANTES:</b> Sim		
<b>MEDIDAS MITIGADORAS:</b> Sim		
<b>AUTOMONITORAMENTO:</b> Sim		
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 004/2016		<b>DATA:</b> 15/03/2016

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR:</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Alicielle Souza Aguiar – Gestora Ambiental	1219035-1	
Henrique de Oliveira Pereira – Gestor Ambiental	1388988-6	
Patrícia Batista de Oliveira – Gestora Ambiental	1364196-4	
Izabela Cristina Padilha – Gestora Ambiental Jurídica	1365689-7	
Lucas Gomes Moreira – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1147360-0	
Gesiane Lima e Silva – Diretora Regional de Controle Processual	1354357-4	

## 1. Introdução

Com objetivo de promover a regularização ambiental, o empreendedor da Orthoflex Indústria e Comércio de Colchões Ltda., preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCE) em 24/04/2014, por meio do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica Integrado (FOB) nº 0434585/2014, em 24/04/2014, que instrui o Processo Administrativo de Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) para atividade de “fabricação de móveis estofados ou de colchões, com fabricação de espuma”, conforme DN 74/04. Os parâmetros informados pelo empreendedor enquadram o empreendimento em classe 6.

Em 30/09/2014, após a entrega dos documentos, foi formalizado o Processo Administrativo nº 04544/2006/003/2014 para as atividades de “fabricação de móveis estofados ou de colchões, com fabricação de espuma” e “ponto de abastecimento de combustíveis”.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise em 16/01/2015 e realizou vistoria técnica no local do empreendimento, gerando o Relatório de Vistoria Nº S – 04/2016 no dia 15/03/2016.

Foram solicitadas informações complementares (of. SUPRAM-LM Nº 121/2016) em 01/08/2016. Em 09/11/2016 o empreendedor solicitou prorrogação do prazo para entrega das mesmas. Posteriormente, em 05/01/2017 o empreendedor solicitou suspensão da análise do processo. Finalmente, em 21/03/2017 a documentação solicitada foi entregue.

Trata-se de uma fábrica de espumas e colchões em geral, que produz os seguintes itens:

Produtos	Produção média mensal	Produção máxima mensal
Colchões	21.689 peças	25.000 peças
Colchonete perfilada	922 peças	1.200 peças
Summier	4.626 peças	5.500 peças
Sofanetes (bi-camas)	30 peças	40 peças
Travesseiros	130 unidades	500 unidades
Almofadas	130 unidades	500 unidades
Encostos	80 unidades	500 unidades
Espuma laminada	291 m <sup>3</sup>	500 m <sup>3</sup>
Ortopédicos	1.211 peças	1.300 peças

O empreendimento industrial está localizado no bairro Águas Claras, município de Santana do Paraíso/MG e opera suas atividades desde 03/11/2005.

A empresa possui uma área construída de 15.626,12m<sup>2</sup> para uma área de 42.476,63m<sup>2</sup> e emprega atualmente 338 funcionários, sendo que em períodos de maior demanda do mercado consumidor a empresa pode empregar 600 funcionários. Os funcionários trabalham em um turno de 07:30h às 17:30h com intervalo de uma hora de segunda a quinta-feira e na sexta-feira de 07:30h às 16:30h. Especificamente para os setores de preparação de bordados, fitilho e expedição, a empresa dispõe de outro turno de 17:30h a 00:00h, funcionando de segunda a sexta-feira.

O consumo médio mensal de energia elétrica é de 42.421KWh que é fornecida pela concessionária local (Cemig).

A análise técnica discutida deste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor e na vistoria técnica realizada pela equipe da Supram-LM na área do

empreendimento. Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, devidamente quitadas, tais estudos encontram-se responsabilizados pelos seguintes profissionais:

**Tabela 1. Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs.**

Número da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
14201400000001992848	Alex Sandro Lucciola Rosa	Engenheiro Mecânico; Especialização: Engenheiro de Segurança do Trabalho	Elaboração de PCA e RCA, incluindo <i>layout</i> e situação
14201700000003566282	Alex Sandro Lucciola Rosa	Engenheiro Mecânico; Especialização: Engenheiro de Segurança do Trabalho	Elaboração do Plano de Educação Ambiental - PEA
14201700000003566340	Alex Sandro Lucciola Rosa	Engenheiro Mecânico; Especialização: Engenheiro de Segurança do Trabalho	Elaboração de <i>layout</i> do sistema de tratamento de efluente sanitário e projeto de instalação de sumidouro

## 2. Controle Processual

Trata-se de pedido de Licença de Operação Corretiva (LOC) formulado por Ortoflex Indústria e Comércio LTDA., para as atividades de: Fabricação de móveis estofados ou de colchões, com fabricação de espuma (DN COPAM n°. 74/04, Cód. B-10-03-0); Posto revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis (DN COPAM n°. 74/04, Cód. F-06-01-7), de empreendimento classe 06, localizado na zona urbana do município de Santana do Paraíso/MG.

