



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Extrema/MG, 23 de maio de 2018.

PARECER TÉCNICO

PARECER TÉCNICO Nº. 016/2018	
Indexado ao processo: 041/2013/002/2017	
Tipo de processo:	
Licenciamento Ambiental (X)	Auto de Infração ()

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Benedito Floriano de Souza - ME
CNPJ/CPF: 09.039.184/0001-78
Empreendimento (Nome Fantasia): Reciclagem Portal
Endereço: Rua Rio de Janeiro, nº 08, Bairro Jardim Bela Vista – Extrema/MG
Atividade Predominante: Depósito de sucata metálica, papel, papelão, plásticos ou vidro para reciclagem, não contaminados com óleo, graxa ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos.
Código da DN 01/2006 e Parâmetro: <u>F-01-01-5:</u> Depósito de sucata metálica, papel, papelão, plásticos ou vidro para reciclagem, não contaminados com óleo, graxa ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos. <u>Área útil:</u> 0,0994 hectares. <u>Nº de empregados:</u> 04 pessoas.
Classe do Empreendimento: Classe 1 Fase do Empreendimento: Revalidação da Licença de Operação – REVLO



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

2. HISTÓRICO

Tabela 1 – Histórico do processo

Data	Ações
04/10/2017	Protocolo do FCEI;
05/10/2017	Emissão do FOBI nº. 035/2017;
09/10/2017	Entrega do FOBI nº. 035/2017, mediante Ata de Reunião com o empreendedor;
01/11/2017	Formalização do Processo;
07/03/2018	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 011/2018;
15/05/2018	Relatório de consumo de recursos hídricos e fontes de emissão de GEE.

3. INTRODUÇÃO

O presente Parecer Técnico tem o objetivo de subsidiar o julgamento do requerimento de Revalidação de Licença de Operação do empreendimento **Benedito Floriano de Souza – ME**, localizado na Rua Rio de Janeiro, nº 08, Bairro Bela Vista, no município de Extrema/MG, que exerce a atividade de depósito de sucata metálica, papel, papelão, plástico ou vidro para reciclagem, não contaminados com óleos, graxas ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos. A área do terreno onde se encontra o empreendimento é de 994,00 m², sendo área construída de 82,70 m², correspondente ao galpão industrial, depósito aberto coberto, salas, arquivos, escritório, banheiros e copa.

O quadro funcional é composto por 04 colaboradores (03 na operação e 01 no administrativo), que realizam atividades 05 dias por semana, 08 horas por dia, durante 12 meses do ano. O empreendimento processa 750 Kg de resíduos/dia, não havendo previsão de ampliação da capacidade instalada.

A empresa está em operação desde 06/07/2007 e obteve em 07/02/2014 a Licença Ambiental de Operação em Caráter Corretivo (LOC) nº 006/2014, com validade até 07/02/2018, mediante processo administrativo de licenciamento nº 041/2013/001/2013.

As orientações para a formalização do processo de revalidação de licença ambiental do referido empreendimento foram geradas a partir do Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCEI protocolado nesta Secretaria de Meio Ambiente (SMA) em 04/10/2017 e do Formulário de Orientação Básica Integrado – FOBI nº 035/2017, emitido em 05/10/2017.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

O processo administrativo de revalidação de licença de operação foi formalizado em 01/11/2017 sob o nº 041/2013/002/2017, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, o Engenheiro Agrônomo Marcos Monteiro Bergamo, CREA-MG 06.0.0601956446, sob ART nº 14201700000004112439.

A elaboração do Parecer Técnico fundamentou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados na formalização do processo, constituídos pelo Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, no desempenho ambiental do empreendimento durante a vigência da Licença de Operação nº 006/2014, bem como nas constatações realizadas na vistoria técnica em 07/03/2018, conforme Auto de Fiscalização nº 011/2018.

4. PROCESSO PRODUTIVO

As atividades do empreendimento são desenvolvidas em um depósito coberto e pátio aberto, com o apoio de sala de depósito, escritórios e banheiro, conforme apresentado layout anexo ao RPCA (Figura 1).

