



# PREFEITURA 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, 19 de novembro de 2020.

## PARECER TÉCNICO

<b>Parecer Técnico LSMA nº 038/2020</b>
<b>Indexado ao processo:</b> 035/2011/003/2020
<b>Tipo de processo:</b> Licenciamento Ambiental

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo):</b> Thermoprat Indústria e Comércio de Embalagens Ltda.
<b>CNPJ:</b> 74.331.067/0002-26 (fábrica) e 74.331/067/0003-07 (comércio)
<b>Empreendimento (Nome Fantasia):</b> Thermoprat
<b>Endereço:</b> Rua Deputado Cristovão Chiaradia, 260, Bairro Park Olivotti – Extrema/MG
<b>Coordenadas geográficas do empreendimento:</b> Datum WGS 84 <u>Latitude:</u> 25°51'11,14 "S   <u>Longitude:</u> 46°18'33,50" W
<b>Atividade Predominante:</b> Fabricação de embalagens metálicas
<b>Código da DN CODEMA 001/2006 e Parâmetro:</b> <u>B-05-11-8:</u> Fabricação de outros artigos de metal não especificados ou não classificados sem tratamento químico superficial, exclusive móveis. Área Útil: 0,611 hectares   Nº de empregados: 20 colaboradores
<b>Potencial Poluidor/Degradador:</b> Médio <b>Porte:</b> Pequeno
<b>Classe do Empreendimento:</b> Classe 1 <b>Fase do Empreendimento:</b> Revalidação de Licença de Operação (REVLO)

#### 1.1 PROCESSOS VINCULADOS:

Descrição	Nº processo	Situação
Fabricação de outros artigos de metal não especificados ou não classificados sem tratamento químico superficial, exclusive móveis	CODEMA 035 2011 001 2011	Licença Ambiental de Operação Corretiva nº 004/2012, válida até 02/03/2016
Fabricação de outros artigos de metal não especificados ou não classificados sem tratamento químico superficial, exclusive móveis.	CODEMA 035 2011 002 2016	Licença Ambiental de Operação Corretiva nº 010/2016, válida até 08/07/2020



# PREFEITURA 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
09/03/2020	Protocolização do FCE e Inclusão de CNPJ;
12/03/2020	Emissão do FOB nº012/2020 – prazo até 08/07/2020;
12/03/2020	Retirado FOB nº012/2020, mediante ata de reunião;
13/07/2020	Formalização do processo – Relatório de entrega de documentos nº 016/2020;
02/09/2020	Vistoria – Auto de fiscalização nº 046/2020;
02/09/2020	Emissão do Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa no ano-base 2019;
17/09/2020	Registro do setor gestor do FMPSA quanto ao pagamento de GEE ano-base 2019;
06/11/2020	Auto de Fiscalização nº 060/2020 – Notificação;
09/11/2020	Atendimento ao AF nº 046/2020 e AF nº 060/2020.

## 3. INTRODUÇÃO

Thermopratt Indústria e Comércio de Embalagens Ltda. está instalada na Rua Deputado Cristóvão Chiaradia, nº 260, Bairro Park Olivotti, no município de Extrema/MG e realiza a atividade de *fabricação de embalagens metálicas*. A área total do terreno da empresa é de 0,06 ha, com área construída de 424,32 m<sup>2</sup>, conforme Projeto Arquitetônico aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 24/02/2011.

O empreendimento está em fase de operação desde 28/03/2011, quando obteve a Licença Ambiental de Operação nº 004/2012, expedida pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA), com validade até 02/03/2016, conforme processo administrativo nº 035/2011/001/2011.

Uma vez que o empreendimento perdeu o prazo de requisição de renovação de licença ambiental, em 08/07/2016 o empreendimento obteve, sob processo nº 035/2011/002/2016, a Licença de Operação Corretiva nº 010/2016, com validade até 08/07/2020.

