



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Extrema, 25 de Abril de 2018.

## PARECER TÉCNICO

<b>PARECER TÉCNICO Nº 013/2018</b>	
Indexado ao processo: 018/2017/001/2017	
<b>Tipo de processo:</b>	
Licenciamento Ambiental (x)	Auto de Infração ( )

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo):</b> Trinity Biotech do Brasil Comércio e Importação Ltda.
<b>CNPJ/CPF:</b> 15.648.426/0002-04
<b>Empreendimento (Nome Fantasia):</b> Trinity Biotech
<b>Endereço:</b> Estrada Municipal Vereador José Lamartine de Oliveira, 1259, Roseira – Extrema/MG
<b>Código da DN 213/2017 e Parâmetro:</b> C-05-04-5: Fabricação de produtos para diagnóstico Faturamento anual: R\$ 18.000.000,00
<b>Potencial Poluidor/Degradador:</b> Médio <b>Porte:</b> Médio
<b>Classe do Empreendimento:</b> Classe 3 <b>Fase do Empreendimento:</b> Licença Prévia e Licença de Instalação – LP + LI



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## 2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do Processo.

Data	Ações
31/08/2017	Protocolização do FCEI;
26/09/2017	Emissão do FOBI 030/2017;
27/09/2017	Retirada do FOBI Nº 030/2017, mediante Ata de Reunião;
12/12/2017	Formalização do Processo;
16/04/2018	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 019/2018;
20/04/2018	Emissão do Ofício nº 067/2018 - Solicitação de Informações Complementares;
23/04/2018	Resposta ao Ofício nº 067/2018.

## 3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Trinity Biotech do Brasil Comércio e Importação Ltda. exercerá a atividade de Fabricação de produtos para diagnóstico. Possui área total de 0,15 ha e área construída de 0,129956 ha. A empresa contará com um quadro funcional de cerca de 20 (vinte) empregados, trabalhando em 02 turnos diários de 8 horas durante 05 dias por semana e 12 meses por ano, com capacidade instalada prevista de 6.480m<sup>3</sup> de soluções/ano.

Em 31/08/2017 o empreendimento protocolou FCEI solicitando abertura do processo de licenciamento ambiental junto ao município de Extrema, para obtenção da Licença Prévia concomitante à Licença de Instalação referente à atividade principal da empresa (Fabricação de reagentes/produtos químicos para diagnóstico *in vitro*), tendo sido emitido o FOBI nº 030/2017.

Em 27/09/2017 o empreendedor formalizou o processo de licenciamento sob o número 018/2017/001/2017, tendo como responsável técnico pela elaboração do RCA e PCA e demais informações pertinentes a este processo, o Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho Euclides Tiossi Filho, CREA-MG nº 06.0.0000101985, sob ART 14201700000004172790.

O responsável pelo Projeto Arquitetônico, aprovado junto a SOU – Secretaria de Obras e Urbanismo em 17/04/2014, é a Arquiteta Hellen Martins Gomes (CAU 106.307-3).

A elaboração deste parecer baseou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados no Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA), na vistoria realizada dia 16/04/2018 e nas informações complementares solicitadas ao empreendedor.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## 4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

### 4.1. PROCESSO PRODUTIVO

#### 4.1.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

No item 20 do RCA foi apresentada a relação dos equipamentos determinantes da capacidade instalada ou da produção nominal do empreendimento, conforme reproduzido na Tabela 2.

Tabela 2. Relação de equipamentos do empreendimento.

Nome do equipamento / marca	Quantidade	Tempo médio de operação do equipamento (horas/dia)	Capacidade nominal do equipamento (em base horária)
Tanque pré diluição	01	6 horas/dia	200 litros
Tanque de produção	01	6 horas/dia	4.000 litros
Bomba do tipo helicoidal	01	6 horas/dia	-
Envasadora	01	6 horas/dia	700 frascos/hora
Tampadora	01	6 horas/dia	700 frascos/hora
Seladora de tampas para indução	01	6 horas/dia	3.000 frascos/hora
Rotuladora autoadesiva automática	01	6 horas/dia	3.000 frascos/hora

O empreendimento utiliza um compressor Metaplan e sistema de resfriamento ar-condicionado ambiente TROX Technik localizados externamente ao galpão do empreendimento.

