



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, 15 de maio de 2020

PARECER TÉCNICO

Parecer Técnico LSMA Nº 021/2020	
Indexado ao processo: 004/2017/002/2019	
Tipo de processo:	
Licenciamento Ambiental (X)	Auto de Infração ()

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Polisopro Embalagens Ltda
CNPJ: 04.655.413/0002-46
Empreendimento (Nome Fantasia): ---
Endereço: Av. Luiz Alves Cardoso Sobrinho, nº 365,375 e 385, Bairro Tenentes, Extrema/MG.
Coordenadas geográficas do empreendimento: Datum WGS 84 <u>Latitude:</u> 22°49'34.52"S <u>Longitude:</u> 46°19'4.74"O
Atividade Predominante: Fabricação de embalagens de material plástico
Código da DN CODEMA 001/2006 e Parâmetro: <u>C-07-07-3:</u> Outras indústrias de transformação de plásticos, não especificadas ou não classificadas Área útil: 0,02465 ha Número de funcionários: 15 colaboradores <u>F-01-04-2:</u> Estocagem e/ou comércio atacadista de outros produtos. Área construída: 0,46361 ha Número de funcionários: 8 colaboradores
Potencial Poluidor/Degradador: Médio Porte: Médio
Classe do Empreendimento: Classe 1 Fase do Empreendimento: Licença de Operação Corretiva – LOC (Ampliação)

1.1. PROCESSOS VINCULADOS:

Descrição da Atividade	Nº processo CODEMA	Situação
Outras indústrias de transformação de plásticos, não especificadas ou não classificadas	004/2017/001/2017	Licença nº 009/2017 (LOC), com validade até 05/05/2021



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
04/07/2019	Protocolização do FCE;
04/07/2019	Emissão do FOB nº 044/2019 e da Comunicação Externa - prazo 60 dias;
04/07/2019	Retirada do FOB nº 044/2019 e da Comunicação Externa ;
29/08/2019	Solicitação de prorrogação do FOB nº 044/2019 - 60 dias
29/08/2019	Concessão da prorrogação do FOB nº 044/2019 - prazo até 01/11/2019;
24/06/2019	Formalização do processo – Recibo de Entrega de Documentos nº 052/2019;
12/09/2019	Vistoria - Auto de Fiscalização nº 008/2020;

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento **Polispro Embalagens Ltda**, está situado na Av. Luiz Alves Cardoso Sobrinho, nos nº 365, 375 e 385, Bairro Tenentes, município de Extrema/MG, e exerce a atividade principal de fabricação de embalagens de material plástico para produtos de limpeza domissanitários, enquadradas na Deliberação Normativa CODEMA nº 001/2006, alterada pela DN CODEMA 017/2018, como *Outras indústrias de transformação de plásticos, não especificadas ou não classificadas* (código C-07-07-3), e seu armazém de produtos acabados como *Estocagem e/ou comércio atacadista de outros produtos* (código F-01-04-2).

O presente processo de licenciamento ambiental tratará da inclusão da atividade de estocagem para área específica no sítio do empreendimento e a ampliação da atividade C-07-07-3 (Outras indústrias de transformação de plásticos, não especificadas ou não classificadas), que o empreendimento possui licença ambiental de operação em caráter corretivo nº 009/2017, com validade até 05/05/2021, sendo que o acréscimo de área e funcionários não alteram o enquadramento da licença principal.

De acordo com o RCPA, a área útil correspondente à ampliação da atividade de “*Outras indústrias de transformação de plásticos, não especificadas ou não classificadas*” corresponde a 0,02565 hectares e conta com um quadro funcional de 15 (quinze) colaboradores. A atividade de “*Estocagem e/ou comércio atacadista de outros produtos*” possui área construída de 0,46361 hectares e conta com 08 (oito) colaboradores. O número de turnos de trabalho da empresa é igual a 03 (três), sendo 08 (oito) horas de trabalho por turno, durante 06 (seis) dias na semana, nos 12 meses do ano.



