



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, 29 de Junho de 2022.

PARECER TÉCNICO

PARECER TÉCNICO LSMA Nº 026/2022
Indexado ao processo: 007/2020/002/2021
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Lucas Valdecy Silva 01569348685	
CNPJ/CPF: 40.334.776/0001-62	Empreendimento (Nome Fantasia): Supera Galvanoplastia
Endereço: Avenida Nicolau Cesarino, 4.121 – Galpão D, Bairro da Ponte Alta, Extrema-MG.	
Coordenadas Geográficas: Datum WGS 84 Latitude: 22°50'41.78"S Longitude: 46°19'19.69"O	
Atividade Predominante: Serviços de tratamento e revestimento em metais	
Código da DN COPAM nº 213/2017 e Parâmetro: <u>B-06-02-5</u> : Serviço galvanotécnico Área útil: 0,02 ha	
Potencial Poluidor/Degradador: Médio Porte: Pequeno	
Classe do Empreendimento: Classe 2 Fase do Empreendimento: Licença de Operação em Caráter Corretivo – LOC	
Responsável Técnico pelo estudo ambiental: Ricelle Aldine Aparecida Franco - Engenheira Sanitarista, Ambiental e de Segurança do Trabalho <u>CREA:</u> MG0000231304D/MG; <u>ART:</u> MG20220966074 (Estudo Ambiental: RPCA)	

1.1 PROCESSOS VINCULADOS: Não há processo vinculado.



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
01/09/2021	Protocolização do FCE e CUOS;
02/09/2021	Emissão e envio do FOB 072/2021 – prazo de 60 dias para formalização;
01/11/2021	Solicitação de prorrogação do FOB nº 072/2021 (60 dias);
03/11/2021	Declaração de prorrogação FOB nº 072/2021 – prazo até 31/12/2021;
29/12/2021	Solicitação de prorrogação do FOB nº 072/2021 (60 dias);
29/12/2021	Declaração de prorrogação FOB nº 072/2021 – prazo até 01/03/2022;
01/03/2022	Solicitação de prorrogação do FOB nº 072/2021 (60 dias);
02/03/2022	Declaração de prorrogação FOB nº 072/2021 – prazo até 30/04/2022;
29/04/2022	Formalização do processo – Recibo de Entrega de Documentos nº 023/2022;
05/05/2022	Publicação do pedido de licenciamento ambiental na Imprensa Oficial do Município;
22/06/2022	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 052/2022;
27/06/2022	Relatório de GEE e apresentação de informações adicionais;
27/06/2022	Emissão do Inventário de emissões dos gases de efeito estufa (ano-base 2021);
27/06/2022	Apresentação de Proposta GEE (ano-base 2021);
28/06/2022	Ofício LSMA nº 312/2022 – Acordo para compensação de GEE;
28/06/2022	Apresentação do comprovante de pagamento da compensação GEE.

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento **Lucas Valdecy Silva 01569348685 - Supera Galvanoplastia**, está alocado em galpão comercial localizado na Avenida Nicolau Cesarino, 4.121 – Galpão D, Bairro da Ponte Alta, no município de Extrema-MG.

A área total do terreno é de 17.408 m², sendo a área construída do ponto comercial ocupado pela empresa equivalente a 164,32 m², conforme Projeto Arquitetônico aprovado junto à Secretaria de Obras e Urbanismo em 13/09/2019. Já a área útil corresponde a 200 m² conforme declarado no FCE.

A empresa iniciou sua operação no local em 02/06/2021, com um quadro funcional composto por 02 (dois) funcionários, que realizam suas atividades em 01 (um) turno de trabalho das 07 às 17 horas de segunda à quinta-feira e das 07 às 16 horas às sextas-feiras, nos 12 (doze) meses do ano.

A capacidade de produção nominal instalada no empreendimento é de até 350 kg por dia de beneficiamento de matérias-primas, operando de acordo com a demanda encaminhada pelos clientes.