O empreendimento utilizará uma câmara fria para armazenamento de produtos acabados termolábeis, cujo fluido refrigerante é o R404A.

Em vistoria foi evidenciado que o compressor está inserido em área de contenção contra possíveis derramamentos, porém a mesma área apresenta um ralo interligado com o sistema de tratamento de efluentes do empreendimento, não desempenhando assim a função de contenção em caso de vazamentos de água de purga. Os aspectos ambientais pertinentes serão devidamente tratados no item 6.2.2 deste parecer técnico.

#### 4.1.2. RELAÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA E PRODUTOS FABRICADOS

No item 18 do RCA é apresentada a relação de matérias-primas utilizadas no empreendimento, conforme Tabela 3. As atividades exercidas pelo empreendimento implicam



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

principalmente no consumo de água, ácidos, hidróxido de alumínio, álcoois, carboidratos, agentes tensoativos e conservantes.

**Tabela 3. Matérias-primas utilizadas nas atividades do empreendimento.**

Matéria-prima / insumo	Consumo médio mensal	Unidade
Água (uso incorporado)	60	M <sup>3</sup>
Ácidos: ácido acético glacial	65	Kg
Álcalis: hidróxido de amônio	85	Litros
Alcoóis: etanol, metanol e isopropílico	190	Litros
Carboidrato: D-Manitol	40	Kg
Tensoativo: Triton-X	13	Kg
Conservador ProCLin 950	2,5	Litros
Conservador Azida sódica	420	Gramas
Outros: Uréia, Cloreto de magnésio, cloreto de sódio	70	Kg

A energia elétrica utilizada no empreendimento tem autorização de fornecimento pela Energisa – Empresa Elétrica Bragantina.

#### 4.1.3. PRODUTOS FABRICADOS

Os principais produtos do empreendimento constituem os diversos tipos produtos para diagnóstico e laboratorial, conforme apresentado na Tabela 4.

**Tabela 4. Produtos fabricados no empreendimento**

Nome técnico e nome comercial	Tipo de embalagem	Local de armazenamento	Produção Mensal máxima	Produção mensal média
Reagente Diluente	Frascos de vidro	Galpão coberto e fechado lateralmente	7.000 frascos	3.200 frascos
Reagente A	Frascos de vidro	Galpão coberto e fechado lateralmente	5.000 frascos	2.400 frascos
Reagente B	Frascos de vidro	Galpão coberto e fechado lateralmente	5.000 frascos	2.400 frascos
Reagente Wash	Frascos de vidro	Galpão coberto e fechado lateralmente	3.500 frascos	1.600 frascos
Colunas Cromatográficas	Frascos de vidro	Galpão coberto e fechado lateralmente	1600 unidades	800 unidades



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

---

## 4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

### - Recebimento e armazenamento de matéria prima

As matérias primas chegam por transportadoras terceirizadas previamente qualificadas e estacionam na área de “Recebimento de Matéria Prima” e são descarregadas manualmente e/ou por equipamentos de movimentação na Doca de Entrada, assim como as embalagens primárias, secundárias e terciárias. Ainda na doca de entrada, a matéria prima é direcionada para área de quarentena, devidamente delimitada e identificada. A matéria prima recebe uma etiqueta que a identifica como material não aprovado em quarentena, e permanece neste local até a liberação da mesma para a sala de Matéria Prima aprovada. A liberação é decorrente da aprovação feita pelos testes no Controle de Qualidade. A matéria prima classificada como REPROVADA/DESCARTE é identificada através de etiqueta e segregada para descarte.