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 04/07/2019 foi protocolado o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, sendo emitido na mesma data o Formulário de Orientação Básica – FOB nº 044/2019, enquadrando a ampliação como Classe 1 e definindo o prazo de 60 dias para a formalização do processo administrativo de licenciamento ambiental.

Em 29/08/2019 foi solicitada a prorrogação do prazo do FOB nº 044/2019 devido necessidade de recuperação dos Projetos Arquitetônicos aprovados pela Secretaria de Obras e Urbanismo das áreas ampliadas, sendo concedia extensão de prazo até 01/11/2019.

O processo administrativo de licenciamento ambiental de operação em caráter corretivo (ampliação) nº 004/2017/002/2019 foi formalizado em 17/10/2019, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, o Engenheiro Ambiental, especializado em Engenharia de Segurança do Trabalho, Eduardo de Almeida Rizola Neto, CREA 06.0.5061938368, sob ART nº 14201900000005457222.

Em 14/02/2020 foi realizada vistoria no local pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente, conforme Auto de Fiscalização nº 008/2020.

Em 1/03/2020 foram solicitadas informações complementares a cerca da compensação pelas emissões de Gases de Efeito Estufa do empreendimento no ano-base 2019.

A elaboração deste Parecer Técnico baseou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados no Relatório e Plano de Controle Ambiental (RPCA), na vistoria realizada no local em 14/02/2020 e nas informações complementares apresentadas pelo empreendimento.

4. PROCESSO PRODUTIVO

4.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

No item 6.6.1 do RPCA, foi informada a relação dos equipamentos determinantes da capacidade instalada utilizados no empreendimento (área ampliada), conforme Tabela 2.

Tabela 2. Relação de equipamentos do empreendimento.

Nome do equipamento / marca/ ano de fabricação	Quantidade existente	Capacidade nominal do equipamento
Sopradora / Pavan Zanetti / 2017	07	53,0 KW
Teste de Estanqueidade / Pindarelli / 2017	08	0,8 KW
Rotuladeira / Narita / 2017	04	1,7 KW
Enfardadeira / Pindarelli / 2017	07	1,7 KW



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

Nome do equipamento / marca/ ano de fabricação	Quantidade existente	Capacidade nominal do equipamento
Balança / Jundiaí / 2017	01	5,0 ton
Balança / Urano / 2017	01	1,0 ton
Prensa / Não identificada / 2017	01	220,0 V
Silo / Não identificada / 2017	02	1,0 m ³
Silo / Não identificada / 2017	02	1,0 m ³
Moto-esmeril / Ferrari / 2017	01	550 W
Furadeira de bancada / Motomil / 2017	01	1,0 cv

Durante a vistoria realizada no local dia 14/02/2020, foi verificado que o processo principal é caracterizado pela produção de artefatos plásticos em 14 (quatorze) maquinários compostos de sistemas de sucção de polímeros dos bags, caixa de controle de aditivos, aquecimento e moldagem com insuflamento de ar, corte e moagem de rebarbas, sistema automático de rotulagem e embalagem, além de resfriamento interno. O objeto da ampliação corresponde a 06 (seis) maquinários, estando dispostos em área paralela à produção já existente, o que ocasionou o aumento na área de produção.

4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

No item 5.4 do RPCA é apresentada a relação de matérias-primas utilizadas no empreendimento, as quais são armazenadas em galpão coberto e fechado lateralmente, conforme disposto Tabela 3.

Tabela 3. Matérias-primas e demais insumos utilizados

Matérias-primas/ Insumos	Tipo de Embalagem	Consumo mensal máximo	Consumo mensal médio
PEAD – Polietileno de Alta Densidade	Big Bag	410 ton.	402 ton.

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Empresa Elétrica Bragantina - Energisa, sendo o consumo médio de 2.700 kWh/mês, conforme informado no RPCA. Segundo o item 6.2.1 do RPCA, é informado que o empreendimento possui um gerador de energia, com potência instalada de 1.000 kW, sendo o mesmo utilizado quando ocorre a interrupção do fornecimento de energia pela concessionária.