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

Ressalta-se que o empreendimento deu início ao processo de regularização ambiental em 2020, sendo emitido o FOB nº 014/2020 com a lista de documentos necessários para formalização do processo. No entanto, foi solicitado cancelamento do referido FOB visto que a finalização da instalação e início da operação não foram concluídas devido questões vinculadas a pandemia estabelecida pelo vírus da COVID-19, ficando os equipamentos armazenados no galpão.

Não obstante, em 01/09/2021 foi protocolado novo Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, sendo emitido e enviado em 02/09/2021 o Formulário de Orientação Básica – FOB nº 072/2021, com a relação atualizada de documentos necessários para a formalização do processo.

As orientações para a formalização deste processo administrativo de licenciamento ambiental foram baseadas na Deliberação Normativa COPAM nº 213/2017. Dessa forma, considerando a atividade de “*Serviço galvanotécnico*” (B-06-02-5) e os parâmetros informados no FCE (área útil de 0,02 ha), o empreendimento foi enquadrado na **Classe 2**.

Em 01/11/2021, o empreendimento solicitou prorrogação do prazo de validade do FOB nº 072/2021 por 60 dias, justificando a necessidade de prazo adicional para levantamento de todos os documentos solicitados, sendo emitida em 03/11/2021 a declaração de prorrogação com prazo de formalização até 31/12/2021.

Novos pedidos de prorrogação foram apresentados em 29/12/2021 e 02/03/2022, sendo concedidos pela Secretaria de Meio Ambiente, com prazo final para formalização do processo de licenciamento ambiental até 30/04/2022.

O processo administrativo de Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) foi formalizado em 29/04/2022, sob o nº 007/2020/002/2021, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA e demais informações pertinentes ao processo, a Engenheira Sanitarista, Ambiental e de Segurança do Trabalho, Ricelle Aldine Aparecida Franco, CREA MG0000231304D/MG, sob ART nº MG20220966074.

O Projeto Arquitetônico, aprovado junto a Secretaria de Obras e Urbanismo em 13/09/2019, é de autoria do Engenheiro Civil João Fernando Lopes de Toledo, CREA-MG 207830/D.

A vistoria *in loco* foi realizada pelos técnicos da Secretaria de Meio Ambiente em 22/06/2022, sendo gerado o Auto de Fiscalização nº 052/2022.

A elaboração deste parecer baseou-se na avaliação do Relatório e Plano de Controle Ambiental (RPCA), na vistoria realizada no local e demais informações apresentadas.



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

3.1. CRITÉRIOS LOCACIONAIS E FATORES DE RESTRIÇÃO OU VEDAÇÃO

O empreendimento está inserido na Área de Proteção Ambiental – APA Fernão Dias, tendo iniciado suas atividades no local em 2021. O módulo do galpão utilizado pelo empreendimento está totalmente inserido na faixa marginal de 50 metros correspondente a área de Preservação Permanente – APP do Rio Jaguari. Não obstante, constatou-se que as intervenções em área de APP vinculadas a construção do galpão 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. As questões vinculadas à intervenção em área de APP serão tratadas no item 6.3 deste parecer.

Pelo exposto, não há enquadramento nos critérios locacionais ou fatores de restrição ou vedação definidos na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. Dessa forma, considerando a área útil de 0,02 ha, o Potencial Poluidor/Degradador Médio e o Porte Pequeno, o empreendimento se enquadra na Classe 2.

4. PROCESSO PRODUTIVO

4.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATÉRIAS-PRIMAS E PRODUTOS ESTOCADOS

De acordo com o RPCA, os equipamentos determinantes da capacidade instalada do empreendimento são retificador, rotativos e centrífuga conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Descrição dos equipamentos de suporte às atividades do empreendimento

Nome do equipamento/marca/ano de fabricação	Quantidade	Capacidade nominal
Retificador	01	1.000 A
Rotativos	02	250 A
Centrífuga	01	-

De acordo com informações declaradas no RPCA e evidenciadas em vistoria o empreendimento não faz uso de compressores, sistema de resfriamento e geradores de energia ou de calor.