Após a aprovação dos testes, o material aprovado é armazenado de acordo com a sua classe: reagentes químicos para produção não inflamáveis, reagentes químicos para produção inflamáveis e outros. As embalagens primárias (frascos, tampas e rótulos) são encaminhadas para a área de produção, as embalagens secundária e terciária são encaminhadas para “Área de Estoque”. As matérias primas e as embalagens primárias são transferidas para a área de produção através de “Pass Through” com sistema de intertravamento, para uso nos processos de produção, conforme as Instruções de Fabricação (IF).

### - Produção de água

A produção de água é feita na sala “Produção de Água” através de um sistema de pré-tratamento composto por sistema de filtros (areia, carvão ativado e abrandador), Osmose Reversa, lâmpada UV e tanque intermediário de estocagem, seguido de polimento final por um eletrodeionizador, lâmpada UV e ultrafiltração final, com capacidade produtiva de 1500 litros de H<sub>2</sub>O por hora. A distribuição da água pelas áreas de uso, lavagem, pré-diluição e produção é realizada através de anel de distribuição, construído em aço inox 310L, validado e certificado. São realizadas medições de TOC (Carbono Orgânico Total) e resistividade “on line”.

### - Preparo das soluções

Seguindo as instruções de IF, as matérias primas são encaminhadas para sala de Separação e Pesagem. Através de equipamentos de pesagem calibrados e aferidos, as matérias primas são



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

---

separadas e pesadas com precisão, sob um sistema de exaustão. Todos os instrumentos e recipientes envolvidos nestas operações, são imediatamente lavados na Sala de Lavagem. Uma vez que todas as matérias primas, devidamente separadas para uso, são verificadas e confirmadas conforme a IF, seguem para a sala de pré-diluição. Nesta sala as mesmas são adicionadas ao tanque de pré-diluição, gerando assim uma solução primária. Na Sala de Produção, esta solução primária é transferida através de bomba sanitária, certificada e validada, para o Tanque de Produção, para adição final de água, controlada por célula de carga conforme IF. Posteriormente ao processo de enchimento dos frascos, o tanque de produção e a máquina de enchimento passam por processo de limpeza. Os produtos são envasados na própria Sala de Produção, seguida da selagem e rotulagem na Sala de Rotulagem.

## **- Montagem dos kits**

Na Sala de Montagem, inicia-se a montagem da embalagem (caixas dos kits), seguida da separação, montagem e conferência dos componentes intermediários do kit, conforme IF.

Rótulos externos são adicionados à caixa externa dos kits, finalizando a produção do produto acabado.

Após a montagem dos kits, os mesmos seguem para a Sala de Quarentena de Produto Acabado, para aguardar liberação pelo Controle de Qualidade.

Componentes intermediários termolábeis, são processados em ambiente climatizado com controle de temperatura e seguirão para área segregada, devidamente identificada em Câmara Fria como Quarentena Produto Final e Quarentena Produto Acabado.

## **- Aprovação final**

Após o controle de qualidade aprovar o kit como produto acabado, os mesmos são liberados para Área de Estoque, sendo que amostras de lotes de matéria prima, componentes intermediários e produto acabado são separados e seguem para armazenamento na Sala de Referência Futura.

## **- Estocagem e expedição**

Os lotes de produtos aprovados são armazenados no local denominado “Área de Estoque”. Produtos termolábeis são mantidos em câmara fria, em espaço identificado como “Produto Acabado Aprovado”.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Os produtos a serem despachados, são devidamente separados e conferidos, frente à Nota Fiscal de comercialização na Área de Expedição e expedidos através da Doca de Saída, área coberta e protegida. Na Figura 2 é apresentado o fluxograma das etapas do processo produtivo do empreendimento.