As informações prestadas no Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCEI) são de responsabilidade do senhor Hugo Winícius Moreira Silva (fl. 06/08). Por sua vez, o requerimento de LOC é de responsabilidade da Senhora Cecília Marciano da Silva (fl. 012), ambos representantes legais do empreendimento, conforme comprova o instrumento procuratório juntado aos autos (fls. 009 e 285), juntou cópia dos documentos pessoais de identificação (CNH) dos procuradores.

Por meio das informações prestadas no FCEI gerou-se o Formulário de Orientação Básica Integrado (FOBI n°. 0434585/2014) de fls. 004/005, que instrui o presente Processo Administrativo de LOC n°.04544/2006/003/2014.

Através das informações prestadas no FCEI é possível extrair que o empreendimento:

- Faz uso de recursos hídricos, conforme será melhor detalhado em tópico próprio;
- Está localizado em área urbana;
- Exerce atividades no local desde 03/11/2005;
- Não fará intervenção ou supressão de vegetação. Também não haverá intervenção ou supressão em área de preservação permanente, uma vez que o curso de água mais próximo, o Córrego Carrafa, passa a mais de 30 metros de distância do empreendimento.

A Prefeitura Municipal de Santana do Paraíso, por meio dos Senhores Francisco de Sousa Santiago (Gerente de Meio Ambiente) e Eri Pimenta da Penha (Secretário Municipal de Obras, Serviços Urbanos e Meio Ambiente), ambos nomeados pelo Senhor Prefeito Antônio Afonso Duarte (Portarias de Nomeação às fls. 16/17), declaram que o tipo de atividade a ser desenvolvida e o local

de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município. (fl. 014).

Consta no processo o conteúdo digital (fl. 116) e declaração informando que se trata de cópia íntegra fiel dos documentos em meio físico (fl. 018); apresentou, ainda, coordenadas geográficas de um ponto central do empreendimento fl. 013).

O empreendedor apresentou também:

- 10ª Alteração com Consolidação Contratual da empresa, onde constam os Senhores Flaviano Sena de Oliveira, Adelaide Sena Oliveira de Magalhães, Sebastião Andrade Oliveira e Maria da Conceição Sena Oliveira como sócios/administradores do empreendimento, conforme descrito no contrato social de fls. 33/42. Juntou cópia autenticada dos documentos de identificação pessoal dos sócios/administradores (fl. 28/31) O Senhor Sebastião consta como Diretor Presidente da Sociedade Empresária;
- PCA e RCA;
- Certificado de Registro no Cadastro Técnico Federal do Empreendimento e da Empresa de Consultoria Ambiental (fls. 025/284);
- Comprovante de inscrição da Pessoa Jurídica no site da Receita Federal, que confirma como ativa a situação cadastral do empreendimento (fl. 175);
- Auto de vistoria do corpo de bombeiros, Série MG N°. 020376, Processo n°. 565/2006, Vistoria n°.695/2016, válido até 30/11/2021 (fl. 287).

Encontra-se nos autos Escritura Pública de compra e venda do imóvel (fls. 43/44). O documento está registrado no cartório de registro de imóveis da Comarca de Coronel Fabriciano/MG, livro n°. 066, folhas 170/171, e é de propriedade do Senhor Sebastião Andrade de Oliveira. Apresentou anuência do proprietário autorizando a empresa Ortoflex Indústria e Comércio de Colchões LTDA a exercer suas atividades no local (fl. 45).

O empreendedor apresentou também Declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Santana do Paraíso, assinada pelo Senhor Francisco de Sousa Santiago, presidente do CODEMA, afirmando que o empreendimento encontra-se dentro do perímetro urbano do município de Santana do Paraíso, conforme Lei n°. 040 de 31 de Dezembro de 1993, que institui o Mapa Municipal de Áreas Urbanas e Suburbanas da cidade. (fl. 015)

A equipe técnica da SUPRAM-LM realizou no dia 15/03/2016 vistoria no local do empreendimento, conforme relatório de vistoria n°. 004/2016, anexado às fls. 168 dos autos, onde ficou constatado, dentre outros fatos, que a água utilizada pela empresa é proveniente de captação subterrânea, e que o poço possui hidrômetro instalado.