As principais matérias-primas utilizadas no processo produtivo são Ânodo de Zinco, Cloreto de Potássio, Cloreto de Zinco, Ácido Bórico que são recebidos e armazenados dentro do galpão, além de desengraxante e decapante conforme apresentado na Tabela 3.



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 3. Matérias-primas e demais insumos utilizados

Matérias-primas e demais insumos	Consumo Mensal Máximo
Ânodo de Zinco	70 kg
Cloreto de Potássio	40 kg
Cloreto de Zinco	10 kg
Ácido Bórico	2 kg
Demais Insumos	
Desengraxante	20 kg
Decapante	20 kg

No local são processados diferentes tipos de materiais como parafusos, corpo de manômetros e demais peças metálicas, fabricadas de acordo com a necessidade de cada cliente, sendo realizando o serviço de zincagem em cerca de 5.000 kg de produtos ao mês.

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Energisa Sul Sudeste Distribuidora de Energia S.A., sendo o consumo mensal médio de 1.588 kwh/mês conforme declarado no RPCA, não havendo utilização de geradores.

4.2. PROCESSO LOGÍSTICO

O processo produtivo do empreendimento tem início com a pesagem e separação dos materiais que serão beneficiados sendo estes armazenados em baldes. Em seguida os objetos passam sequencialmente pelas seguintes etapas: desengraxe, decapagem, zincagem, passivação, secagem e expedição.

Destaca-se que entre os processos é realizada a lavagem dos materiais para eliminação de qualquer resíduo da etapa anterior.

O material é mergulhado primeiramente em solução desengraxante, aquecida a cerca de 70°C, permanecendo no reservatório por até 2 horas para limpeza das peças. Após os três estágios de lavagem, os baldes com peças são direcionados a um tanque para decapagem, onde uma solução ácida retira a oxidação (ferrugem) das peças. Salienta-se que, segundo informado por responsável, a solução utilizada para decapagem é trocada a cada 3 meses, sendo o material a ser descartado armazenado em tanque de contenção.

Após decapagem os itens são encaminhados à dois equipamentos rotativos onde se tem uma solução pré-determinada para zincagem, sendo este processo responsável por dar a camada



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

protetiva na peça. O tempo de permanência no maquinário varia de acordo com a necessidade e especificações informadas pelos clientes.

Já o processo de passivação é realizado para aumentar a camada protetiva da peça e dar coloração ao material zincado, sendo utilizado no local a cor azul e amarela.

Destaca-se que todo o processo produtivo acontece em área com piso impermeabilizado e sistema de contenção que direciona os efluentes para um tanque de contenção.

Para finalização os itens são direcionais a uma centrífuga para secagem que ocorre em temperatura pré-estabelecida sendo alocados novamente nas caixas utilizadas para coleta.

Os produtos são então separados e expedidos aos clientes.

Na Figura 1 é apresentado o fluxograma simplificado do processo de operação do empreendimento.

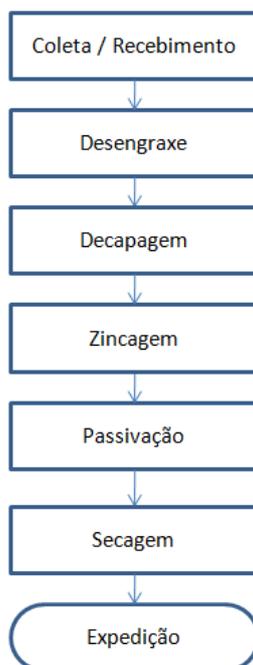


Figura 1. Fluxograma das atividades do empreendimento.

Os materiais não aprovados são separados e armazenados em balde específico pra devolução ao fornecedor para destinação, havendo descarte de cerca de um balde ao mês.