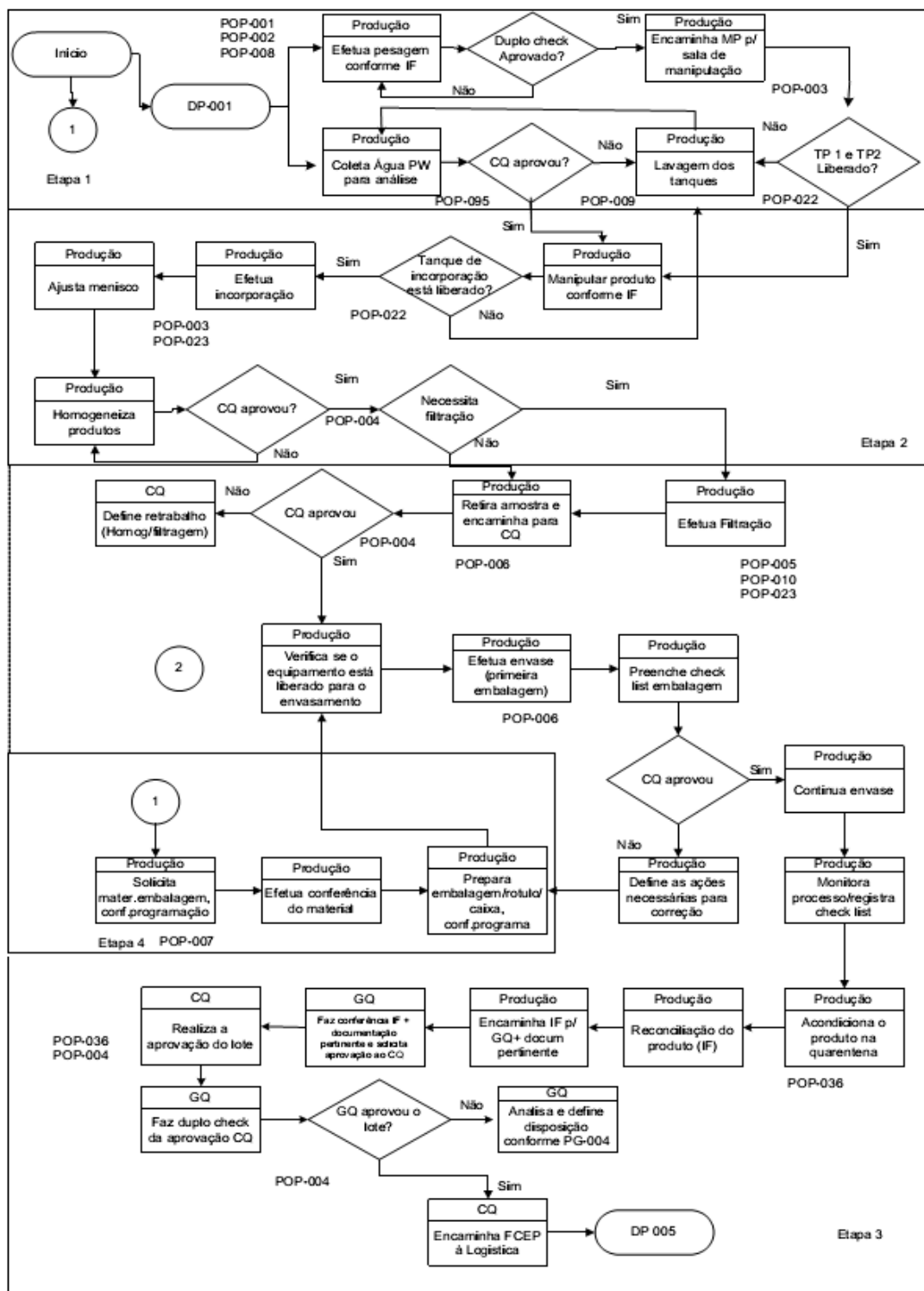


Figura 1. Fluxograma do processo produtivo.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## 5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento está localizado na Estrada Municipal Vereador José Lamartine de Oliveira, 1259, no Bairro Roseira – Extrema/MG, a aproximadamente 620 metros de distância do Rio Jaguari, 790 metros de distância do Rio Camanducaia e a 644 metros do corpo hídrico lântico (lago) local, conforme Figura 3.

De acordo com a certidão de uso e ocupação do solo, o empreendimento está localizado na Zona Industrial e a atividade “*fabricação de materiais para medicina e odontologia e demais atividades secundárias*” são admitidas no local, conforme Leis nº 083/2013 e nº 118/2016 – Plano Diretor.