O quadro atual é de 20 (vinte) funcionários, atuando em 01 turno diário de 8 horas de trabalho durante 5 dias por semana, nos 12 meses do ano. A capacidade instalada da empresa é de 2.500.000 peças de embalagens metálicas por mês, não havendo previsão de ampliação.

As orientações para a formalização do processo de revalidação de licença de operação do empreendimento foram geradas a partir do Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, protocolado nesta Secretaria de Meio Ambiente (SMA) em 09/03/2020, sendo gerado o Formulário de Orientação Básica – FOB nº 012/2020.



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

**Secretaria de Meio Ambiente**

---

O processo administrativo de Revalidação de Licença de Operação (REVLO) nº 035/2011/003/2020 foi formalizado em 13/07/2020, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, o Engenheiro Civil, João Fernando Lopes de Toledo, CREA-MG, sob ART nº 14202000000006109428.

Vale ressaltar que a formalização do processo, em data posterior ao vencimento do prazo original de validade da Licença Ambiental nº 010/2016, está amparada na suspensão de prazos de processos administrativos estabelecidos pelo Decreto Estadual nº 47.890, de 19 de março de 2020, e suas prorrogações posteriores, bem como na Instrução Normativa SMA nº 001/2020.

A vistoria no local foi realizada por equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente em 02/09/2020, conforme Auto de Fiscalização nº 046/2020, sendo o empreendedor notificado a apresentar documentos comprobatórios por meio do Auto de Fiscalização nº 060/2020.

O relatório fotográfico das adequações realizadas foi apresentado em 09/11/2020.

A elaboração deste parecer baseou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados no Relatório e Plano de Controle Ambiental (RPCA), no desempenho do empreendimento durante a vigência da Licença Ambiental nº 010/2016 e na vistoria realizada no local em 02/09/2020.

### **3.1. CRITÉRIOS LOCACIONAIS E FATORES DE RESTRIÇÃO OU VEDAÇÃO**

O empreendimento está inserido na Área de Proteção Ambiental – APA Fernão Dias e opera no local desde 2011, não se enquadrando nos critérios locacionais.

Ressalta-se que o imóvel do empreendimento não está inserido em área de preservação permanente, não havendo intervenções em APP. Também não há supressão de vegetação nativa primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica.

Desta forma, o empreendimento não se enquadra nos critérios locacionais ou fatores de restrição ou vedação definidos na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. Conforme parâmetros apresentados para o empreendimento, segundo a Deliberação Normativa CODEMA nº 001/2006 a atividade foi enquadrado na Classe 1.

## **4. PROCESSO PRODUTIVO**

### **4.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

No item 6.6.1 do RPCA foi apresentada a relação dos equipamentos determinantes da capacidade instalada ou da produção nominal do empreendimento, conforme Tabela 2.



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Tabela 2. Relação de equipamentos de resfriamento/refrigeração

Marca/Ano de fabricação	Quantidade	Capacidade Nominal
Seladora Sunny Vale / 2010	02	Trabalho contínuo 8 h/dia
Prensa Excêntrica Mb20 / 2011	02	Trabalho contínuo 8 h/dia
Prensa Excêntrica Mb40 para estampagem a frio / 2014	01	Trabalho contínuo 8 h/dia
Moldes diversos para estampagem dos produtos	11	Trabalho contínuo 8 h/dia

Além dos equipamentos citados, o empreendimento também conta com um compressor de ar EL modelo GI E-15 (2010), com capacidade nominal de 1,96 m<sup>3</sup>/h e taxa de geração de água de purga de 0,05 L/dia, sendo esta armazenada em galões para posterior envio para tratamento.

Também há suporte de 02 compressores Wayne Industrial que funcionam sobretudo como pulmões de armazenamento de ar comprimido.