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

4.3. PRODUTOS FABRICADOS

Conforme verificado em vistoria, o empreendimento fabrica embalagens de material plástico para produtos de limpeza domissanitários, sendo a produção indicada no item 7.1 do RPCA e transcrita na Tabela 4.

Tabela 4. Relação dos produtos fabricados no empreendimento.

Produto	Produção Mensal (toneladas)	
	Máxima	Média
Embalagens plásticas	410 ton	402 ton

4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

O processo produtivo do empreendimento se inicia com o recebimento de matéria prima, sendo ela constituída por grânulos de PEAD (Polietileno de Alta Densidade) e aditivos funcionais e de cor. Os grânulos de PEAD são armazenados em sacos de 25 kg e 30 kg ou em Big Bags de 1200. As matérias primas são abastecidas automaticamente por sucção dos carros cubas que ficam nas máquinas. Os corantes, aditivos e rótulos são armazenados em almoxarifado interno à área de produção. O processo principal é caracterizado pela produção de artefatos plásticos em 14 (quatorze) maquinários compostos de sistemas de sucção de polímeros de bags, caixa de controle de aditivos, aquecimento e moldagem com insuflamento de ar, corte e moagem de rebarbas, sistema automático de rotulagem e embalagem, além de resfriamento interno. 06(seis) maquinários são objetos da ampliação, estando dispostos em área paralela à produção já existente, o que ocasionou no aumento da área de produção. Os produtos passam por inspeção automática e controle de qualidade amostral no fim de cada linha e em laboratório. Os produtos aprovados são acondicionados nas áreas de armazenamento de produtos prontos, em galpão de alvenaria e galpão de lona com sistema de climatização previamente à expedição. O resumo do processo produtivo se encontra no fluxograma detalhado na Figura 1.



