



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/MG, 27 de Julho de 2021.

PARECER TÉCNICO

PARECER TÉCNICO LSMA Nº 027/2021
Indexado ao processo: 001/2021/001/2021
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Frontplas Indústria e Comércio de Termoplástico Ltda	
CNPJ/CPF: 30.670.072/0002-98	Empreendimento (Nome Fantasia): ---
Endereço: Rua Nilo Chede, nº 35, Bairro Ponte Alta, Extrema/MG	
Coordenadas Geográficas: Datum WGS 84 Latitude: 22°51'57.36"S Longitude: 46°20'11.68"W	
Atividade Predominante: Comércio atacadista de resinas e elastômeros	
Código da DN CODEMA nº 001/2006 e Parâmetro: <u>F-05-01-0</u> : Reciclagem de plásticos com utilização de processo de reciclagem a seco. Capacidade instalada: 10 t/dia	
Potencial Poluidor/Degradador: Pequeno Porte: Médio	
Classe do Empreendimento: Classe 2 Fase do Empreendimento: Licença de Operação em Caráter Corretivo – LOC	
Responsável(is) Técnico(s) pelo estudo ambiental: Marcos Monteiro Bergamo, Engenheiro Agrônomo, CREA-MG SP0601956446D <u>ART:</u> MG20210137794 (Estudo Ambiental: RPCA)	

1.1 PROCESSOS VINCULADOS: Não há processos vinculados.



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
04/01/2021	Protocolização do FCE e CUOS;
05/01/2021	Emissão e envio do FOB nº 001/2021 – prazo de 60 dias para formalização do processo;
08/03/2021	Solicitação de prorrogação FOB nº 001/2021 – 30 dias;
09/03/2021	Declaração de prorrogação FOB nº 001/2021 – até 05/04/2021;
31/03/2021	Solicitação de prorrogação FOB nº 001/2021 – 30 dias;
31/03/2021	Declaração de prorrogação FOB nº 001/2021 – até 05/05/2021;
20/04/2021	Nota de ausência /correção de documentos para formalização;
03/05/2021	Formalização do processo – Recibo de Entrega de Documentos nº 018/2021;
05/07/2021	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 042/2021;
14/07/2021	Atendimento ao AF 042/2021 - Remoção de resíduos e sistema de contenção do compressor
20/07/2021	Comprovantes de destinação de resíduos da limpeza da área externa.

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Frontplas Indústria e Comércio de Termoplástico Ltda. localiza-se na Rua Nilo Chede, nº 35, Bairro Ponte Alta, no município de Extrema/MG e exerce a atividade principal de reciclagem de plásticos com utilização de processo de reciclagem a seco. A área útil da empresa corresponde a 0,2 ha, sendo a área construída de 1.835,50 m², conforme apontado no Projeto Arquitetônico aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 27/02/2012.

Embora o empreendedor tenha solicitado Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC), em vistoria realizada em 05/07/2021 foi evidenciado que o empreendimento ainda não havia iniciado a operação, propriamente dita, sendo informada a previsão de início em setembro de 2021.

Segundo o RPCA, a empresa possui o quadro de colaboradores composto por 06 pessoas, porém, em vistoria foi informado pelo coordenador geral do empreendimento que o quadro de funcionários no início das operações seria de 03 (três) pessoas para o setor operacional e 01 (um) colaborador para o setor administrativo, atuando em 02 (dois) turnos diários de 8 horas, 05 (cinco) dias por semana, nos 12 meses do ano.

A capacidade instalada é de 10 toneladas diárias, sendo 03 toneladas diárias atualmente em uso, não havendo previsão de ampliação.

Em 04/01/2021 foi protocolado o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, para regularização ambiental da atividade de Moldagem de termoplástico não organoclorado,



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

enquadrada no código C-07-01-3 da Deliberação Normativa COPAM nº 213/2017, sendo emitido em 05/01/2021 o Formulário de Orientação Básica – FOB nº 001/2021, com a relação de documentos necessários para a formalização do processo.