O pedido de Licença de Operação Corretiva (LOC) consta publicado pelo empreendedor na imprensa regional, Jornal Diário do Aço, de Ipatinga/MG, com circulação no dia 19 de agosto de 2014 (fl.26) e, também, pelo COPAM, na Imprensa Oficial de Minas Gerais, (IOF/MG) de 09/08/2016 – Diário do Executivo, Caderno 1, p.17 (fl. 194).

Conforme se verifica da Certidão n°. 0367928/2017, emitida pela Supram Leste Mineiro em 06/04/2017, e também após consulta ao CAP (Consulta a Autos de Infração), não foi possível verificar a existência de débitos por infringência à legislação ambiental em nome do empreendedor.

No que se refere a duração da Licença, o Decreto 44.844/2008, alterado pelo art. 2º do Decreto 47.137/2017, estabelece os novos prazos de validade das licenças ambientais:

Art. 10 – As licenças ambientais serão outorgadas com os seguintes prazos máximos de validade:

I – LP: cinco anos;

II – LI: seis anos;

III – LP e LI concomitantes: seis anos;

IV – LO: dez anos; (g.n)

V – licenças concomitantes com a LO: dez anos.

Desta forma, entendemos que o prazo de validade da licença de operação corretiva deverá ser fixado em 10 (dez) anos.

Os custos referentes ao pagamento dos emolumentos pela emissão do FOBI constam devidamente quitados, conforme se verifica por meio do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) apresentado (fls. 21/22). Os custos referentes à análise processual serão apurados em Planilha de Custos. Ressalta-se que nos termos do art. 7º da Deliberação Normativa n.º 74/04 o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos referidos custos.

Dessa forma, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, observadas as condicionantes elencadas ao final deste Parecer Único (PU).

### 3. Do Termo de Ajustamento de Conduta

Durante a análise do processo administrativo de licença de operação corretiva e após realização de vistoria no local, verificou-se que o empreendimento operava suas atividades sem a devida licença ambiental e desamparado por TAC. Sendo assim a empresa foi autuada, conforme auto de fiscalização n.º. 43265/2016 e auto de infração n.º.8879/2016, ambos de 07/07/2016 (fls. 191/193). O AI suspendeu a operação das atividades do empreendimento, aplicando também pena pecuniária.

A fim de regularizar sua situação foi solicitado pelo empreendedor a lavratura de um Termo de Ajustamento de Conduta (fl. 171). O documento foi assinado em 18/08/2016, e devidamente registrado no Cartório de Registro de Títulos e Documentos e Civil das Pessoas Jurídicas, Protocolo n.º.86472 REG n.º. 60540 – LIV164-B – PÁG 224, na data de 22/08/2016, ou seja, dentro do prazo.

O termo firmado com o órgão ambiental estipulou a seguinte condicionante:

**Condicionante:** Promover a adequação do local de armazenamento temporário de resíduos conforme normas técnicas vigentes. Apresentar relatório técnico/fotográfico comprovando tal adequação.

**Prazo:** 30 dias

**Situação:** Cumprida.

**Análise:** O relatório foi apresentado conforme o protocolo SIAM n.º1085104/2016.

#### 4. Caracterização Ambiental

A unidade industrial da Orthoflex está localizada em zona urbana do município de Santana do Paraíso. A vizinhança em seu entorno é composta por chácaras residenciais, com baixa densidade populacional. O curso d'água mais próximo é o córrego Garrafa, afluente do ribeirão Sucupira, pertencentes à bacia do rio Doce.

O município de Santana do Paraíso está localizado geograficamente na região conhecida como médio rio Doce, onde o clima da região segundo Mello, (1997) apud Garcia, (2010) pode ser classificado como tropical quente e semi-úmido, apresentando temperaturas médias entre 20 e 22° Celsius e pluviosidade média anual variando entre 1.250 e 1.500mm.

A geologia local da área é caracterizada por solo argiloso moldado de coloração marrom avermelhado. Em sondagem mais profunda, identificou-se solo argiloso de coloração avermelhada.

O município de Santana do Paraíso, conforme último censo do IBGE, tinha aproximadamente 19.223 habitantes. A base econômica local constitui-se do setor industrial e de serviços, que empregam a maior parte da mão-de-obra local. Do ponto de vista educacional, Santana do Paraíso conta com escolas de ensino fundamental e médio.