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

FLUXOGRAMA DO PROCESSO DE PRODUÇÃO

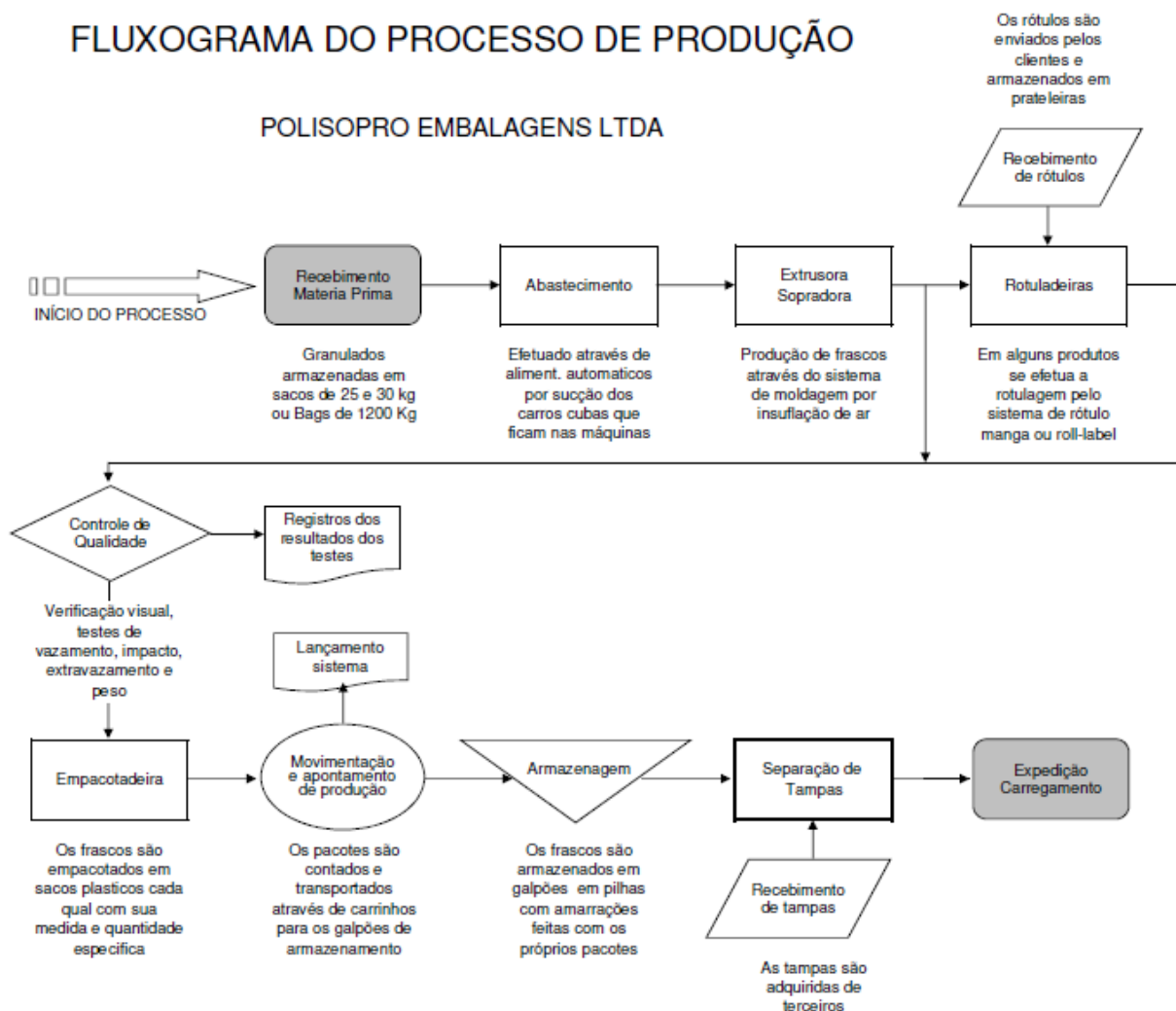


Figura 1. Fluxograma do processo produtivo do empreendimento. Fonte: RPCA

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento está instalado na Avenida Luiz Alves Cardoso Sobrinho, nº. 365, 375 e 385, Bairro dos Tenentes, no município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 10/06/2019, o empreendimento está localizado na Zona Urbana de Uso Misto II, de modo que as atividades de *fabricação de embalagens de material plástico; fabricação de resinas termoplásticas e recuperação de materiais plásticos são admitidas mediante artigo 1º da Lei Ordinária Municipal nº 2766/10, além de atender as leis ambientais.*



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

No entorno do empreendimento, verifica-se a presença de outras empresas, como a Exbolt Indústria e Comércio de Parafusos Ltda, Cardoso Comércio e Indústria de Artefatos de Cimento Ltda, Solutions Com., Ind., Imp. e Exp. Ltda e Neo-Tagus Industrial Ltda.

Com relação à vegetação, observa-se no entorno da empresa a presença de campos antrópicos (pastagens) e fragmentos de vegetação nativa. Em verificação às imagens de satélite da área (Figura 2), a distância aproximada entre os galpões do empreendimento e o córrego dos Tenentes é de 30m (trinta metros), correspondente à mata ciliar do curso hídrico local, que é objeto demarcador de limite da propriedade aos fundos do empreendimento.



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

6. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

6.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Foi indicado no item 5.3.1 do RPCA que a água utilizada é proveniente da concessionária local COPASA sendo o consumo mensal máximo de 147m³ (cento e quarenta e sete metros cúbicos) e médio de 96 m³ (noventa e seis metros cúbicos), com a finalidade de consumo humano (sanitários e refeitório).



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. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

6.2.1. GERAÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

Foi indicado no item 10.1.2 do RPCA que *“atualmente o esgoto sanitário é submetido a tratamento em sistema exclusivo para esse tipo de efluente”* e que *“atualmente o esgoto sanitário é descartado sem tratamento em rede pública coletora, não interligada a estação de tratamento.”* Conforme verificado em vistoria realizada no local, foi constatada a interligação com a rede da COPASA. O empreendedor apresentou, em 26/09/2019, fatura de serviços da COPASA, comprovando o serviço de coleta de esgoto pela concessionária.