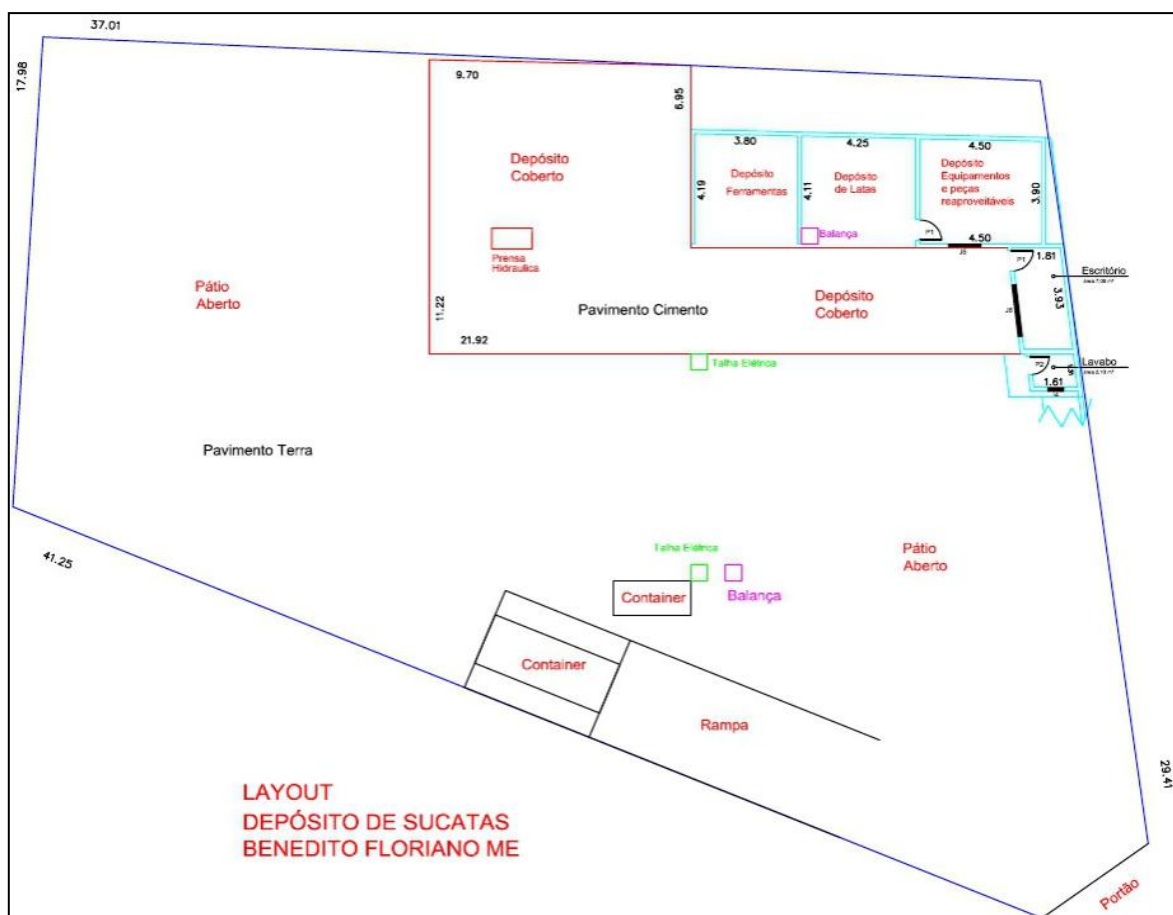


Figura 1. Layout do empreendimento Benedito Floriano de Souza - ME



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

4.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

A relação dos equipamentos determinantes da produção nominal do empreendimento é apresentada na Tabela 2, conforme RPCA apresentado.

Tabela 2 – Relação de equipamentos determinantes do empreendimento

Equipamento / Marca / Modelo / Ano	Qtd	Potência / Capacidade nominal
Prensa hidráulica / sem marca / 1998	01	6 horas/dia
Talha elétrica / Horse Power / 2007	01	100 Kg
Talha elétrica / Bambozzi / 2007	01	1000 Kg
Balança / Filizola / 1999	01	1000 Kg
Balança / Welmy / 2005	01	300 Kg

Por ser caracterizado pela atividade de depósito de sucata metálica, papel, papelão, plástico ou vidro para reciclagem, a empresa utiliza frota de veículos para obtenção de materiais recicláveis e transporte destes (Tabela 3), conforme vistoria realizada.

Tabela 3 – Frota de veículos própria do empreendimento

Categoria	Ano / Modelo / Motor / Combustível utilizado	Qtd	Quilometragem média rodada mensal (Km)
Caminhão	1977 / D60 / Chevrolet / Diesel	01	40
Caminhão	2000 / Iveco / Fiat / Diesel	01	100

Além dos veículos indicados na Tabela 3, em vistoria foi constatada a existência de um caminhão VW/Puma a diesel e uma caminhonete Chevrolet/C10 a gasolina.