#### 5. Caracterização do Empreendimento

##### 5.1. Matérias primas e principais insumos

O quadro abaixo descreve os principais insumos e matérias-primas utilizados, bem como o consumo médio mensal:

Insumo	Consumo médio mensal
Armação mola	55.000kg
Cantoneira plástica	30.000 peças
Chapa de compensado	16.456m <sup>2</sup>
Embalagem	20.000 peças
Etiqueta	10.000 unidades
Linha	5.000kg
Ribbon cera e misto	40 rolos
Ripa para caixote	120m <sup>3</sup>
Tecido para colchão	200.000m <sup>2</sup>
Toquinho para caixote	12m <sup>2</sup>
Zíper sintético	1.600m
Adesivo para aglomerado	2.500kg
Amina aditivada	260kg
Barita	5.000kg
Cloreto de metileno	5.000kg
Cola sachê	4.000kg
Cola granulada	800kg
Corantes	180kg
Graxa	170kg

Poliol	1.000L
Silicone	2.500kg
TDI (Diisocianato de Tolueno)	77.000L
Vaselina	171kg

A empresa possui um total de 10 tanques cilíndricos aéreos nos quais são estocados produtos químicos utilizados no processo produtivo.

Na área de espumação estão localizados 06 tanques: tanque aéreo horizontal com capacidade de 15m<sup>3</sup> para TDI, tanque aéreo vertical com capacidade de 30m<sup>3</sup> para TDI, tanque aéreo horizontal com capacidade de 15m<sup>3</sup> para mamona (atualmente desativado), tanque aéreo vertical com capacidade de 10m<sup>3</sup> para mamona (atualmente desativado), tanque aéreo horizontal com capacidade de 25m<sup>3</sup> para Polioli e tanque aéreo vertical com capacidade de 18m<sup>3</sup> para Polioli. A área externa ao setor de espumação dispõe de 04 tanques: tanque aéreo horizontal com capacidade de 15m<sup>3</sup> para TDI, tanque aéreo vertical com capacidade de 15m<sup>3</sup> para TDI, tanque aéreo horizontal com capacidade de 20m<sup>3</sup> para Polioli e tanque aéreo vertical com capacidade de 20m<sup>3</sup> para Polioli

A área ao redor dos tanques é circundada por um dique de proteção contra vazamentos acidentais, construído em alvenaria, impermeabilizado, com capacidade uma vez e meia o tanque a ser protegido.

Os tanques da área de espumação encontram-se em local provido de cobertura. Os demais estão instalados ao ar livre e as bacias de contenção são dotadas de sistema de esgotamento de águas pluviais através de registro.

## 5.2. Principais equipamentos

Os principais equipamentos de uso industrial da empresa são: 10 dosadoras de carga de espumação (retangular e cilíndrica), 03 máquinas *inter lok* industrial, 03 máquinas bordadeiras de escrita Barudam, 02 máquinas de fabricação de molas Bonnel, 02 máquinas bordadeiras Mutinga, 03 máquinas de fitilho, 02 paleteiras TP 2.200, 02 grampeadores NR GS IMEC, 02 trafos trifásico 10kva, 83 máquinas de cola com pistola automática, 04 prateleiras para estocagem de mola, 224 mesas de ar colchoaria, 02 prateleiras BYG, 01 plastificadora Gazela, 03 compressores, 02 balanças, 01 máquina de enrolar fitilho, 01 laminadora de espuma Replast, 01 laminadora transversal Cofama, 01 laminadora horizontal, 02 moinhos, 01 máquina perfilhadora de almofadas Cofama, 01 máquina abauladeira Cofama, 02 máquinas modeladoras e embaladoras, 02 máquinas grampeadoras de reforço, 03 furadeiras, 01 máquina de policorte Manzole, 01 torquímetro Gedore, 01 máquina dobradeira de borda, 06 correias transportadoras, 06 grampeadores, 01 máquina de alcochar Mutinga, 01 máquina elástica, 01 ponte rolante, 02 esteiras rolantes, 01 serra circular, 03 pistolas para pintura, 01 máquina de cortar tecido, 01 máquina de enrolar tecido, 01 máquina de costura reta, 01 máquina de costura industrial, 01 máquina de costura overlock, 04 máquinas de fechar colchão, 02 seladoras a quente, 01 espumação automática, 02 motores para bomba de abastecimento de produtos e 02 trituradores de flocos.

### **5.3. Processo produtivo**

O processo industrial pode ser descrito conforme as seguintes etapas:

#### **5.3.1. Setor de espumação**

O processo de fabricação inicia-se com a recepção das principais matérias primas: Polioli, TDI, Silicone, Amina e água.

Quando as matérias primas são adquiridas a granel, o descarregamento ocorre por intermédio de caminhões tanques, os quais recalcam os produtos para os respectivos tanques de estocagem. Quando adquiridas na forma de sacos, tambores e bombonas, as matérias primas são estocadas em local específico, próximos aos respectivos locais de dosagem e mistura.

As dosagens, misturas e pesagens são monitoradas automaticamente através de um computador que controla a quantidade adicionada de cada produto. A dosagem das matérias primas provenientes dos tanques de estocagem é realizada através da abertura e fechamento de válvulas, enquanto as demais adquiridas em bombonas e tambores são injetadas nas balanças com auxílio de ar comprimido.