6.2.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

Segundo informações do RPCA, as atividades desenvolvidas pelo empreendimento não implicam a geração de efluente líquido industrial. De fato, na área ampliada não foi constatada a geração de efluente líquido industrial, nem a existência de compressores. Importante ressaltar que o empreendimento (parte já licenciada) possui 03 (três) compressores de ar, cuja operação gera água de purga. O efluente líquido industrial é armazenado em bombonas plásticas e encaminhado periodicamente para tratamento e destinação adequados por empresa especializada, conforme definido no parecer técnico nº 008/2017, através do processo nº 004/2017/001/2017.

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

Atualmente o empreendimento encaminha resíduos sólidos para destino final nas condições informadas na última coluna da Tabela 5 e os autores do RPCA consideram que o destino dado aos resíduos é ambientalmente correto.

Tabela 5. Informações sobre a geração de resíduos sólidos no empreendimento.

Resíduo	Classe (ABNT 10004)	Taxa máxima de geração mensal	Forma de acondicionamento	Destino
Sucata de papel e papelão	II	1000 kg/mês	Big Bag	Doação ou venda
Sucata de aparas plásticas	II	1500 kg/mês	Big Bag	Doação ou venda
Sucata de rafia	II	400 kg/mês	Big Bag	Doação ou venda
Sucata de saco de embalagens	II	300 kg/mês	Big Bag	Doação ou venda
Sucata de pallets de madeira	II	200 unidades/mês	Big Bag	Doação ou venda
Sucata metálica	II	120 kg/mês	Caçamba Metálica	Doação ou venda
Sucata de Big Bag	II	20 unidades/mês	Big Bag	Doação ou venda



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 autores do RPCA consideram que a forma de acondicionamento e o local de armazenamento atendem aos requisitos de segurança ambiental com relação a todos os aspectos citados a seguir: a) capacidade de armazenamento compatível com o giro de estoque; b) instalações de armazenamento construídas em conformidade com as normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas; c) existência de dispositivos e de medidas adequadas para prevenção e contenção de vazamentos, de transbordamentos e de infiltrações; d) sistemas de prevenção e combate a incêndio considerados adequados pelo Corpo de Bombeiros Militar.

Solicitamos realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (lâmpadas e outros), devendo apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.¹ **(Condicionante 01 – Apresentação da DMR em 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 saúde humana, agregando valor aos recicláveis, e a internalização desse hábito nas rotinas do empreendimento entre proprietários e colaboradores, solicitamos apresentar comprovante de 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.¹ **(Condicionante 02 Primeira entrega: 90 dias / Anual / Vigência da Licença)**

6.3. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS (PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO) / POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

De acordo com o RPCA, o exercício das atividades no empreendimento não implica a emissão de efluentes atmosféricos que influenciem diretamente as condições ambientais.

6.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS – POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE



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

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.

Não obstante, informamos que o empreendimento deverá observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, assim como as normas que sucederem as mesmas.¹ **(Condicionante 03 – Vigência da Licença)**

6.5. PONTOS DE LANÇAMENTOS DE ÁGUAS PLUVIAIS – INUNDAÇÕES, EROSÕES E ASSOREAMENTO DE CORPOS D'ÁGUA

De acordo com o autor do RPCA, não há necessidade de segregar e/ou submeter a tratamento a água pluvial incidente no empreendimento, sendo informado que não há possibilidade de implantar sistema de reuso de águas pluviais no empreendimento. Em vistoria no local, verificou-se que o galpão do empreendimento é provido de calhas para drenagem de águas pluviais incidentes sobre a área de telhado, com direcionamento para tanques de armazenamento previamente ao lançamento na rede pública de drenagem.