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Lucas Valdecy Silva 01569348685. está localizado na Zona Urbana de Uso Misto I do município de Extrema/MG e, conforme Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida



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 27/07/2021, de acordo com a Lei Complementar nº 083/2013 e as alterações da Lei Complementar nº 118/2016 e Lei Complementar nº 192/2020 – Plano Diretor, as atividades de *Serviços de tratamento e revestimento em metais*, são admitidas no local desde que se enquadrem nas classes 1 e 2 da DN COPAM 217/2017 e atenda as demais exigências legais e ambientais.

No entorno do empreendimento, verifica-se a presença residências, comércios e empresas como DR Usinagem, Alfa Seven, Auto Peças Carbone, dentre outras.

Com relação à vegetação, verifica-se a existência de remanescentes florestais de Mata Atlântica, que compõem a mata ciliar do Rio Jaguari, localizado na extensão das faces oeste e norte do terreno do empreendimento, conforme Figura 2, sendo a menor distância do galpão do empreendimento até o curso hídrico equivalente a cerca de 10 metros.

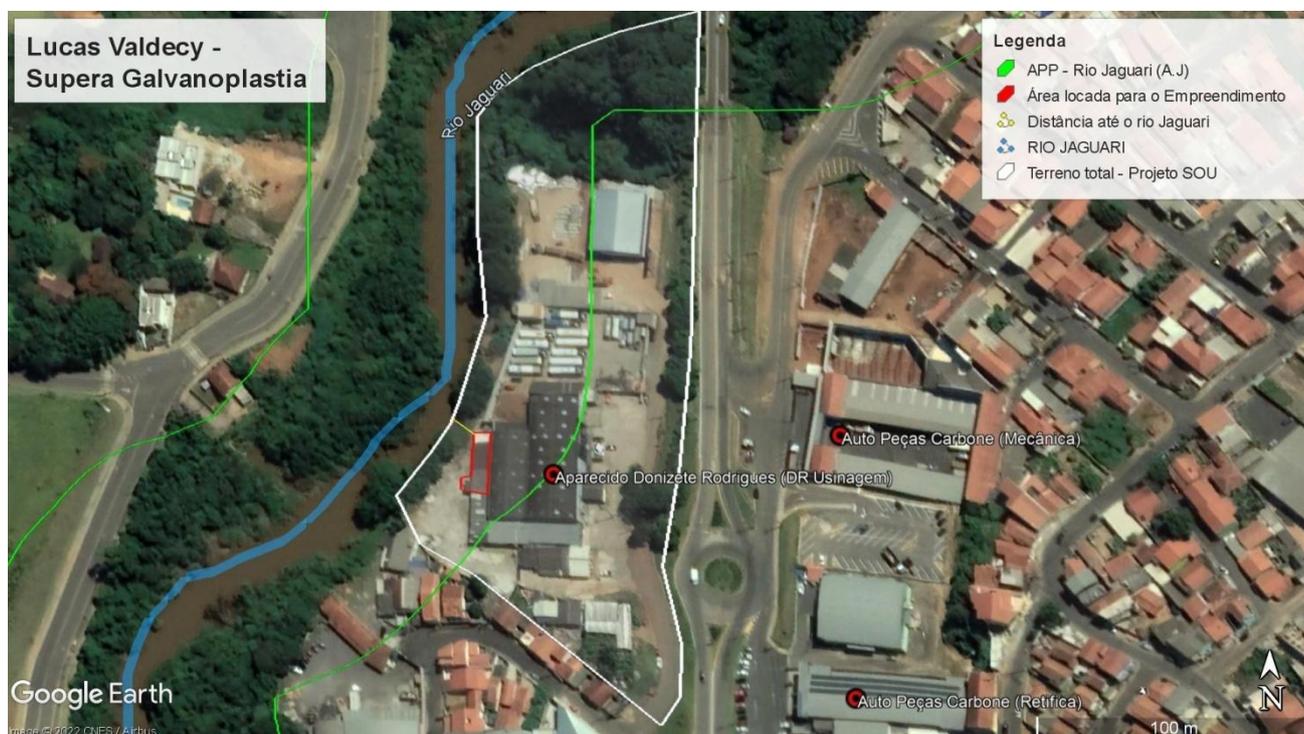


Figura 2. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth Pro (2022).