4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

Os produtos processados no empreendimento estão elencados na Tabela 4, juntamente com a descrição de processamento mensal máximo e médio. Não são utilizadas embalagens para armazenamento dos materiais, o qual ocorre em galpão coberto.

Tabela 4 - Matérias-primas e insumos processados no empreendimento

Matéria-prima / Insumo	Consumo mensal máximo (kg)	Consumo mensal médio (Kg)
Papel/Papelão	6.000	3.500
Plástico	1.500	600



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Matéria-prima / Insumo	Consumo mensal máximo (kg)	Consumo mensal médio (Kg)
Sucata de alumínio	1.500	1.000
Sucata de Ferro/aço	18.000	10.000

Em vistoria foi constatado que o armazenamento de papel, papelão e plástico é realizado em galpão coberto e aberto parcial ou totalmente nas laterais, enquanto as sucatas de ferro/aço são armazenados no pátio externo.

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Energisa – Empresa Elétrica Bragantina, sendo o consumo médio de 103 kwh/mês.

4.3. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

Os materiais recicláveis recebidos pelo empreendimento são recebidos e separados conforme tipo (plástico, papel, papelão, metais), compactados e armazenados em caçambas metálicas cobertas com lona até a destinação às empresas parceiras para fins de venda ou disposição final adequada.

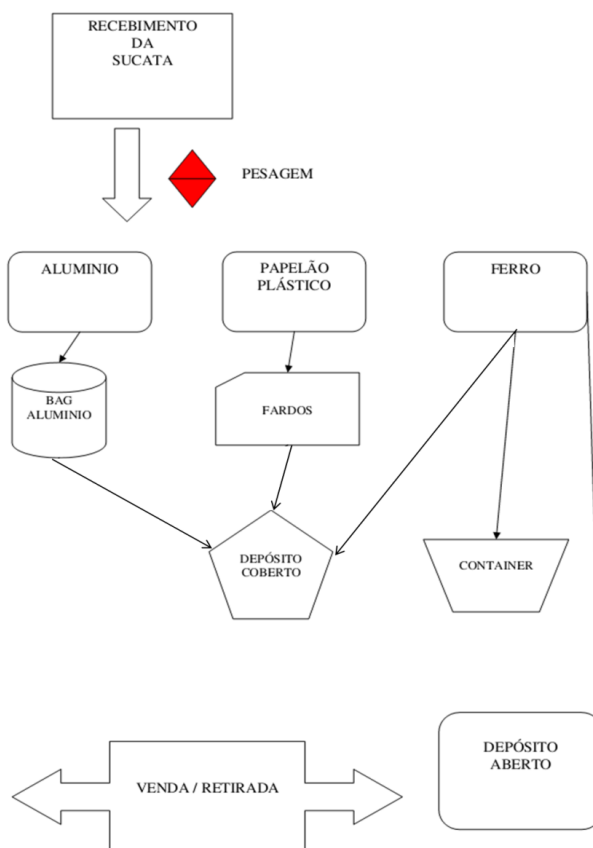


Figura 2. Fluxograma do processo produtivo do empreendimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

5. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL 006/2014

A Licença de Operação nº 006/2014 emitida em 07/02/2014, de acordo com o processo administrativo nº 041/2013/001/2013, com validade até 07/02/2018, está condicionada ao atendimento das condicionantes listadas na Tabela 5.

Tabela 5 - Condicionantes estabelecidas na Licença Ambiental 006/2014.

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
01	Elaborar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos e documentação comprobatória da destinação final adequada.	Vigência da licença	Atendida
02	Apresentar plano de manutenção preventiva dos veículos, a fim de evitar riscos de vazamento, bem como plano de ação para contenção no caso de eventual derramamento.	30 dias	Atendida
03	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990 que dispõe sobre a poluição sonora no estado de Minas Gerais.	Vigência da licença	Atendida
04	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
05	Publicar a concessão da licença em periódico local.	30 dias	Atendida

6. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento **Benedito Floriano de Souza – ME** está localizado na Rua Rio de Janeiro, nº 08, no Bairro Jardim Bela Vista, em Extrema/MG e a área total do terreno da empresa é de 0,0994 hectares, sendo a área útil de 0,0994 ha e área construída de 82,70 m². De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 20/09/2017, o empreendimento está localizado na Zona Central do município de Extrema, conforme Leis 083/2013 e 118/2016 – Plano Diretor, e as atividades de recuperação de materiais não especificados anteriormente, recuperação de sucatas de alumínio e recuperação de materiais não especificados anteriormente são admitidas no local.