Concluída a homogeneização, a espuma é liberada para o interior de moldes, os quais podem ser cilindros (produção de espuma laminada) e retangulares (produção de colchões), formando os blocos.

Após a configuração das dimensões finais, os blocos são retirados da forma e acondicionados em local específico para descansar. Após o descanso, são transportados por ponte rolante para o setor de laminação.

#### **5.3.2. Setor de laminação de espumas**

a) Espumas laminadas:

A produção de espumas laminadas ocorre a partir do bloco cilíndrico que é posicionado na máquina de laminação. Esta máquina possui um movimento rotacional que permite a laminação da espuma a partir da introdução da lâmina de corte no bloco. As espumas laminadas são enroladas e estocadas, de onde seguirá para o setor de preparação de bordados, ou até mesmo o de colchão. A espuma laminada também é vendida para terceiros como produto final para fábricas de sofás e estofados.

b) Espumas serradas:

A produção de espumas para colchões ocorre a partir dos blocos retangulares, os quais são cortados pela serra circular de acordo com dimensões específicas. Todas as rebarbas e perdas de produção neste setor são encaminhadas para o setor de fabricação de aglomerados, ou usadas como enchimento na produção de travesseiros e almofadas.

#### **5.3.3. Processo de fabricação de flocos, aglomerados, travesseiros e almofadas**

A fabricação de flocos, aglomerados, travesseiros e almofadas têm por objetivo reciclar os resíduos (aparas de espumas e tecidos), transformando-os em produtos comerciáveis.



a) **Fabricação de Flocos:**

As sobras e aparas de espumas e tecidos são recolhidos e picados, formando os flocos. Estes flocos são encaminhados para a fabricação de aglomerados, travesseiros e almofadas, ou vendidos para terceiros.

b) **Fabricação de Aglomerados:**

O processo se inicia com a introdução de flocos, cola e outros produtos específicos juntamente com água em um tanque de mistura. Estes produtos são misturados durante dois minutos até se obter uma liga, a qual é despejada em forma onde é prensada durante quarenta minutos, formando os blocos que são utilizados como recheio em alguns tipos de colchões.

c) **Confecção de Travesseiros e Almofadas**

Neste setor as costureiras confeccionam os sacos para serem preenchidos com os flocos para posterior fechamento e comercialização.

#### **5.3.4. Preparação do Bordado**

A preparação do bordado ocorre a partir da fabricação da metalassê, ou seja, a costura da lâmina de espuma, juntamente com lâmina de tecido (algodão ou poliéster), e uma lâmina de tecido em polipropileno, em máquinas denominadas bordadeiras.

Nas bordadeiras ocorre a confecção dos bordados de variadas formas e dimensões, de acordo com o tipo de colchão. Este bordado é usado como revestimento dos colchões.

Eventualmente, caso ocorra alguma falha na preparação dos bordados, as correções e retoques são feitos manualmente.

#### **5.3.5. Fabricação de Fitolho**

O fitilho é uma peça de tecido a qual é utilizada no fechamento dos colchões. A fabricação de fitilho é realizada a partir da confecção de um bordado, o qual é realizado por rolos de linhas, cujos fios são tracionados e entrelaçados por equipamento específico.

#### **5.3.6. Fabricação da Mola**

A mola é uma peça de arame galvanizado utilizado no preenchimento dos colchões da qualidade mola *pocket*, no lugar da espuma. O arame galvanizado passa pela máquina de bobinamento que produz e ensaca a mola em várias dimensões. Após ensacada é colocada no caixote da cama, realizado a colagem do tampo e enviada para acabamento.

#### **5.3.7. Marcenaria**

O setor de marcenaria tem como objetivo a montagem da estrutura (caixotes) de colchões ortopédicos e bicamas, como também o *summier* (parte de baixo do conjunto box).

Neste setor, as madeiras são recebidas aparelhadas, sendo estocadas na área interna do galpão e utilizadas de acordo com a necessidade da produção. As madeiras são serradas e pregadas juntamente com o compensado formando a estrutura do colchão.

### 5.3.8. Setor de Colagem

O setor de colagem é responsável pela montagem dos colchões, onde as espumas podem ser coladas umas nas outras, ou coladas nos caixotes ou *summier*. A aplicação da cola é realizada manualmente por meio de pistolas pneumáticas.

### 5.3.9. Montagem Final, Embalagem e Expedição

A montagem final dos colchões ocorre com a fixação dos tampos, fitilhos, laterais e enchimento, que variam de acordo com o tipo de colchão a ser produzido.