No entanto, em 31/03/2021 o empreendedor protocolou FCE retificado, solicitando alteração do código de atividade C-07-01-3 para F-05-01-0 (Reciclagem de plásticos com a utilização de processo de reciclagem a seco), enquadrada na Deliberação Normativa CODEMA nº 001/2006. Dessa forma, foi emitido o FOB nº 001/2021 – Retificação A.

As orientações para a formalização do processo de licenciamento ambiental foram baseadas na Deliberação Normativa CODEMA nº 001/2006, alterada pela DN CODEMA 017/2018. Dessa forma, considerando o enquadramento da atividade no código F-05-01-0: “Reciclagem de plásticos com utilização de processo de reciclagem a seco” e o parâmetro informado (capacidade instalada de 10 toneladas/dia), o empreendimento foi enquadrado na Classe 2.

O processo administrativo de Licença de Operação Corretiva (LOC) foi formalizado em 03/05/2021 sob o nº 001/2021/001/2020, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA e demais informações pertinentes ao processo, o Engenheiro Agrônomo Marcos Monteiro Bergamo, CREA-MG SP0601956446D, ART nº MG20210137794.

O Projeto Arquitetônico, aprovado junto a Secretaria de Obras e Urbanismo em 27/02/2012, é de autoria do Arquiteto e Urbanista Murilo Alceu Casalho Rosa, CREA-MG 125709/D.

A vistoria *in loco* ocorreu em 05/07/2021, conforme Auto de Fiscalização nº 042/2021, sendo evidenciado que o empreendimento ainda não havia iniciado efetivamente a fase de operação, mas apenas a instalação das linhas de produção.

A elaboração deste parecer baseou-se na avaliação do Relatório e Plano de Controle Ambiental (RPCA), na vistoria realizada no dia 05/07/2021 e nas informações complementares apresentadas pelo empreendedor.

3.1. CRITÉRIOS LOCACIONAIS E FATORES DE RESTRIÇÃO OU VEDAÇÃO

O empreendimento está inserido na Área de Proteção Ambiental – APA Fernão Dias, tendo iniciado a instalação em 15/10/2020, com previsão de início efetivo de operação em setembro de 2021. O galpão alocado pela empresa não está inserido em área de preservação permanente – APP e não houve necessidade de supressão de fragmentos de vegetação nativa primária ou secundária



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

em estágio médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, não se enquadrando, portanto, nos critérios locacionais ou fatores de restrição ou vedação definidos na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

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, conforme Tabela 2.

Tabela 2. Descrição de equipamentos do empreendimento

Item	Quantidade	Capacidade nominal
Extrusora 1	01	300 kg/h
Extrusora 2	01	200 kg/h
Aglutinador / IJ Máquinas / 2011	01	400 kg/h
Ensacadeira / Rocla / 2018	01	300 kg/h

Conforme informado no RPCA e verificado em vistoria, o empreendimento utiliza um compressor Chiaperini 2019, com capacidade de 0,57 m³/h e taxa de geração de água de purga de 0,2 litros/dia, instalado em área impermeável, porém sem estrutura de contenção em caso de vazamentos. Dessa forma, foi solicitada ao empreendedor, por meio do Auto de Fiscalização nº 042/2021, a instalação de sistema de contenção contra vazamentos do compressor, sendo apresentado relatório fotográfico da adequação em 14/07/2021.

O empreendimento também conta com uma torre de resfriamento Leoplas 2020, com capacidade de 26 m³/h, com sistema de recirculação de água composto por um tanque de 1000 L no nível do solo, que receberá e bombeará a água para a torre, com posterior armazenamento da água resfriada em reservatório de 8000 litros, que abastecerá novamente as linhas de produção.

Ademais, a empresa também possui uma empilhadeira movida a gás liquefeito de petróleo – GLP, para auxílio na operação da primeira linha de produção, com previsão de aquisição de mais uma para atendimento à segunda linha.

De acordo com item 6.7.1 do RPCA, o empreendimento possui frota própria de veículos, constituída de 01 (um) caminhão Volks 13.160, ano 2016, movido a diesel, com quilometragem média rodada de 100 km/mês.