Ressalta-se que o galpão e as áreas de apoio utilizadas pelo empreendimento estão localizados na faixa marginal de 50 metros, correspondente a Área de Preservação Permanente (APP) do Rio Jaguari. No entanto, constatou-se que estas intervenções em área de APP vinculadas a construção do galpão 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.

As questões relacionadas à intervenção em área APP serão tratadas no item 6.3 deste parecer técnico.



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

A água utilizada no empreendimento é proveniente da rede de abastecimento da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), conforme fatura de serviços da concessionária apresentada no momento da formalização do processo, sendo o consumo mensal médio de 4 m³ e máximo de 9 m³, para fins de lavagem de produtos intermediários na linha de produção e consumo humano (sanitários e refeitório).

6.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

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

De acordo com o RPCA, a taxa diária de geração de efluentes sanitários do empreendimento é de 140 litros/dia, sendo o esgoto sanitário atualmente descartado sem tratamento na rede pública coletora da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, conforme fatura de serviços apresentada aos autos do processo, que evidencia a cobrança pela coleta e tratamento de esgotos do empreendimento.

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

Segundo informações apresentadas nos estudos e obtidas em vistoria, o exercício da atividade do empreendimento implica a geração de efluente líquido industrial proveniente da linha de operação e tanques de lavagens das peças após o processo de decapagem (dois tanques) e passivação (dois tanques), conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4. Características do efluente industrial gerado.

Local de geração	Regime de Geração	Vazão
Água do processo	Contínuo	72 (L/dia)

Os efluentes gerados são direcionados para armazenamento em reservatório de contenção com capacidade de 3.000 litros, sendo posteriormente destinados pela empresa Pró-Ambiental Tecnologia Ltda., conforme comprovado pelo MRT nº 0622080250 apresentado junto a vistoria ocorrida no local.



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

Não obstante, informamos que o empreendedor deverá seguir os princípios pertinentes da NBR 12.235/1992, quanto ao armazenamento transitório de resíduos, bem como realizar a destinação final ambientalmente correta, conforme determina a Lei Estadual nº 18.031/2009.

Ressalta-se que os efluentes gerados na lavagem das peças após os processos de desengraxe (três tanques) e zincagem (três tanques) são reutilizados no próprio processo não havendo descarte deste material.

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

Os principais resíduos gerados no empreendimento são os resíduos comuns oriundos do refeitório e sanitários, além de resíduos Classe I, sendo estes gerenciados conforme Tabela 5.

Tabela 5. Geração de resíduos sólidos.

Resíduo	Fonte geradora	Classe NBR 10.004	Taxa de geração	Acondicionamento	Destino
Água do processo	Operação	I	1.600 L/mês	Tanque de contenção	Co-processamento
Lixo Comum	Banheiros/refeitório	IIA	150 kg/ mês	Caçamba	Aterro sanitário

Os resíduos comuns, gerados nos banheiros e refeitório, são armazenados em caçamba pública e destinados a coleta do município devido à baixa geração semelhante ao de usuário doméstico.

Ademais, como citado anteriormente, os resíduos Classe I são armazenados em tanque de contenção e destinados pela empresa Pró-Ambiental Tecnologia Ltda., conforme MRT nº 0622080250 apresentado.

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 do processo), devendo apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. (Condicionante 01 – DMRs: até 28.02 e 31.08 / Frequência: Semestral / Vigência da Licença)



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Considerando a 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, 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. Deverão ser protocolados na SMA os comprovantes e descritivo do **primeiro** treinamento realizado, sendo os posteriores mantidos em pronta recuperação no empreendimento. (Condicionante 02 – Prazo: 90 dias / Vigência da Licença)

6.3. DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP

Conforme indicado no item 5 deste parecer, verifica-se a existência de um curso hídrico denominado Rio Jaguari ao longo das faces oeste e norte do terreno do empreendimento. 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:

*I- 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, tendo em vista que o empreendimento está inserido na faixa marginal de 50 metros do Rio Jaguari, verifica-se a existência de intervenção em APP, totalizando 164,32m² de intervenção, decorrente da área construída do galpão ocupada pela empresa, conforme demarcado na Figura 3.