Com relação à vegetação, observam-se área de pastagem na região, além da presença de residências e galpões industriais no entorno.



Figura 2. Localização do empreendimento Trinity Biotech do Brasil Ltda.

Fonte: Google Earth, 2017.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## 6. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

### 6.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

No item 17 do RCA foi informado que a água a ser utilizada no empreendimento será proveniente da concessionária local COPASA, para fins de consumo humano e uso industrial como matéria prima dos produtos fabricados. O consumo máximo e médio previsto para cada uso é apresentado na Tabela 5.

**Tabela 5. Consumo de água no empreendimento, conforme finalidade**

Finalidade do Consumo de água	Origem	Consumo mensal máximo (m <sup>3</sup> )	Consumo mensal médio (m <sup>3</sup> )
Uso Doméstico	Concessionária local	4	3
Uso Industrial	Concessionária local	70	60
<b>Consumo Total</b>		<b>74</b>	<b>63</b>

De acordo com o item 5.3.2 do RPCA a finalidade do consumo de água se refere à lavagem de produtos intermediários, bem como ao consumo humano (sanitários e refeitórios).

### 6.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES / RESÍDUOS SÓLIDOS

#### 6.2.1. GERAÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS/ CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

Considerando que o empreendimento terá 20 funcionários e que a geração estimada de esgoto sanitário por pessoa é de 70 L/dia (NBR 7229/1993), a taxa diária de geração de efluentes sanitários é de 1.400 L/dia.

De acordo com o RCA, o empreendimento já possui sistema de tratamento de efluentes sanitários instalado, composto de fossa séptica e filtro anaeróbio Acqualimp com capacidade para 5.000 litros. Segundo informado pela consultoria ambiental do empreendimento, o sistema está localizado aos fundos do galpão. No entanto, em vistoria realizada pela Secretaria de Meio Ambiente não foi evidenciada a existência de tal sistema no local.

Nesse sentido, solicitamos apresentar projeto de implantação do sistema de tratamento de efluentes sanitários do empreendimento, bem como evidências da instalação do referido sistema no local indicado.<sup>1,3</sup> **(Condicionante 01 – Prazo: 60 dias)**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## 6.2.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS/ CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

Os efluentes industriais gerados no empreendimento serão resultantes das contribuições do processo de produção de água, lavagem de equipamentos, perdas no processo e rejeitos provenientes das análises químicas. As estimativas de geração de efluentes por contribuição são apresentadas na Tabela 6.

**Tabela 6. Estimativas de geração de efluentes.**

Geração de efluentes	Geração (litros/dia)
Produção de água	1.300
Lavagem de equipamentos	600
Perdas no processo	100
Pesagem e transporte	200
Laboratório	500
<b>TOTAL</b>	<b>2.700</b>

Dentre os principais componentes presentes nos efluentes gerados nos processos de lavagem, destacam-se os resíduos de azida sódica ( $\text{NaN}_3$ ), triton-x, álcool ( $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ), ácido acético glacial ( $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ ), hidróxido de amônia ( $\text{CH}_4\text{OH}$ ), ProClin (solução aquosa contendo cloreto de sódio –  $\text{NaCl}$ , fosfato de sódio –  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ , cloreto de potássio –  $\text{KCl}$ , fosfato de potássio –  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  e agente microbiano), manitol ( $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_6$ ), todos em baixas concentrações, uma vez que se tratam de resíduos de limpeza de soluções com concentrações inferiores a 5%, conforme projeto apresentado.

De acordo com informações do RCA, o empreendimento já possui Estação de Tratamento de Efluentes Industriais instalada no local. Foi apresentado o Memorial Técnico da ETE Industrial do empreendimento, elaborado sob a responsabilidade técnica da Engenheira Ambiental Marielle Rezende de Andrade, CREA MG-139245/D, ART nº 14201700000003932210, composto de caixa de gordura, reator anaeróbio, filtro biológico, clorador de linha e filtro de carvão ativado, com vazão média de 3.500 litros/dia (previsão de extrapolação de 30%) e disposição final em sumidouro, conforme informações complementares.