#### 4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS PRIMAS E PRODUTOS FABRICADOS

De acordo com o item 5.4 do RPCA, a matéria-prima utilizada no processo do empreendimento consiste em bobinas de folhas de alumínio texturado, com consumo mensal máximo de 50 toneladas e médio de 46 toneladas, sendo recebidas em sacos plásticos e caixas de papelão e armazenadas no mesmo galpão fechado da área de produção.

Os itens fabricados consistem em embalagens descartáveis de alumínio, sendo a produção média equivalente a 20.000 caixas/mês, podendo chegar a 25.000 caixas/mês, considerando que cada caixa acomoda 100 unidades do produto.

De acordo com item 6.7.1 do RPCA, o empreendimento não possui frota própria de veículos, sendo o transporte de produtos acabados realizado por empresas terceirizadas.

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Empresa Elétrica Bragantina - Energisa, sendo o consumo médio de 4.558,16 kWh/mês, conforme apresenta o item 6.2.3 do RPCA.

#### 4.3. DESCRIÇÃO DO PROCESSO LOGÍSTICO

A matéria-prima utilizada no processo produtivo são bobinas de folha laminada de alumínio, que são recebidas pela doca de recebimento/expedição e encaminhadas ao setor de produção, sendo desenroladas e modeladas a partir de 04 (quatro) prensas para conformação de pratos, bandejas e marmitas de alumínio. Os produtos finalizados são conferidos, agrupados e encaixotados manualmente em caixas de papelão. Depois de embalados, são encaminhados para



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

estocagem onde aguardam solicitação do setor de logística para expedição, sendo o transporte realizado por empresas terceirizadas.

Na Figura 1 é apresentado o fluxograma do processo produtivo do empreendimento.

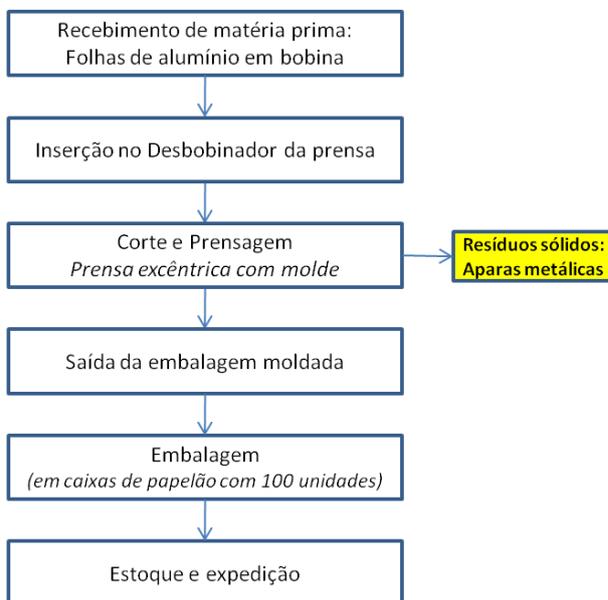


Figura 1: Fluxograma do processo produtivo

## 5. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL Nº 010/2016

A Licença Ambiental (LOC) nº 010/2016 emitida pelo CODEMA em 08/07/2016, mediante processo administrativo nº 035/2011/002/2016, com validade até 08/07/2020, está vinculada ao atendimento das condicionantes listadas na Tabela 3.

Tabela 3. Condicionantes estabelecidas na Licença Ambiental nº 010/2016

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
01	Apresentar anuência da concessionária local – COPASA para lançamento do efluente sanitário sem tratamento na rede pública.	60 dias	Atendida
02	Destinar corretamente o efluente água de purga gerado no empreendimento.	Vigência da Licença	Atendida
03	Elaborar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento e apresentar documentação comprobatória da destinação final adequada. O modelo de apresentação do relatório deve ser conforme quadro do item 10.6.2 do RPCA.	Trimestral / Vigência da Licença	Atendida
04	Armazenar adequadamente todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I (lâmpadas usadas, água de purga e outros), seguindo os princípios pertinentes da NBR 12.235/1992, que trata do armazenamento de resíduos sólidos perigosos.	Vigência da Licença	Atendida