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

4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS E INSUMOS

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

Tabela 3. Matérias-primas e demais insumos utilizados

Matérias-primas/ Insumos	Embalagem	Armazenamento	Consumo mensal	
			Máximo	Médio
Polipropileno	Sacos plásticos	Galpão coberto e fechado lateralmente	100 t	75 t
Polietileno	Sacos plásticos	Galpão coberto e fechado lateralmente	100 t	75 t
Sucata Plástica	Fardos	Galpão coberto e fechado lateralmente	200 t	75 t

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Energisa Distribuidora de Energia, sendo que não há demanda contratada e nem especificação de consumo mensal médio, uma vez que a efetiva operação não havia iniciado, conforme informado no RPCA.

4.3. PRODUTOS FABRICADOS

De acordo com o item 7.1 do RPCA, os produtos fabricados no empreendimento consistem em polipropileno e polietileno recuperado, cuja produção mensal é descrita na Tabela 4.

Tabela 4. Relação dos produtos fabricados no empreendimento.

Produto	Produção Mensal (t)	
	Máxima	Média
Polipropileno	150 t	75 t
Polietileno Recuperado	150 t	75 t

4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

A aquisição da matéria-prima é feita por intermédio de empresas do seguimento de reciclagem e complementada com produtos oriundos de fabricantes de polietileno e polipropileno, em sacos de 25 kg, sendo armazenados em galpão coberto e fechado lateralmente. A matéria-prima recebida das recicladoras, em formato de fardos, também é armazenada em galpão coberto e



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

fechado lateralmente. O procedimento de recebimento da matéria-prima para produção gera resíduos sólidos inertes, sacos plásticos, filme stretch e resíduos de madeira provenientes de pallets.

Após o recebimento da matéria-prima, é realizada uma seleção para retirada de eventuais materiais indesejados no processo e uniformização do material aproveitável. Feita a seleção, o material é encaminhado para a aglutinadora que realiza a homogeneização, sendo enviado posteriormente para a extrusora que produzirá o polipropileno e polietileno recuperado.

Ao final deste processo, o resíduo gerado é uma borra plástica que será armazenada temporariamente em big bags. Segundo informado, após a acumulação que resulte em uma carga aproveitável para carregamento, o material será encaminhado para empresas que fazem sua moagem e trituração, resultando novamente em matéria-prima para retornar ao processo produtivo.

O material pronto é ensacado em sacos valvulados de 25 kg e armazenado temporariamente em pallets com capacidade de 1.375 kg, em galpão coberto e fechado lateralmente, aguardando o carregamento para despacho ao comprador.

O fluxograma do processo produtivo é apresentado na Figura 1.