6.6. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

Conforme mencionado no item 5 deste parecer, verifica-se aos fundos do terreno do empreendimento a existência de um curso hídrico superficial, com distanciamento de 30 metros do galpão do empreendimento. De acordo com o artigo 9º, inciso I da Lei Estadual nº 20.922/2013 – Código Florestal do Estado de Minas Gerais são Áreas de Preservação Permanente (APP), em áreas rurais ou urbanas: *“as faixas marginais de cursos d’água naturais perenes e intermitentes, excluídos os efêmeros, medidas a partir da borda da calha do leito regular, em largura mínima de: a) 30m (trinta metros), para os cursos d’água de menos de 10m (dez metros) de largura”*.

Nesse sentido, considerando que a APP já se encontra delimitada com cerca de alambrado e considerando a função ambiental das Áreas de Preservação Permanente de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, bem como de facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas, verifica-se necessidade de restauração de 390 metros quadrados de área ao fundo do empreendimento, conforme apresenta Figura 3.



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



Figura 3. Destaque da Área de Preservação Permanente - APP (em amarelo) inserida na área do empreendimento com necessidade de restauração florestal.

Desta forma, solicitamos executar plantio na área de 390 m² aos fundos do empreendimento com espécies nativas típicas do Bioma Mata Atlântica, no espaçamento 2,00 x 2,50 metros entre as mudas, adotando-se, no máximo, 15% (quinze por cento) de cada espécie, apresentando o projeto de plantio e monitoramento à Secretaria de Meio Ambiente.¹ O monitoramento do plantio deverá ser realizado por 03 (três) anos, devendo apresentar relatório técnico-fotográfico semestral do desenvolvimento das mudas.³ (Condicionante 04 - Projeto e plantio: 90 dias / Relatórios de monitoramento: semestral durante 3 anos / Vigência da Licença)

7. COMPENSAÇÃO PELO IMPACTO AOS 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, etanol, gasolina e diesel no ano de 2015, de modo que a emissão total de gases de



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

efeito estufa (GEE) provenientes dos empreendimentos licenciados no território de Extrema correspondeu a **58.246 tCO₂e/ano¹**.

Para mensuração da área necessária para compensação, tem-se como base o padrão de fixação de **320 tCO₂e/ha** utilizado pela ONG Iniciativa Verde nos projetos de compensação no Bioma Mata Atlântica. Considerando que o potencial de fixação de carbono por árvore é de 0,16 tCO₂e, é necessário o plantio de 2.000 árvores por hectare (espaçamento 2,5m x 2m).

De acordo com o Relatório de Consumo de Recursos Hídricos e das Fontes de Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) apresentado pelo empreendedor em 12/05/2020, tem-se a Tabela 5 com os dados de consumo de energia elétrica, GLP, combustíveis Flex, diesel e tratamento de efluentes sanitários, referente ao ano-base de 2019.

Tabela 6. Emissões de GEE do empreendimento (Ano Base 2019).

Escopo I: Energia estacionária						
Fontes de emissão	Consumo anual			Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	33.314 kWh			3,478	22	0,011
GLP	2.960 Kg			8,698	55	0,028
Subtotal				12,179	77	0,039
Escopo II: Transportes						
Fontes de emissão	Consumo anual			Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Diesel	<i>Frota Terceirizada</i>					
Combustíveis Flex	6.700 L			10,361	65	0,033
Subtotal				10,361	65	0,033
Escopo III: Tratamento de efluentes sanitários						
Vazão de Saída - Efluente tratado (m ³ /ano)	Média da DBO de saída (KgDBO/m ³)	Média de Nitrogênio de saída (KgN/m ³)	Tipo de tratamento	Emissão (tCO ₂ e)	Árvores para compensação (unidades)	Área para compensação (ha)
568	0,057	0,03	<i>Coleta COPASA</i>	0,049	1	<0,001
Subtotal				0,049	1	<0,001
TOTAL				22,586	143	0,072
Compensação Total (UFEX) = 375,50						

¹tCO₂e/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 Decisão 17/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, CO₂= 1, CH₄= 21, N₂O = 310, HFC-125 = 2.800, HFC-134a = 1.300, HFC-143a = 3.800, HFC-152a = 140, CF₄= 6.500, C₂F₆= 9.200, SF₆= 23.900). (Fonte: Ministério do Meio Ambiente)



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

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;

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;



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

Considerando que as emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, para o ano base de 2019, perfizeram **22,586 tCO₂e**, o que corresponde a uma medida compensatória total de **0,072 ha** de área restaurada;

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

Considerando o envio do Inventário de Gases de Efeito Estufa – GEE ao empreendedor na data de 13/05/2020 e o pagamento da medida compensatória mínima das emissões de GEE do empreendimento realizado em 14/05/2020, correspondente a 20% do valor total, equivalente a R\$216,65 (duzentos e dezesseis reais e sessenta e cinco centavos).