O empreendimento obteve Licença Ambiental de Operação em caráter corretivo (LOC), expedida pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental – CODEMA, em 07/02/2014, para atividade de *“depósito de sucata metálica, papel, papelão, plásticos ou vidro para reciclagem, não contaminados com óleo, graxa ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos”*.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

De acordo com o autor do RPCA, não houve alterações no empreendimento desde o recebimento da Licença de Operação em nº 006/2014, com validade até 07/02/2018.

O entorno do empreendimento é caracterizado pela predominância de residências e pontos comerciais, uma vez que está localizado em área urbana, e vegetação rasteira (pastagens). Em verificação às imagens de satélite da área e informações prestadas no RPCA, verifica-se que a menor distância do terreno do empreendimento ao curso hídrico mais próximo (Rio Jaguari) é de 31 metros (Figura 3), portanto o empreendimento está inserido parcialmente em Área de Preservação Permanente (APP). Os assuntos referentes à APP serão discutidos no item 7.6 deste parecer.



Figura 3. Localização do empreendimento Benedito Floriano de Souza - ME. Fonte: Google Earth (2017).

7. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

7.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A demanda de água do empreendimento é suprida pela concessionária local, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, sendo o consumo médio de 9 m³/mês e máximo de 21 m³/mês, com a finalidade de lavagem de pisos e/ou equipamentos e consumo humano (sanitários), conforme RPCA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

7.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

7.2.1. GERAÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS / CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

De acordo com os parâmetros da NBR 7229/1993, a taxa de geração estimada *per capita* de efluentes sanitários para ocupantes temporários de fábricas em geral é de 70 L/dia. No item 10.1.1 do RPCA é indicado que a geração estimada de efluente sanitário é de 140 L/dia, considerando 02 colaboradores. No entanto, considerando que o empreendimento dispõe atualmente de 04 funcionários, a geração estimada de efluentes sanitários é de 280 L/dia.

Os efluentes sanitários provenientes de lavabos e sanitários do empreendimento são lançados na rede pública coletora da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, conforme cópia da fatura de serviços apresentada, que evidencia a cobrança pela coleta e tratamento de esgoto sanitário da empresa.

7.2.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS /CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

No item 10.3.1 do RPCA é informado que o exercício das atividades da empresa não implica em geração de efluente líquido industrial.

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

Atualmente o empreendimento encaminha o lixo comum gerado para destino final nas condições informadas na última coluna da Tabela 6. Os resíduos recicláveis são atualmente encaminhados para as empresas São Francisco Comércio de Sucatas e SiFer Comércio e Estruturas Metálicas e o autor do RPCA considera que o destino dado a cada um dos resíduos é ambientalmente correto.

Tabela 6. Relação de resíduos sólidos gerados no empreendimento.

Resíduo	Classe	Taxa média de geração (Kg/mês)	Forma de Acondicionamento	Local de Armazenamento Transitório	Destino
Lixo comum (sanitário e escritório)	II A	24 sacos de 20 L	Saco plástico ou saco de papel acondicionada em bombona de plástico	Galpão coberto e fechado lateralmente	Aterro Sanitário Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Solicitamos apresentar as licenças ambientais ou equivalentes das empresas contratadas para tratamento e destinação final de resíduos sólidos e/ou efluentes do empreendimento.¹

(Condicionante 01 – Prazo: 30 dias)

Solicitamos manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos, devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento¹ e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos.³ A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente. Ressalta-se que não é autorizada a atividade de transbordo de resíduos Classe I, no escopo deste licenciamento ambiental. **(Condicionante 02 – Trimestralmente/Vigência da Licença).**

7.3. PONTOS DE LANÇAMENTOS 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.

7.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS/POLUIÇÃO SONORA

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.