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
05	Monitorar os ruídos externos de acordo com a Lei Estadual 10.100/90, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e apresentar relatório à Secretaria de Meio Ambiente seguindo as orientações contidas no item 10.7.2 do Termo de Referência (RPCA - Relatório e Plano de Controle Ambiental).	Primeiro monitoramento: 120 dias / Frequência: Anual	Atendida
06	Obter o AVCB - Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros e mantê-lo em pronta recuperação e, quando ocorrer seu vencimento, requerer a efetiva renovação. <sup>1</sup>	90 dias	Atendida
07	Comunicar previamente à SMA qualquer mudança na rotina operacional ou aquisição de novos equipamentos, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de resíduos	Vigência da Licença	Atendida
08	Apresentar proposta de reuso de águas pluviais, ou no caso da impossibilidade de aproveitamento, apresentar justificativa técnica	90 dias	Atendida
09	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação.	30 dias	Atendida

## **Observações:**

**Item 1** – Em 14/09/2016 o empreendimento apresentou laudo nº 001165655409 de liberação das instalações de esgotamento pela concessionária COPASA. Já em 13/10/2019 foi protocolada a anuência emitida pela concessionária para lançamento de efluentes sanitários.

**Item 3** – O primeiro inventário de resíduos sólidos foi apresentado em 08/11/2016, sendo os seguintes protocolados em 22/12/2016, 28/04/2017, 11/07/2017, 02/10/2017, 05/01/2018, 27/04/2018, 18/06/2018, 01/10/2018, 08/01/2019, 24/04/2019, 29/07/2019, 09/10/2019, 21/01/2020 e 09/11/2020.

**Item 5** – Durante a vigência da licença foi apresentado laudo de ruído externo em 21/02/2017, entretanto não constava ART, que foi apresentada em 11/07/2017. Novos relatórios foram apresentados em 31/01/2019, 20/02/2020 e 17/11/2020, sendo verificado que em todos eles os níveis de pressão sonora não superam os limites estabelecidos pela Lei nº 10.100/1990.

**Item 6** - O empreendimento protocolou em 08/11/2016 cópia do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB, Série MG 022759, processo nº 068/2012, com validade até 26/04/2017. Em 13/03/2020, enviou por email nova cópia do AVCB, Série MG 184437, processo nº 068/2012, com validade até 17/04/2022.

**Item 7** – Não houve comunicação formal à SMA referente à mudança na rotina operacional ou aquisição de novos equipamentos.

**Item 8** – Em 08/11/2016 foi apresentado pelo empreendedor ofício no qual informa que não será executado processo de reuso de água, uma vez que a utilização se dá apenas nos banheiros e copa, sendo a quantidade muito pequena.

**Item 9** – Em 02/08/2016 o empreendedor apresentou a publicação da concessão da licença ambiental realizada no periódico local “O Registro”, da semana de 16 a 22 de julho de 2016, página 19.



# PREFEITURA 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. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Thermoprat Indústria e Comércio de Embalagens Ltda está instalado na Rua Deputado Cristóvão Chiaradia, nº 260, Park Olivotti, no município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 01/04/2016, a atividade de fabricação de embalagens metálicas é admitida no local mediante a Lei 2766/2010, art. 1º “Ficam autorizadas as atividades compreendidas nas classes I e II da Deliberação Normativa COPAM nº 074/2004, em todos os galpões já construídos ou aprovados até a data de publicação desta lei”, desde que atendam as leis ambientais. Em consulta ao plano Diretor, o empreendimento está situado na Zona Urbana “Central” do município.

No entorno do empreendimento, verifica-se a presença de empresas como a MG Log Distribuição e Logística e a Faculdade de Extrema – FAEX, além de grande quantidade de residências. Com relação à vegetação, verifica-se a predominância de campos antrópicos com vegetação rasteira.