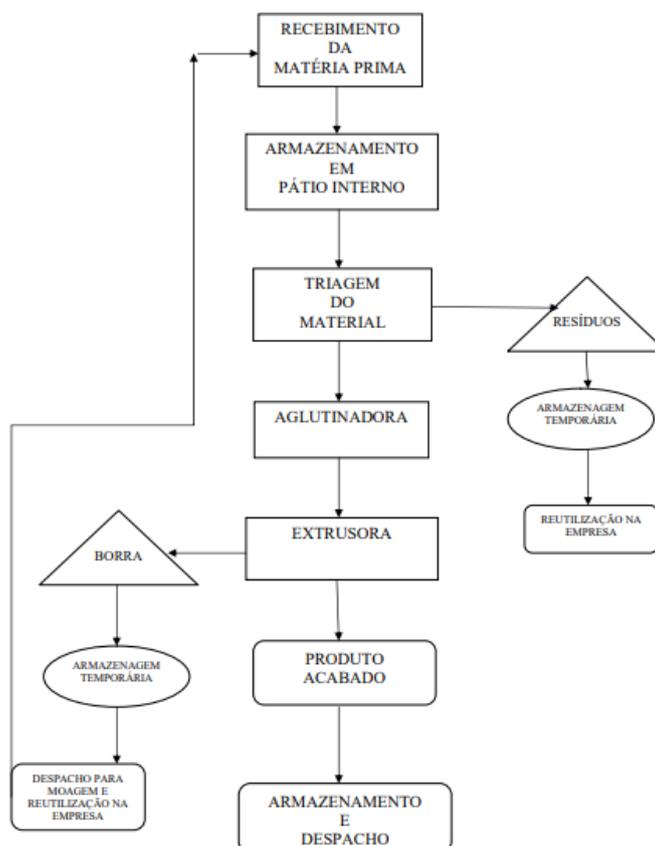


Figura 1. Fluxograma do processo produtivo do empreendimento



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

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Frontplas Indústria e Comércio de Termoplástico Ltda. está instalado na Rua Nilo Chede, nº 35, Bairro Ponte Alta, na Zona Residencial de Uso Misto IV do município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 24/07/2020, conforme Lei 083/13 com as alterações da Lei complementar 118/16 – Plano Diretor, as atividades *de comércio atacadista de resinas e elastômeros, fabricação de embalagens de material plástico, fabricação de artefatos de material plástico para outros usos não especificados anteriormente, comércio atacadista de embalagens, transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional*, são admitidas no local, desde que atendam as exigências legais e ambientais.

No entorno do empreendimento, verifica-se a presença de outras empresas como a Cheta Metais, Dipapex Distribuidora de Papéis Ltda e M3 Indústria de Meios de Transportes Sustentáveis Ltda, além de algumas residências. Com relação à vegetação, observa-se a predominância de campos antrópicos (pastagem) e fragmentos de vegetação nativa no entorno do empreendimento, conforme Figura 2.

Em análise à imagem de satélite da área (Figura 2), verifica-se que a menor distância do empreendimento até o córrego local é de 100 metros e a distância até o Rio Jaguari é de aproximadamente 126 m.



Figura 2. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth Pro (2021).



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. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

6.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Conforme informado no item 5.3 do RPCA, a água utilizada no empreendimento é proveniente da rede pública de abastecimento, fornecida pela concessionária local - COPASA, sendo o consumo mensal médio de 10 m³ e máximo de 15 m³, com a finalidade do consumo humano e operações de resfriamento/refrigeração.

6.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

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

Considerando informações apresentadas no RPCA, o empreendimento possui 06 (seis) funcionários, sendo indicada uma taxa de geração de efluentes sanitários de 420 L/dia, conforme parâmetros da NBR 7229/1992. O descarte é realizado na rede pública de esgotamento sanitário operada pela concessionária de água e esgoto – COPASA, conforme evidenciado pela fatura de serviços apresentada pelo empreendedor.

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

Segundo informações do RPCA, as atividades desenvolvidas pelo empreendimento implicam a geração de efluente líquido industrial, consistente na água de purga do compressor, com taxa estimada de geração de 0,2 l/dia, sendo armazenada temporariamente em bombonas plásticas, dispostas em área coberta e impermeável, e recolhidos por empresa terceirizada.

Assim, salientamos que o empreendimento deverá manter medidas de contenção contra vazamentos de óleo/água de purga dos compressores, conforme recomendações da NBR 12.235/1992, bem como realizar a devida coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de tais efluentes.

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

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.



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 5. Geração de resíduos sólidos.

Resíduo	Fonte geradora	Classe NBR 10.004	Taxa de geração	Acondicionamento	Destino
Borra de plástico	Extrusora	II-B	5 t/mês	Big Bags em galpão coberto e fechado lateralmente	Reutilização no próprio empreendimento
Estopa	Limpeza	II-A	1 kg/mês	Bombona de plástico em galpão coberto e fechado lateralmente	Aterro de terceiros para resíduos industriais, licenciado
Filme stretch	Embalagem	II-B	10 kg/mês	Acondicionamento em galpão coberto e fechado lateralmente	Reutilização no próprio empreendimento
Pallets	Recebimento de matéria-prima	II-B	30 pallets/mês	Acondicionamento em galpão coberto e fechado lateralmente	Reutilização no próprio empreendimento
Lixo refeitório	Refeitório	II-A	80 kg/mês	Saco plástico com coleta pública	Aterro sanitário municipal licenciado
Lixo sanitário	Sanitário	II-A	20 sacos 30L/mês	Saco plástico com coleta pública	Aterro sanitário municipal licenciado
Lixo escritório	Administração	II-A	20 sacos 8L/mês	Saco plástico com coleta pública	Aterro sanitário municipal licenciado

Considerando que com base no artigo 14 da Lei 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 realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (água de purga 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: 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 adotar política de realização de treinamento anual dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. Tal treinamento deverá abordar no mínimo: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação,



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

impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e 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. Deverá ser protocolado 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)

6.3. PONTOS DE LANÇAMENTO 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. Em vistoria foi constatado que o galpão possui sistema de drenagem, com captação de águas pluviais dos telhados e direcionamento para o lago nos fundos da área do empreendimento, atualmente sem sistema de reuso vinculado.