Contudo, considerando que a prensagem do material reciclável e a movimentação de caminhões que recolhem este material podem constituir uma fonte geradora de ruído, solicitamos manter observância aos parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.¹ **(Condicionante 03 – Vigência da Licença)**

7.5. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS/POLUIÇÃO DO AR

De acordo com o RPCA e em vistoria feita no local, o exercício das atividades no empreendimento não implica na emissão de efluentes atmosféricos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

7.6. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP

Conforme tratado no item 5 deste parecer, verifica-se na frente do empreendimento a existência de um curso hídrico local (Rio Jaguari). De acordo com a Lei Federal nº 12.651/2012 e Lei Estadual nº 20.922/2013, “considera-se Área de Preservação Permanente - APP, em zonas rurais ou urbanas, as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima: b) de 50 (cinquenta) metros, para os cursos d’água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura”.

Não obstante, de acordo com o artigo 65 da Lei Complementar nº 083/2013, que aprova a revisão do Plano Diretor do município de Extrema, “a Macrozona de Conservação Ambiental compreende toda a área do Município acima da cota de 1.200 (um mil e duzentos) metros, exceto nas Serras do Lopo, dos Forjos e de Itapeva, que têm início na cota 1.100 (um mil e cem) metros, bem como as áreas que margeiam os corpos d’água em todo o território municipal: **50 (cinquenta) metros das margens dos rios Jaguari e Camanducaia**, 30 (trinta) metros nas margens dos demais cursos d’água e raio de 50 (cinquenta) metros das nascentes”.

Por todo o exposto, considerando que o empreendimento está parcialmente inserido na faixa de 50 metros do Rio Jaguari, verifica-se a existência de intervenção em APP, totalizando 108 m² de intervenção, conforme demarcado na Figura 3.



Figura 4. Delimitação da faixa marginal de 50 metros referente à Área de Preservação Permanente – APP do Rio Jaguari e sobreposição da área de intervenção do empreendimento nessa área. Fonte: Google Earth (2017).



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

De acordo com o art. 2º, inciso III da Lei Estadual 20.922/2013, a **ocupação antrópica consolidada em área urbana** é definida como “o uso alternativo do solo em Área de Preservação Permanente – APP definido no plano diretor ou projeto de expansão aprovado pelo município e estabelecido até 22 de julho de 2008, por meio de ocupação da área com edificações, benfeitorias ou parcelamento do solo”.

Nesse sentido, em verificação às imagens históricas de satélite a partir do software *Google Earth* (Figura 4), constata-se que a intervenção na APP do curso hídrico local, compreendida pelas edificações existentes no imóvel, são preexistentes a data de 22 de julho de 2008, sendo, portanto, consideradas como ocupação antrópica consolidada em área urbana, conforme Lei Estadual nº 20.922/2013.



Figura 5. Imagem histórica do galpão do empreendimento instalado anteriormente à 22 de julho de 2008. Fonte: Google Earth (2007).

Não obstante, a Resolução CONAMA nº. 369, de 28 de março de 2006 estabelece a **possibilidade da imposição de medida compensatória quando da autorização para intervenção em área de preservação permanente (independentemente da constatação de situação antrópica consolidada)**, conforme se extrai de seu artigo 5º:



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Art. 5º. O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei nº 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.

§ 1º Para os empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas neste artigo, serão definidas no âmbito do referido processo de licenciamento, sem prejuízo, quando for o caso, do cumprimento das disposições do art. 36, da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

§ 2º. As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente: I - na área de influência do empreendimento, ou II - nas cabeceiras dos rios.

Ressalta-se que, no que tange às medidas mitigadoras e compensadoras detalhadas na Resolução CONAMA nº 369/2006, estas poderão ser exigidas, **eis que os dispositivos que as prevêm foram material e formalmente incorporados ao ordenamento jurídico**, como preceito regulamentador do art. 26, §3º da Lei nº 12.651/2012.

Desta forma, considerando que as Áreas de Preservação Permanente - APP, localizadas em cada posse ou propriedade, são bens de interesse nacional e espaços territoriais especialmente protegidos, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas, conforme Lei Estadual nº 20.922/2013; considerando que as intervenções (consolidadas) realizadas no empreendimento representam uma área total de **108 m²**; e considerando um espaçamento de 2m x 2m entre as mudas, conforme critérios utilizados nos processos de restauração florestal nas sub-bacias hidrográficas do município de Extrema/MG, solicitamos realizar compensação ambiental com a doação de 27 (vinte e sete) mudas de espécies nativas típicas do Bioma Mata Atlântica, no escopo do Projeto Conservador das Águas, para fins de compensação ambiental das intervenções (consolidadas) em Área de Preservação Permanente - APP.¹ **(Condicionante 04 – Prazo: 30 dias)**



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

8. COMPENSAÇÃO PELO IMPACTO AOS RECURSOS NATURAIS

8.1. EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

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

A emissão total de gases de efeito estufa (GEE) provenientes dos empreendimentos licenciados no território de Extrema correspondeu a **58.246 tCO₂e/ano**¹. Desse total, o empreendimento foi responsável por uma contribuição de **1,06 tCO₂e**, que corresponde a 0,002% das emissões industriais, conforme dados de consumo de energia elétrica e diesel fornecidos pela empresa.