Em verificação às imagens de satélite da área, verifica-se que a menor distância do limite do terreno do empreendimento até o Córrego Vila Rica é de aproximadamente 80 metros, conforme evidenciado na Figura 2.



Figura 2. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth Pro (2019).



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## 7. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

### 7.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A água utilizada no empreendimento é proveniente da rede de abastecimento da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), sendo o consumo mensal médio de 10 m<sup>3</sup> e máximo de 14 m<sup>3</sup>, cuja finalidade é o consumo humano.

### 7.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

#### 7.2.1. GERAÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

De acordo com o RPCA, a taxa diária de geração de efluentes sanitários do empreendimento é de 1.400 litros/dia, considerando uma contribuição média de 70 L/dia por pessoa, conforme NBR 7.229. O esgoto sanitário é atualmente descartado na rede pública coletora e encaminhado para tratamento pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, conforme evidenciado na fatura de serviços apresentada.

#### 7.2.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

De acordo com o RPCA, é informado que o exercício das atividades da empresa implica na geração de efluentes líquidos industriais, por meio da utilização de compressor, com a geração de água de purga em regime contínuo a uma taxa de 0,05 l/h, sendo informado que o efluente é armazenado por tempo indeterminado para posterior destinação final.

#### 7.2.3. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA E SOLO

Os principais resíduos gerados no processo produtivo são rebarbas metálicas, sendo gerados também papelão e lixo comum.

De acordo com o RPCA, o armazenamento transitório dos resíduos é realizado em galpão coberto e fechado nas laterais, sendo encaminhados para destino final nas condições informadas na última coluna da Tabela 4, de modo que os autores do RPCA consideram que o destino dado aos resíduos é ambientalmente correto.

**Tabela 4. Informações sobre a geração de resíduos sólidos no empreendimento.**

Resíduo	Classe (NBR 10004)	Taxa máxima de geração	Destino
Sobras de Alumínio	A005	3.500 Kg/mês	Devolução ao fornecedor
Lixo Comum	II B	50 L	Aterro Municipal
Papelão	II B	-	Devolução à matriz



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

**Secretaria de Meio Ambiente**

---

Foi evidenciado em vistoria que os resíduos de óleos lubrificantes e armazenamento de água de purga coletada são temporariamente alocados na área contigua aos compressores, coberta e impermeável, contudo, sem estrutura de contenção em caso de eventuais vazamentos. Notou-se também a ausência de coletor específico para embalagens de produtos perigosos e EPIs contaminados, sendo solicitada realização das devidas adequações a partir do Auto de Fiscalização nº 046/2020. Em 09/11/2020, foi apresentado relatório técnico fotográfico comprovando que as medidas de controle foram executadas.

Considerando que com base no artigo 14 da Lei Estadual nº 18.031/2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos de Minas Gerais, define-se que para todo resíduo o gerador é responsável desde a geração até a destinação final, solicitamos manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (óleos, água de purga, lâmpadas e outros), devendo apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. **(Condicionante 01 – DMRs: até 28.02 e 31.08 / Frequência: Semestral / Vigência da Licença)**

Considerando a importância da separação dos resíduos na fonte para melhor gerenciamento dos mesmos, reduzindo os riscos de contaminação daqueles potencialmente nocivos ao ambiente e à saúde humana, agregando valor aos recicláveis, e considerando a internalização desse hábito nas rotinas do empreendimento entre proprietários e colaboradores, solicitamos realizar treinamento **anual** dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com a descrição do conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. Tal treinamento deverá abordar: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e sobre redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do empreendimento e de destino final dos resíduos gerados. Deverão ser protocolados na SMA os comprovantes e descritivo do **primeiro treinamento realizado**, sendo os posteriores mantidos em pronta recuperação no empreendimento. **(Condicionante 02 – Prazo: 90 dias / Vigência da Licença)**



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

---

## 7.3. PONTOS DE LANÇAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS/ INUNDAÇÕES, EROSÕES E ASSOREAMENTO DE CORPOS D'ÁGUA

No RPCA é informado que não há necessidade de segregar e/ou submeter a tratamento a água pluvial incidente em nenhuma área do empreendimento.