Em vistoria realizada no local em 16/04/2018 foi constatado que o referido sistema está localizado externamente à direita do galpão do empreendimento, abaixo do nível do solo. O



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

monitoramento da eficiência de tratamento do sistema será tratado na fase de operação do empreendimento.

Ademais, conforme mencionado anteriormente (item 4.1.1), o empreendimento utiliza um compressor Metaplan, inserido em área de contenção contra possíveis vazamentos, provido de ralo interligado ao sistema de tratamento de efluentes industriais do empreendimento, não desempenhando, portanto, a função de contenção em caso de vazamentos de água de purga.

Nesse sentido, solicitamos adequar o sistema de contenção contra eventuais vazamentos de óleos/água de purga do compressor, conforme princípios pertinentes da NBR 12.235/1992, que trata do armazenamento de resíduos Classe I – perigosos.<sup>1</sup> **(Condicionante 02 – Prazo: Formalização da LO)**

### 6.2.3. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS E SOLO

O empreendimento está se instalando em galpão industrial já construído anteriormente, de modo que não haverá impactos quanto à geração resíduos sólidos provenientes de construção no imóvel.

No item 26 do PCA foram informados os tipos de resíduos que serão gerados durante a operação do empreendimento, conforme apresentado na Tabela 7 e o autor do RCA considera que o destino dado a cada um dos resíduos é ambientalmente correto.

**Tabela 7. Geração de resíduos previstas no empreendimento**

RESÍDUO	ORIGEM	CLASSE	Taxa de geração	Forma de acondicionamento	Armazenagem / Destinação Final
Doméstico	Administrativo	II B	12 Kg/mês	Bombonas plásticas	Caçambas metálicas / Reciclagem
Papel/Papelão	Administrativo	II B	50 Kg/mês	Bombonas plásticas	Caçambas metálicas / Reciclagem
Plásticos	Administrativo	II B	20 Kg/mês	Bombonas plásticas	Caçambas metálicas / Reciclagem
Embalagens Tinta e Solvente	Processo produtivo	I A	50 Kg/mês	Bombonas plásticas	Caçambas metálicas / Reciclagem
Resíduo orgânico	Administrativo, Banheiro e copa	A001	100 Kg/mês	Bombonas plásticas	Aterro Sanitário Municipal



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

---

Em vistoria constatou-se que o empreendimento dispõe de local coberto para armazenamento temporário de resíduos recicláveis (papelão, plástico, metal, vidro), localizado na área externa do empreendimento.

Segundo informado durante vistoria no local, os resíduos industriais a serem gerados serão armazenados em área específica localizada no interior do galpão do empreendimento. Enquanto os resíduos orgânicos serão destinados à coleta pública municipal.

Considerando a importância da separação dos resíduos potencialmente recicláveis na fonte e a internalização desse hábito nas rotinas do empreendimento entre proprietários e colaboradores, solicitamos apresentar plano de gerenciamento de resíduos sólidos com o seguinte conteúdo<sup>1,3,4</sup>: a) identificação do empreendimento; b) definição dos resíduos gerados pelo empreendimento, volume gerado anualmente, sua classificação conforme ABNT NBR 10.004:2004 e formas de tratamento e destinação ambientalmente correta de cada tipo de resíduo gerado; c) layout com identificação dos locais de geração e locais de armazenamento transitório de resíduos; d) registro fotográfico dos locais de coleta e armazenamento de resíduos sólidos no empreendimento, todos devidamente sinalizados para fácil visualização dos colaboradores; e e) fases de aplicação do plano, periodicidade de aplicação do treinamento e da revisão do plano.