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 0,19 tCO₂e, é necessário o plantio de 1.667 árvores por hectare (espaçamento 3m x 2m).

De acordo com os dados atualizados fornecidos pelo empreendimento em 15/05/2018, referentes aos consumos de energia elétrica e diesel no ano base de 2017, tem-se a Tabela 5:

Tabela 7. Emissões de GEE do empreendimento (Ano Base 2017).

Fonte de emissão	Consumo anual (2017)	Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	1.327 kWh	0,165	1	0,001
Diesel	375 L	0,916	5	0,003
Total		1,081	6	0,004

8.2. PEGADA HÍDRICA

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 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 Municipal de Meio Ambiente

O impacto ambiental do aspecto de consumo de água superficial e subterrânea (Pegada Hídrica Azul) de uma empresa, entidade ou órgão público pode ser compensado por meio de área conservada com cobertura vegetal, considerando o fator médio de produção de água por hectare. Para o município de Extrema (Tabela 6) este valor foi obtido a partir do mapa temático de rendimento específico médio mensal (em L/s.ha) da publicação “Deflúvios superficiais no Estado de Minas Gerais” (SOUZA, 1993)².

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

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

A partir do levantamento da Pegada Hídrica Azul do empreendimento e considerando o rendimento específico médio mensal no município de Extrema, tem-se o tamanho da área a ser preservada ou recuperada (em hectares) para compensar o uso dos recursos hídricos, conforme Tabela 7.

Tabela 9. Pegada hídrica azul do empreendimento Ltda.

Ano Base	Consumo de água (m ³ /ano)	Compensação (hectares)
2017	165	0,053

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

² SOUZA, S. T. (1993). **Deflúvios Superficiais no Estado de Minas Gerais**. Hidrossistemas, Belo Horizonte. 264p



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

(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 o disposto no artigo 6º da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), segundo o qual: “Art. 6º. São instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima: (...) 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 lei específica”;

Considerando, especialmente, o disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa CODEMA “*ad referendum*” 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 na fixação de carbono quanto na produção de água, a medida compensatória total (Pegada Hídrica + Emissão de GEE), referente ao ano base de 2017, será definida levando em conta a maior área a ser recuperada, ou seja, **0,053 ha**.

Considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em R\$ 15.000,00 (quinze mil reais), conforme artigo 8º da DN CODEMA nº 016/2018, a compensação pecuniária pela emissão de Gases de Efeito Estufa e pela Pegada Hídrica Azul do empreendimento (Ano-Base 2017) perfaz um total **de R\$ 795,72 (setecentos e noventa e cinco reais e setenta e dois centavos)**.

Por todo o exposto, solicitamos realizar a compensação das emissões de gases de efeito estufa, bem como da Pegada Hídrica do empreendimento, referente ao Ano-Base 2017, no valor de R\$ 795,72 (setecentos e noventa e cinco reais e setenta e dois centavos), conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. Os valores deverão ser recolhidos ao Fundo Municipal de Meio Ambiente do Município de Extrema (FMPSA), em parcela única, conforme os dados bancários a seguir indicados: Caixa Econômica Federal, Agência: 2715; Operação: 006; Conta Corrente: 00.131-9; CNPJ: 18.677.591/0001-00.¹ Fica facultado ao empreendimento realizar o parcelamento da compensação pecuniária supracitada, mediante celebração de Termo de Compromisso junto à Secretaria de Meio Ambiente, desde que o citado parcelamento não ultrapasse o exercício corrente de 2018, conforme artigo 11 da DN CODEMA nº 016/2018.¹ (Condicionante 05 – Prazo: 30 dias)