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 05 – Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anualmente / 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/enquadramento do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos.¹
(Condicionante 06 – Vigência da Licença)



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

9. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação.¹ **(Condicionante 07 - Prazo: 30 dias)**

10. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença de Operação Corretiva (LOC) - ampliação** ao empreendimento **Polisopro Embalagens Ltda**, para as atividades de *Outras indústrias de transformação de plásticos, não especificadas ou não classificadas* – Código DN CODEMA 01/2006: C-07-07-3; e *Estocagem e/ou comércio atacadista de outros produtos* – Código DN CODEMA 01/2006: F-01-04-2. 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 Municipal de Meio Ambiente não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto à 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 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: 05/05/2021.

De acordo com o item 2.7. da Instrução de Serviço Sisema nº 01/2018, que se refere às ampliações de empreendimentos licenciados, fica definido que:

“Independente das modalidades, as licenças emitidas em razão de ampliação da atividade ou do empreendimento terão prazo de validade correspondente ao prazo de validade remanescente da licença principal da atividade ou do empreendimento.”



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

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

Luiz Gustavo de C. Arantes
Analista Ambiental
RE nº 7564

Ronnie Carlos Peguim
Analista Ambiental
RE nº 13.613

Benedito Arlindo Cortez
Gerente de Meio Ambiente
RE nº 7563



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 I

Item	Descrição da condicionante	Prazo
01	Realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (lâmpadas e outros), devendo apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. ¹	DMRs: 28.02 e 31.08 / Frequência: Semestral / Vigência da Licença
02	Apresentar comprovante de 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. ¹	Primeira entrega: 90 dias / Anual / Vigência da Licença
03	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, assim como as normas que sucederem as mesmas. ¹	Vigência da Licença
04	Executar plantio na área de 390 m ² aos fundos do empreendimento com espécies nativas típicas do Bioma Mata Atlântica, no espaçamento 2,00 x 2,50 metros entre as mudas, adotando-se, no máximo, 15% (quinze por cento) de cada espécie, apresentando o projeto de plantio e monitoramento à Secretaria de Meio Ambiente. ¹ O monitoramento do plantio deverá ser realizado por 03 (três) anos, devendo apresentar relatório técnico-fotográfico semestral do desenvolvimento das mudas. ³	Projeto e plantio: 90 dias / Relatórios de monitoramento: Semestral durante 3 anos / Vigência da Licença
05	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. ^{1,4}	Relatório: até 31.01/ Termo de Compromisso: até 28.02 / Anual / Vigência da Licença
06	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/enquadramento do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença
07	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. ¹	30 dias

¹ 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 (004/2017/002/2019) em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA.**

² A vistoria será realizada no término do prazo de cumprimento da condicionante.



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

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

⁴ O projeto deverá ser entregue a SMA para apreciação antes da implantação.

⁵ Recomendação da Equipe Técnica, baseada em últimos dados estatísticos em recentes publicações.

Extrema, 15 de maio de 2020.

Paulo Henrique Pereira

Secretário de Meio Ambiente / Presidente do CODEMA



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 II

Relatório Fotográfico da vistoria ocorrida em 14/02/2020 ao empreendimento



Figura 1. Recebimento e estocagem de matéria prima (área ampliada)



Figura 2. Silo para mistura de matéria prima (polietileno)



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



Figura 3. Uma das linhas de produção de artefatos plásticos ampliada



Figura 4. Galpão de armazenagem de produtos acabados (área ampliada)