## **(Condicionante 03 – Prazo: Formalização da LO)**

Considerando que serão gerados resíduos sólidos na fase de instalação do empreendimento, a Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos discorre sobre a gestão de resíduos sólidos no licenciamento ambiental e responsabilidade de destinação do gerador. Nesse sentido, solicitamos destinar adequadamente todos os resíduos sólidos gerados na fase de instalação do empreendimento, incluindo os resíduos Classe I – Perigosos, conforme NBR 10.004/2004, e apresentar inventário à Secretaria de Meio Ambiente.<sup>1</sup> **(Condicionante 04 - Vigência da Licença)**

### **6.3. PONTOS DE LANÇAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS**

Foi informado no item 13 do PCA que o empreendimento conta com uma rede de drenagem de águas pluviais instalada, totalmente independente das demais redes hidráulicas. Em vistoria no local, foi constatada a existência de duas caixas de passagem de águas pluviais, cujo lançamento é realizado na rede pública de drenagem, conforme informações complementares apresentadas.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

---

## 6.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS/POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

De acordo com o RCA o exercício das atividades no empreendimento não implicará o uso de equipamento que constitua fonte de ruído capaz de produzir, fora dos limites do terreno do empreendimento, níveis de pressão sonora prejudiciais à saúde ou ao sossego público.

No entanto, informamos que deverá observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990 que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.<sup>1</sup>

**(Condicionante 05 – Vigência da Licença)**

## 6.5. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS/POLUIÇÃO DO AR

De acordo com o RCA, o exercício das atividades do empreendimento não implicará na emissão de efluentes atmosféricos.

## 7. COMPENSAÇÃO PELA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

### 7.1. EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

Em 2016 foi realizado o Primeiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Município de Extrema/MG. Tal documento foi elaborado com base nos dados declaratórios dos empreendimentos licenciados no território municipal, considerando o consumo de energia elétrica, gás natural, álcool, gasolina e diesel no ano de 2015.

Para mensuração da área necessária para compensação, tem-se como base o padrão de fixação de **320 tCO<sub>2</sub>e/ha** utilizado pela ONG Iniciativa Verde nos projetos de compensação no Bioma Mata Atlântica, o qual considera que o potencial de fixação de carbono por árvore é de 0,19 tCO<sub>2</sub>e.

### 7.2. PEGADA HÍDRICA

O impacto ambiental do aspecto de consumo de água superficial e subterrânea (Pegada Hídrica Azul) de uma empresa, entidade ou órgão público pode ser compensado por meio de área conservada com cobertura vegetal, considerando o fator médio de produção de água por hectare.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Para o município de Extrema (Tabela 6) este valor foi obtido a partir do mapa temático de rendimento específico médio mensal (em L/s.ha) da publicação “Deflúvios superficiais no Estado de Minas Gerais” (SOUZA, 1993)\*.

**Tabela 8. Fator médio de produção de água por área em Extrema/MG (rendimento específico médio mensal).**

Fator médio de produção de água	Unidade
10,0	L/s.km <sup>2</sup>
0,10	L/s.ha

A partir do levantamento da Pegada Hídrica Azul do empreendimento e considerando o rendimento específico médio mensal no município de Extrema, tem-se o tamanho da área a ser preservada ou recuperada (em hectares) para compensar o uso dos recursos hídricos.

Desta forma, faz-se necessária a apresentação de relatórios anuais de consumo de recursos naturais para a mensuração e mitigação dos impactos decorrentes desses usos.

Por todo o exposto, considerando os impactos da utilização de recursos naturais quanto à emissão de gases de efeito estufa e pegada hídrica do empreendimento, solicitamos apresentar relatório com estimativa de consumo anual de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme modelo da Secretaria de Meio Ambiente.<sup>1</sup>

**(Condicionante 06 – Formalização da LO)**

## 8. ALTERAÇÕES DE PROCESSO E/OU OUTRAS

Solicitamos comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança no projeto ou alteração na instalação de maquinários e processos que possam modificar a rotina operacional a ser implantada no empreendimento, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos.<sup>1</sup> **(Condicionante 07 - Vigência da licença)**

## 9. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação.<sup>1</sup> **(Condicionante 08 - Prazo: 30 dias)**

\* SOUZA, S. T. (1993). **Deflúvios Superficiais no Estado de Minas Gerais**. Hidrossistemas, Belo Horizonte. 264p



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

---

## 10. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença Prévia e Licença de Instalação** ao empreendimento **Trinity Biotech do Brasil Comércio e Importação Ltda.**, para a atividade de Fabricação de Produtos para Diagnóstico - Código DN COPAM nº 213/2017: C-05-04-5. Considera-se que as medidas mitigadoras propostas são satisfatórias e estão em conformidade com as normas e legislações ambientais vigentes, cabendo ao empreendedor atender as condicionantes (Anexo Único) levantadas neste processo e executar os projetos apresentados.