6.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS / POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

De acordo com o 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, que dispõe sobre a avaliação de ruídos em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade, assim como as normas que as sucederem.

(Condicionante 03 – Vigência da Licença)

6.5. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS/POLUIÇÃO DO AR

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

6.6. 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 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 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, sendo o potencial de fixação de carbono por árvore de 0,16 tCO₂e.

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**”

¹ tCO₂e/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, 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 DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

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 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, por fim, que o empreendimento iniciará as atividades operacionais em 2021, de que a compensação só será exigível após a finalização do ano-base 2021;

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 para recolhimento junto ao Fundo Municipal de Meio Ambiente. (Condicionante 04 – Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anualmente / Vigência da Licença)

7. 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)



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

8. PUBLICAÇÃO

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

9. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença de Operação Corretiva – LOC** ao empreendimento **Frontplas Indústria e Comércio de Termoplástico Ltda**, para a atividade de *Reciclagem de plásticos com utilização de processo de reciclagem a seco*, enquadrada no código E-05-01-0 da Deliberação Normativa CODEMA nº 001/2006, alterada pela DN CODEMA nº 017/2018. 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 I) 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 e projetos apresentados neste processo, 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 concessão da licença ambiental em apreço está condicionada às exigências do Anexo I e não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças ou autorizações legalmente exigíveis.

10. PARECER CONCLUSIVO: Favorável () Não (X) Sim

11. 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.



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

12. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Elaboração e análise técnica:

De acordo:

Matheus Pedro de Toledo Silva
Estagiário
RE nº 17.369

Ronnie Carlos Peguim
Analista Ambiental
RE nº 13613

Lucas Velloso Alves
Gerente de Meio Ambiente
RE nº 10.558



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 (água de purga 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. ^{1,3}	DMRs: até 28.02 e 31.08 / Semestral / Vigência da Licença
02	Adotar política de realização de treinamento anual dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. Tal treinamento deverá abordar no mínimo: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e 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. Deverá ser protocolado na SMA os comprovantes e descritivo do primeiro treinamento realizado, sendo os posteriores mantidos em pronta recuperação no empreendimento. ^{1,3}	90 dias / 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, que dispõe sobre a avaliação de ruídos em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade, assim como as normas que as sucederem. ³	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 para recolhimento junto ao Fundo Municipal de Meio Ambiente. ^{1,4}	Relatório: até 31.01/ Termo de Compromisso: até 28.02/ Anualmente/ Vigência da licença
05	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. ¹	Vigência da Licença
06	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 (001/2021/001/2021) em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA, bem como indicação da Licença Ambiental e das condicionantes que estão sendo apresentadas.**

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



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

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.

Observação quanto aos prazos de cumprimento de condicionantes:

A contagem dos prazos para cumprimento das condicionantes se inicia a partir da data de emissão da licença ambiental. Ressalta-se que, para condicionantes que possuem a data do primeiro protocolo definida, a frequência de entrega para próximo protocolo se inicia a partir da data de vencimento do primeiro protocolo.

Extrema, 27 de junho de 2021.

Kelvin Lucas Toledo Silva

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. Vista interna do galpão do empreendimento



Figura 2. Vista da área administrativa do empreendimento



Figura 3. Aglutinadora da linha de produção



Figura 4. Extrusora da linha de produção



Figura 5. Primeira linha de produção já instalada



Figura 6. Segunda linha de produção ainda não instalada



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 7. Equipamento final da linha de operação



Figura 8. Sistema de reutilização da água de processo



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 9. Área do compressor, sem baia de contenção



Figura 10. Área do compressor, com bacia de contenção