Concluída a montagem, todos os produtos são identificados com a introdução de uma etiqueta com código de barras, e direcionados para a embalagem, para serem acondicionados em sacos plásticos.

Estes produtos são então direcionados para área de estocagem, de onde seguirão para expedição e finalmente para o mercado consumidor.

## 6. Do Ponto de abastecimento de combustível

Também há no empreendimento um ponto de abastecimento, que utiliza o Sistema de Armazenagem Aéreo de Combustíveis (SAAC) composto de tanque com capacidade de 15m<sup>3</sup> para armazenamento de óleo diesel, utilizado para abastecimento exclusivo dos caminhões da empresa que possui uma frota de 50 caminhões para transporte de seus produtos.

A área ao redor do tanque é circundada por um dique de proteção contra vazamentos, construído em alvenaria, com capacidade volumétrica superior ao tanque. Como o reservatório encontra-se ao ar livre, é dotado de sistema de esgotamento de águas pluviais através de registro e também de uma caixa separadora de água e óleo (SAO).

## 7. Intervenção em Recursos Hídricos

A água utilizada no empreendimento é proveniente de uma captação subterrânea outorgada através da Portaria de Outorga n.º 02848/2012 com validade até 29/08/2017 para captar 4,0m<sup>3</sup>/h durante 07h/dia. A empresa consome atualmente no máximo 30m<sup>3</sup> diariamente, sendo 0,15 m<sup>3</sup> para uso industrial, 27,10m<sup>3</sup> para uso sanitário e 2,75m<sup>3</sup> para molhagem de jardins.

A Portaria de Outorga encontra-se publicada no sítio do IGAM, conforme abaixo:

Portaria nº 02848/2012 de 29/08/2012. Autorização de direito de uso de águas públicas estaduais. Prc.04539/2007. Outorgante/Autorizante: Superintendente Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro. Outorgado/Autorizatório: Orthoflex Indústria e Comércio de Colchões Ltda, CNPJ: 25.167.768/0001-85. Poço Tubular. Bacia Hidrográfica: Rio Piracicaba. – UPGRH: DO2. Ponto captação: Lat. 19°27'06"S e Long. 42°30'07"W. Vazão Autorizada (m<sup>3</sup>/h): 4,0. Finalidade: Consumo humano e industrial, com o tempo de captação de 07:00 horas e 30 minutos/dia e 12 meses/ano. Prazo: 05 (cinco) anos, a contar do dia 30/08/2012, com possibilidade de renovação, na forma regulamentar. Município: Santana do Paraíso. Obrigação do

Outorgado/Autorizatário: Respeitar as normas do Código de Águas e Legislação do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, bem como cumprir integralmente as condicionantes descritas na portaria. Superintende Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro – Maria Helena Batista Murta - Por delegação de competência do Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável nos termos previsto na Resolução SEMAD nº 1280, de 04/03/2011.

Desta forma encontra-se regular a utilização de recursos hídricos pelo empreendedor, devendo este, antes do prazo do seu vencimento (29/08/2017), formalizar processo administrativo para renovação da outorga.

## 8. Possíveis Impactos Ambientais e Respectivas Medidas Mitigadoras

A Resolução CONAMA nº1 de 1986 define o Impacto Ambiental como:

(...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, venham a afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

As medidas mitigadoras buscam minimizar e/ou controlar os impactos negativos identificados a partir dos processos e tarefas a serem realizados nas diferentes fases do empreendimento, visando a aumentar sua viabilidade e sua adequação frente às restrições legais.

- **Efluentes líquidos industriais:** são gerados efluentes oriundos do processo de limpeza de pisos e equipamentos do setor de espumação. Também pode ser gerado efluente contaminado com óleo na área do ponto de abastecimento de combustíveis.

**Medida(s) mitigadora(s):** A área do ponto de abastecimento possui canaletas que direcionam o efluente para a caixa separadora de água e óleo. O efluente industrial é direcionado para a tubulação de esgoto sanitário para tratamento em sistema composto de fossa séptica e filtro anaeróbio. Após o tratamento o efluente é lançado em área de pastagem (solo), contudo em resposta ao ofício de informações complementares, foi apresentado pelo empreendimento, um projeto com a proposta de instalação de 02 sumidouros objetivando complementar o sistema de tratamento dos efluentes industriais e sanitários. Será condicionada a execução/instalação dos sumidouros conforme a condicionante nº 03 do Anexo I deste parecer.

- **Efluentes sanitários:** o esgoto sanitário gerado restringe-se à contribuição de 406 funcionários, bem como do refeitório que fornece 406 refeições/dia.

**Medida(s) mitigadora(s):** o esgoto sanitário é direcionado para tratamento em sistema composto de fossa séptica e filtro anaeróbio. O sistema foi projetado para atender a uma demanda de 600 funcionários.