Cabe esclarecer que a Secretaria de Meio Ambiente do município de Extrema 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 está condicionada às exigências do Anexo Único e não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis.

## 11. PARECER CONCLUSIVO

Favorável ( ) Não ( X ) Sim

## 12. VALIDADE DA LICENÇA: 04 anos.

## 13. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Benedito Arlindo Cortez  
Gerente de Meio Ambiente  
RE nº 7563

Lucas Velloso Alves  
Supervisor de Meio Ambiente  
RE nº 10.558

Ronnie Carlos Peguim  
Analista Ambiental  
RE nº 13.613



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## ANEXO ÚNICO

Item	Descrição da condicionante	Prazo
01	Apresentar projeto de implantação do sistema de tratamento de efluentes sanitários do empreendimento, bem como evidências da instalação do referido sistema no local indicado. <sup>1,3</sup>	60 dias
02	Adequar o sistema de contenção contra eventuais vazamentos de óleos/água de purga do compressor, conforme princípios pertinentes da NBR 12.235/1992, que trata do armazenamento de resíduos Classe I – perigosos. <sup>1</sup>	Formalização da LO
03	Apresentar plano de gerenciamento de resíduos sólidos com o seguinte conteúdo: a) identificação do empreendimento; b) definição dos resíduos gerados pelo empreendimento, volume gerado anualmente, sua classificação conforme ABNT NBR 10.004:2004 e formas de tratamento e destinação ambientalmente correta de cada tipo de resíduo gerado; c) layout com identificação dos locais de geração e locais de armazenamento transitório de resíduos; d) registro fotográfico dos locais de coleta e armazenamento de resíduos sólidos no empreendimento, todos devidamente sinalizados para fácil visualização dos colaboradores; e e) fases de aplicação do plano, periodicidade de aplicação do treinamento e da revisão do plano. <sup>1,4</sup>	Formalização da LO
04	Destinar adequadamente todos os resíduos sólidos gerados na fase de instalação do empreendimento, incluindo os resíduos Classe I – Perigosos, conforme NBR 10.004/2004, e apresentar inventário à Secretaria de Meio Ambiente. <sup>1</sup>	Vigência da Licença
05	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990 que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais. <sup>1</sup>	Vigência da Licença
06	Apresentar relatório com estimativa de consumo anual de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme modelo da Secretaria de Meio Ambiente. <sup>1</sup>	Formalização da LO
07	Comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança no projeto ou alteração na instalação de maquinários e processos que possam modificar a rotina operacional a ser implantada no empreendimento, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos. <sup>1</sup>	Vigência da Licença
08	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. <sup>1</sup>	30 dias

<sup>1</sup> As documentações comprobatórias do cumprimento destas condicionantes deverão ser protocoladas na Secretaria de Meio Ambiente (SMA) nos prazos estipulados. **OBS: Mencionar o número do processo 018/2017/001/2017 em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA.**

<sup>2</sup> A vistoria será realizada no término do prazo de cumprimento da condicionante.

<sup>3</sup> Serão realizadas vistorias periódicas ao empreendimento. A documentação comprobatória do cumprimento destas condicionantes deverá ser mantida no empreendimento.

<sup>4</sup> O projeto deverá ser entregue à SMA para apreciação antes da implantação.

<sup>5</sup> Recomendação da Equipe Técnica, baseada em últimos dados estatísticos em recentes publicações.

Extrema, 25 de Abril de 2018.

Paulo Henrique Pereira  
Presidente do CODEMA