Em vistoria verificou-se que o galpão possui sistema de captação de águas pluviais, com direcionamento para sistema de drenagem pública e áreas permeáveis do empreendimento

## 7.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS – POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

De acordo com informações do RPCA, o exercício das atividades no empreendimento não implica 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.

Destaca-se que nos autos do processo administrativo nº 035/2011/002/2016 foram apresentados Relatórios Técnicos de Avaliação de Ruído em Áreas Habitadas, visando o Conforto da Comunidade, de modo que os resultados apresentaram níveis de pressão sonora abaixo dos estabelecidos pela ABNT NBR 10.151 e pela Lei Estadual nº 10.100/1990.

Entretanto, em vistoria verificou-se a emissão de ruído nos arredores do empreendimento durante o funcionamento das prensas. Sendo assim, em vistoria realizada em 02/09/2020 o empreendedor foi orientado a realizar adequações estruturais para maior conforto acústico.

Desta forma, o empreendimento deverá monitorar anualmente os ruídos externos de acordo com a Lei Estadual 10.100/90, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, assim como as normas que as sucederem e apresentar relatório à Secretaria de Meio Ambiente, seguindo as orientações contidas no item 10.7.2 do Termo de Referência (RPCA - Relatório e Plano de Controle Ambiental). **(Condicionante 03 – Próximo relatório: até 13.11.2021 / Frequência: Anual / Vigência da Licença)**

## 7.5. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS/POLUIÇÃO DO AR

De acordo com a informação do RPCA e evidenciado em vistoria, o exercício das atividades do empreendimento não implica na emissão de efluentes atmosféricos.

## 7.6. 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



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

empreendimentos licenciados no território municipal, considerando o consumo de energia elétrica, gás natural, etanol, gasolina e diesel no ano de 2015, de modo que a emissão total de gases de efeito estufa (GEE) provenientes dos empreendimentos licenciados no território de Extrema correspondeu a **58.246 tCO<sub>2</sub>e/ano<sup>1</sup>**.

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, sendo o potencial de fixação de carbono por árvore de 0,16 tCO<sub>2</sub>e.

De acordo com o Relatório de Consumo de Recursos Hídricos e das Fontes de Emissão de GEE do empreendimento, apresentado em 13/07/2020, referente ao consumo de energia elétrica no ano base de 2019, tem-se a Tabela 6.

**Tabela 6. Emissões de GEE do empreendimento (ano base-2019).**

Escopo I: Energia estacionária						
Fontes de emissão	Consumo anual			Emissões (tCO <sub>2</sub> e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	54.698 kWh			5,710	36	0,018
Subtotal				5,710	36	0,018
Escopo II: Transportes						
Fontes de emissão	Consumo anual			Emissões (tCO <sub>2</sub> e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
<i>Sem Consumo</i>						
Subtotal				0	0	0
Escopo III: Tratamento de efluentes sanitários						
Vazão de Saída - Efluente tratado (m <sup>3</sup> /ano)	Média da DBO de saída (KgDBO/m <sup>3</sup> )	Média de Nitrogênio de saída (KgN/m <sup>3</sup> )	Tipo de tratamento	Emissão (tCO <sub>2</sub> e)	Árvores para compensação (unidades)	Área para compensação (ha)
<i>Coleta e tratamento pela COPASA</i>						
Subtotal				0	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>5,710</b>	<b>36</b>	<b>0,018</b>
<b>Compensação Total (UFEX) = 90</b>						

Considerando os compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, no Protocolo de Kyoto, no Acordo de Paris e nos demais documentos sobre mudança do clima de que o Brasil é signatário;