- **Resíduos sólidos:** são gerados resíduos classe I e classe II: papel, plástico, resíduos de marcenaria, bombonas plásticas, sucatas, resíduos de manutenção, resíduos orgânicos, resíduos de produção (cascas, flocos, linhas e ilhoses).

**Medida(s) mitigadora(s):** Os resíduos classe II são destinados para a empresa Vital Engenharia. Os resíduos classe I (EPI's usados e outros resíduos contaminados com óleo) são destinados para a empresa Pró Ambiental. As sucatas são encaminhadas para a empresa Oliveira e Ramos Comércio de Sucatas Ltda, ou encaminhadas juntamente com os plásticos recicláveis para as empresas AGL Embalagens Ltda., Rander Silva e Rocha ME, Arley Fonseca Nogueira ME.

- **Emissões atmosféricas:** são verificadas no setor de espumação devido aos insumos utilizados, principalmente TDI volatilizado (composto orgânico volátil) e também no setor de colagem.

**Medida(s) mitigadora(s):** as emissões são difusas e se dispersam no ambiente ocupacional. Como não há fontes fixas para medição e instalação de equipamentos de controle de emissões, e de acordo com a Ficha de Informações e Segurança de Produto Químico (FISPQ) do TDI apresentada, a empresa deve proceder o controle de exposição e proteção individual dos funcionários e o local de trabalho deve ser bem ventilado.

- **Ruídos:** algumas etapas do processo produtivo são capazes de gerar ruídos, considerando algumas máquinas e equipamentos.

**Medida(s) mitigadora(s):** os níveis de ruídos foram considerados incapazes de comprometer o bem estar das áreas circunvizinhas. Os funcionários devem usar equipamentos de proteção nos setores pertinentes.

- **Águas pluviais:** as águas pluviais incidentes sobre os telhados da empresa são direcionadas por calhas até o pátio. Estas águas são direcionadas para os bueiros da rede de coleta de águas pluviais.

**Medida(s) mitigadora(s):** a rede de coleta de águas pluviais é completamente segregada, não havendo a possibilidade de contaminação das mesmas por efluente sanitário ou industrial.

## 9. Da investigação de passivo ambiental

O passivo ambiental representa os danos causados ao meio ambiente e a responsabilidade social da empresa com os aspectos ambientais.

O objetivo do estudo apresentado é avaliar o risco causado pelos hidrocarbonetos derivados de petróleo, através de sondagens feitas no terreno do empreendimento nos locais onde há maior possibilidade de contaminação.

O trabalho consiste na medição de compostos orgânicos voláteis (VOC) através de furos de sondagens, realizado em janeiro de 2017 na área do empreendimento por solicitação do órgão ambiental.

O empreendimento utiliza o Sistema Aéreo de Armazenamento de Combustíveis (SAAC) com capacidade de 15m<sup>3</sup> e foi enquadrado como Classe 1, conforme NBR ABNT 15776-1. Esta classificação foi definida conforme o ambiente de entorno do ponto de abastecimento.

O ponto de abastecimento opera desde 2009 e não apresentou nenhum histórico de vazamentos. Também não foi identificada nenhuma reclamação sobre vazamentos ou odores nos arredores.

O estudo informa que foi realizada leitura no ar com o aparelho GAS Alert Max XTII, para detecção da porcentagem de hidrocarbonetos nas tubulações e redes existentes no entorno do empreendimento, onde não foram detectadas a presença de hidrocarbonetos e demais compostos. Também não foram detectadas a presença de hidrocarbonetos em cursos d'água e nem no poço existente na vizinhança imediata ao empreendimento. Nos pontos de sondagem, com relação aos valores de determinações de BTEX (benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos) e PAH (hidrocarbonetos aromáticos polinucleados), nos trabalhos de campo, considerou-se que nenhuma das sondagens obteve valor significativo (maiores que 1.000ppm) na área do empreendimento conforme os resultados dos laudos de laboratório.

## **10. Descrição do Programa**

### **10.1. Programa de Educação Ambiental**

O PEA proposto para o empreendimento em tela terá como público alvo os seus trabalhadores diretos e indiretos e tem como objetivo geral a sensibilização dos mesmos a partir das características do próprio empreendimento e seus impactos ao meio ambiente. Além disso, objetiva a divulgação dos benefícios da execução do programa para a sociedade.

As etapas do PEA compreendem: discussão do programa com a direção da empresa, determinação da equipe interna de trabalho na fábrica, apresentação do programa, quadro ambiental, propaganda gráfica em geral, palestras, dinâmicas e vídeos.