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Nesse sentido, solicitamos realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e da Pegada Hídrica Azul do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em R\$ 15.000,00/ha (quinze mil reais por hectare), conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. Os valores deverão ser recolhidos ao Fundo Municipal de Meio Ambiente do Município de Extrema (FMPSA), conforme os dados bancários a seguir indicados: Caixa Econômica Federal, Agência: 2715; Operação: 006; Conta Corrente: 00.131-9; CNPJ: 18.677.591/0001-00.¹ Para fins de definição dos valores referentes à 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.^{1,4}
(Condicionante 06 – Relatório: 31.01 /Anualmente / Vigência da Licença)

9. ALTERAÇÕES DE PROCESSO E/OU OUTRAS

Solicitamos comunicar previamente a Secretaria de Meio Ambiente referente a qualquer mudança na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos ou ampliação, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos.¹ **(Condicionante 07 - Vigência da Licença)**

10. PUBLICAÇÃO

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

11. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à **Revalidação de Licença de Operação** do empreendimento **Benedito Floriano de Souza - ME**, para a atividade de depósito de sucata metálica, papel, papelão, plásticos ou vidro para reciclagem, não contaminados com óleo, graxa ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos - Código DN 01/2006: F-01-01-5. Considera-se que as medidas mitigadoras propostas são satisfatórias e estão em conformidade com as normas e legislações



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

ambientais vigentes, cabendo ao empreendedor atender as condicionantes (Anexo Único) levantadas neste processo e executar os projetos apresentados.

Cabe esclarecer que a Secretaria de Meio Ambiente do município de Extrema não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a licença ambiental em apreço está condicionada às exigências do Anexo Único e não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis.

12. PARECER CONCLUSIVO

Favorável () Não (X) Sim

13. VALIDADE DA LICENÇA: 04 anos.

14. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Benedito Arlindo Cortez
Gerente de Meio Ambiente
RE: 2.437

Lucas Velloso Alves
Supervisor de Meio Ambiente
RE: 10.558

Ronnie Carlos Peguim
Analista Ambiental
RE: 13.613



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

ANEXO ÚNICO

Item	Descrição da condicionante	Prazo
01	Apresentar as licenças ambientais ou equivalentes das empresas contratadas para tratamento e destinação final de resíduos e/ou efluentes do empreendimento. ¹	30 dias
02	Manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos, devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento ¹ e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos. ³ A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente. Ressalta-se que não é autorizada a atividade de transbordo de resíduos Classe I, no escopo deste licenciamento ambiental.	Trimestralmente / Vigência da Licença
03	Manter observância aos parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais. ¹	Vigência da Licença
04	Realizar compensação ambiental com a doação de 27 (vinte e sete) mudas de espécies nativas típicas do Bioma Mata Atlântica, no escopo do Projeto Conservador das Águas, para fins de compensação ambiental das intervenções (consolidadas) em Área de Preservação Permanente - APP. ¹	30 dias
05	Realizar a compensação das emissões de gases de efeito estufa, bem como da Pegada Hídrica do empreendimento, referente ao Ano-Base 2017, no valor de R\$ 795,72 (setecentos e noventa e cinco reais e setenta e dois centavos), conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. Os valores deverão ser recolhidos ao Fundo Municipal de Meio Ambiente do Município de Extrema (FMPSA), em parcela única, conforme os dados bancários a seguir indicados: Caixa Econômica Federal, Agência: 2715; Operação: 006; Conta Corrente: 00.131-9; CNPJ: 18.677.591/0001-00.1 Fica facultado ao empreendimento realizar o parcelamento da compensação pecuniária supracitada, mediante celebração de Termo de Compromisso junto à Secretaria de Meio Ambiente, desde que o citado parcelamento não ultrapasse o exercício corrente de 2018, conforme artigo 11 da DN CODEMA nº 016/2018. ¹	30 dias



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo
06	Realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e da Pegada Hídrica Azul do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em R\$ 15.000,00/ha (quinze mil reais por hectare). Os valores deverão ser recolhidos ao Fundo Municipal de Meio Ambiente do Município de Extrema (FMPSA), conforme os dados bancários a seguir indicados: Caixa Econômica Federal, Agência: 2715; Operação: 006; Conta Corrente: 00.131-9; CNPJ: 18.677.591/0001-00.1 Para fins de definição dos valores referentes à compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, os 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. ^{1,4}	Relatórios: 31.01 /Anualmente / Vigência da Licença
07	Comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos ou ampliação, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença
08	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 041/2013/002/2017 em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA.**

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

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 à SMA para apreciação antes da implantação.

Extrema/MG, 23 de maio de 2018.

Paulo Henrique Pereira
Presidente do CODEMA