<sup>1</sup> tCO<sub>2</sub>e/ano: unidade de medida em toneladas utilizada para comparar as emissões de vários gases de efeito estufa, baseada no potencial de aquecimento global de cada um, de acordo com a Decisão17/COP-8. O dióxido de carbono equivalente é o resultado da multiplicação das toneladas emitidas de GEE pelo seu potencial de aquecimento global (a saber, CO<sub>2</sub>= 1, CH<sub>4</sub>= 21, N<sub>2</sub>O = 310, HFC-125 = 2.800, HFC-134a = 1.300, HFC-143a = 3.800, HFC-152a = 140, CF<sub>4</sub>= 6.500, C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>= 9.200, SF<sub>6</sub>= 23.900). (Fonte: Ministério do Meio Ambiente)



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

---

Considerando a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei Federal nº. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, regulamentada pelo Decreto Federal nº. 7.390, de 09 de dezembro de 2010;

Considerando a necessidade de acelerar a redução das emissões de GEE no nível municipal, a fim de colaborar para o alcance das metas da Contribuição Brasileira Nacionalmente Determinada (NDC) e para a manutenção do aumento da temperatura média global abaixo de 2° Celsius, garantindo esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5° Celsius;

Considerando a **Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas**, instituída pela Lei Municipal nº 3.829, de 29 de agosto de 2018;

Considerando o disposto no artigo 6º da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas, segundo o qual: “Art. 6º. São instrumentos da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas: (...) VI - as medidas fiscais e tributárias destinadas a estimular a redução das emissões e remoção de gases de efeito estufa, incluindo alíquotas diferenciadas, isenções, **compensações** e incentivos, a serem estabelecidos em regulamento específico”;

Considerando o disposto no artigo 8º da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas, segundo o qual: “Art. 8º. Constituem fontes de financiamento e instrumentos econômicos da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas: (...) VII - o estabelecimento de condicionantes nos processos de licenciamento ambiental municipal para fins de **compensação das emissões de gases de efeito estufa (GEE)**, por meio de restauração florestal no âmbito do projeto Conservador das Águas, criado pela Lei Municipal nº 2.100, de 21 de dezembro de 2005;

Considerando, ainda, o disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 que dispõe sobre a obrigatoriedade de compensação por emissões de gases de efeito estufa (GEE) e Pegada Hídrica, no âmbito dos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos que operam no município de Extrema;

Considerando que as florestas atuam tanto como sequestradoras de carbono atmosférico como produtoras de água para a bacia hidrográfica;

Considerando que, de acordo as informações de consumo declaradas pelo empreendedor, as emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, para o ano base de 2019, perfizeram **5,710 tCO<sub>2</sub>e**, o que corresponde a uma medida compensatória total de **0,018 ha** de área restaurada;



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

**Secretaria de Meio Ambiente**

---

Considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em 5.000 UFEX (Unidade Fiscal de Extrema), conforme artigo 1º da Instrução Técnica SMA nº 003/2019;

Considerando que foi emitido inventário em 02/09/2020, sendo compensado pelo empreendedor a porcentagem mínima, referente a 20% das emissões do ano-base 2019, correspondente a uma área restaurada de 0,004 ha, foi informado pelo setor de arrecadação (suporte à gestão do Fundo Municipal de Meio Ambiente do município de Extrema - FMPSA) a ocorrência de pagamento em 04/09/2020, antes de emissão de ofício para celebração do acordo.

Nesse sentido, solicitamos realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018, Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 e Instrução Técnica SMA nº 003/2019. Para fins de definição da compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente. A celebração de Termo de Compromisso para compensação das emissões deverá ocorrer até o dia 28 de fevereiro de cada ano. **(Condicionante 04 – Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Frequência: Anual / Vigência da Licença)**

## 8. ALTERAÇÕES DE PROCESSO E/OU OUTRAS

Solicitamos comunicar previamente a SMA qualquer mudança nos projetos apresentados, na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos, ampliação ou aumento de número de funcionários, tendo em vista que alterações podem alterar a classificação do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. **(Condicionante 05 – Vigência da Licença)**