O programa proposto tem a duração de três anos e posteriormente deverá ser reanalisado e reelaborado. As adequações e modificações deverão ser informadas ao órgão ambiental, considerando que o PEA deverá ser executado durante todo o prazo de vigência da licença ambiental.

A equipe técnica será composta de 1 coordenador geral e responsável técnico e 2 especialistas (Educação Ambiental e Gestão Ambiental).

## **11. Discussão**

Durante a vistoria realizada no empreendimento, verificou-se a necessidade de adequações no armazenamento temporário de resíduos sólidos, com as devidas segregações. Também foi constatado que efluente do refeitório após passagem pela caixa de gordura era lançado diretamente do solo.

O empreendedor promoveu adequações no depósito de resíduos e encaminhou relatório comprobatório ao órgão ambiental, juntamente com o projeto de instalação de dois sumidouros para atender a demanda de geração dos efluentes do refeitório (Protocolo SIAM n.º0296063/2017). Fica condicionando a apresentação do relatório comprovando a instalação dos sumidouros, conforme condicionante n.º03 deste Parecer Único.

## 12. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Leste Mineiro sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Operação, para o empreendimento Orthoflex Indústria e Comércio de Colchões Ltda. para as atividades de “Fabricação de móveis estofados ou de colchões, com fabricação de espuma” e “Pontos de abastecimento de combustíveis”, no município de Santana do Paraíso, MG.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Industriais (CID) do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM).

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 Leste Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados 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.*

## 13. Parecer Conclusivo

Favorável: ( ) Não ( X ) Sim

## 14. Validade

Validade da Licença Ambiental: 10 (dez anos)

## 15. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Orthoflex Indústria e Comércio de Colchões Ltda.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Orthoflex Indústria e Comércio de Colchões Ltda.

## ANEXOS

**Empreendedor:** Orthoflex Indústria e Comércio de Colchões Ltda.  
**Empreendimento:** Orthoflex Indústria e Comércio de Colchões Ltda.  
**CNPJ:** 25.167.768/0001-85  
**Município:** Santana do Paraíso  
**Atividade:** “Fabricação de móveis estofados ou de colchões, com fabricação de espuma” e “ponto de abastecimento de combustíveis”.  
**Código DN 74/04:** B-10-03-0 e F-06-01-7  
**Responsabilidade pelos Estudos:** Alex Sandro Lucciola Rosa  
**Referência:** Licença de Operação Corretiva  
**Processo:** 04544/2006/003/2014  
**Validade:** 10 (Dez) anos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Orthoflex Indústria e Comércio de Colchões Ltda.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o “ <i>Programa de Automonitoramento</i> ”, no tocante aos Resíduos Sólidos e Oleosos e Efluentes Líquidos, conforme descrito no Anexo II deste Parecer Único.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva (LOC)
02	Executar o “ <i>Programa de Educação Ambiental</i> ” e apresentar relatório descritivo e fotográfico <b>anualmente, todo mês de Maio.</b>	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva (LOC)
03	Apresentar relatório técnico/fotográfico comprovando a execução e instalação dos sumidouros, para os efluentes industriais e sanitários, bem como do refeitório.	90 (noventa) dias

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

**\*Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram-LM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.**

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Orthoflex Indústria e Comércio de Colchões Ltda.

**1. Efluentes Líquidos**

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
<p><b>Ponto 01:</b> Entrada do sistema fossa/filtro</p> <p><b>Ponto 02:</b> Saída do sistema fossa/filtro</p>	<p>Vazão, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), demanda química de oxigênio (DQO), pH, sólidos em suspensão totais (SST), sólidos sedimentáveis (SS), substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes) e óleos e graxas.</p>	<p>Semestralmente</p>
<p><b>Ponto 01:</b> Entrada caixa SAO</p> <p><b>Ponto 02:</b> Saída caixa SAO</p>	<p>Vazão, Demanda Química de Oxigênio (DQO), pH, Sólidos em Suspensão Totais (SST), Sólidos Sedimentáveis (SS), substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno (Surfactantes), óleos minerais e óleos vegetais e gorduras animais.</p>	<p>Semestralmente</p>

**Relatórios:** Enviar **anualmente, todo mês de Maio** à Supram-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório(s) acreditado(s), para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), ou homologado(s), para os ensaios e calibrações realizadas junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, conforme exige a DN 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 órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de análise:** As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. 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**

Enviar **anualmente, todo mês de Maio**, à Supram-LM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	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-LM, 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.

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.

**Anexo III. Relatório Fotográfico da Orthoflex Indústria e Comércio de Colchões Ltda.**



Foto 01: Parte externa do galpão



Foto 02: Tanque de diesel



Foto 03: Refeitório



Foto 04: Caixa SAO