## 9. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. **(Condicionante 06 - Prazo: 30 dias)**



# PREFEITURA 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 **Revalidação de Licença de Operação (REVLO)** ao empreendimento **Thermoprat Indústria e Comércio de Embalagens Ltda.**, para a atividade de Fabricação de outros artigos de metal não especificados ou não classificados sem tratamento químico superficial, exclusive móveis, enquadrada no código **B-05-11-8** da Deliberação Normativa CODEMA nº 001/2006. 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 levantadas neste processo (Anexo I) e executar os projetos apresentados.

Cabe esclarecer que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais e projetos apresentados neste processo administrativo de licenciamento ambiental, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da empresa responsável, seus responsáveis técnicos e/ou prepostos.

Ressalta-se que a licença ambiental em apreço está condicionada às exigências do Anexo I 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:** 10 ANOS.

Vale ressaltar que, conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 001/2006 (alterada pela DN CODEMA nº 017/2018), os descumprimentos e infrações ocorridas durante a vigência da licença ambiental acarretarão em avaliação da licença concedida, assim como a redução da validade da licença no próximo período de revalidação.

**13. EQUIPE INTERDISCIPLINAR**

Elaboração e análise técnica:

Ronnie Carlos Peguim  
Analista Ambiental  
RE nº 13613

Lucas Velloso Alves  
Analista Ambiental  
RE nº 10.558

De acordo:

Benedito Arlindo Cortez  
Gerente de Meio Ambiente  
RE nº 7563



# PREFEITURA 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 I

Item	Descrição da condicionante	Prazo / Frequência
01	Realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (latas de tintas e solventes, estopas contaminadas e outros), devendo apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. <sup>1,3</sup>	DMRs em: 28.02 e 31.08 / Semestral / Vigência da Licença
02	Realizar treinamento <b>anual</b> dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com a descrição do conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. Tal treinamento deverá abordar: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e sobre redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do empreendimento e de destino final dos resíduos gerados. Deverão ser protocolados na SMA os <u>comprovantes e descritivo do primeiro treinamento realizado</u> , sendo os posteriores mantidos em pronta recuperação no empreendimento. <sup>1,3</sup>	90 dias / Vigência da Licença
03	Monitorar os ruídos externos de acordo com a Lei Estadual 10.100/90, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e apresentar de relatório à Secretaria de Meio Ambiente seguindo as orientações contidas no item 10.7.2 do Termo de Referência (RPCA - Relatório e Plano de Controle Ambiental).	Próximo relatório até 13.11.2021 / Anual / Vigência da Licença
04	Realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018, Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 e Instrução Técnica SMA nº 003/2019. Para fins de definição da compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente. A celebração de Termo de Compromisso para compensação das emissões deverá ocorrer até o dia 28 de fevereiro de cada ano. <sup>1,4</sup>	Relatórios: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anual / Vigência da Licença



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo / Frequência
05	Comunicar <b>previamente</b> a SMA qualquer mudança nos projetos apresentados, na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos, ampliação ou aumento de número de funcionários, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos, bem como a classificação/enquadramento do empreendimento. <sup>1</sup>	Vigência da Licença
06	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 (035|2011|003|2020) em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA, bem como indicação da Licença Ambiental e das condicionantes que estão sendo apresentadas**

<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 a SMA para apreciação antes da implantação.

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

Extrema, 19 de Novembro de 2020.

**Paulo Henrique Pereira**

Presidente do CODEMA



# PREFEITURA 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 II – Relatório Fotográfico



Figura 1. Área interna aérea do galpão.



Figura 2. Linha de produção



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente



Figura 3. Local de armazenamento dos produtos finalizados.



Figura 4. Local de armazenamento transitório de resíduos recicláveis



# PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente



Figura 5. Local de armazenamento temporário de água de purga.



Figura 6. Área dos compressores