Figura 3. 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 (2022).

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 da área em questão a partir do software *Google Earth Pro* (Figura 4), constata-se que a intervenção na APP do curso hídrico, 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.



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 4. 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:

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**



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

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 também que as intervenções (consolidadas e ainda não compensadas até o momento) realizadas no empreendimento representam uma área total de aproximadamente **164,32m²**; e considerando um espaçamento de 2m x 2,5m entre mudas, conforme critérios utilizados nos processos de restauração florestal nas sub-bacias hidrográficas do município de Extrema/MG, solicitamos realizar a doação de 33 (trinta e três) mudas de espécies nativas típicas do Bioma Mata Atlântica, no âmbito do Projeto Conservador das Águas, para fins de compensação ambiental das intervenções (consolidadas) em Área de Preservação Permanente - APP.

(Condicionante 03 – Prazo: 30 dias)

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

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

Em vistoria evidenciou-se que o galpão do empreendimento não possui sistema de captação de águas pluviais, sendo que o volume que cai sobre o telhado é conduzido e infiltrado na área permeável do pátio do empreendimento.

6.5. 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 nº 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 04 – 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

6.6. 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.

6.7. 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 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.

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 27/06/2022, tem-se a Tabela 6 com os dados de consumo de energia elétrica, combustíveis flex e tratamento de efluentes sanitários, referente ao ano-base de 2021.

Tabela 6. Emissões de GEE do empreendimento (ano base-2021).

Escopo I: Energia estacionária				
Fontes de emissão	Consumo anual	Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	9.116 Kwh	1,152	8	0,004
Subtotal		1,152	8	0,004
Escopo II: Transportes				
Fontes de emissão	Consumo anual	Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Combustíveis Flex	150 L	0,237	2	0,001
Subtotal		0,237	2	0,001

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

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)
<i>Coleta e tratamento pela COPASA</i>						
Subtotal				0	0	0
TOTAL					10	0,005
Compensação Total (UFEX) = 25						

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;



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

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

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

Considerando que, de acordo com as informações de consumo declaradas pelo empreendedor, as emissões de GEE do empreendimento, para o ano base de 2021, perfizeram **1,389 tCO₂e**, o que corresponde a uma medida compensatória total de **0,005 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 UFEX (Unidade Fiscal de Extrema), conforme artigo 1º da Instrução Técnica SMA nº 003/2019;

Considerando, por fim, a emissão e envio do Inventário de Gases do Efeito Estufa (GEE) ao empreendedor na data de 27/06/2022, sendo a proposta de compensação apresentada na mesma data, foi celebrado pro meio do Ofício LSMA nº 312/2022 o acordo para compensação referente a 20% das emissões do ano base 2021, equivalente a **R\$ 17,20 (dezessete reais e vinte centavos)**. O recolhimento foi realizado junto ao Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMPSA) em 28/06/2022 conforme comprovante apresentado.

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 31 de março de cada ano para recolhimento junto ao Fundo Municipal de Meio Ambiente. (Condicionante 05 – Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 31.03 / Anualmente / Vigência da Licença)



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

7. 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 06 – Vigência da Licença)

8. PUBLICAÇÃO

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

9. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença de Operação em caráter Corretivo – LOC** ao empreendimento **Lucas Valdecy Silva 01569348685 – Supera Galvanoplastia**, para a atividade de *Serviço galvanotécnico*, enquadrada no código B-06-02-5 da Deliberação Normativa COPAM nº 213/2017. 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



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

Vale ressaltar que, conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 021/2021, 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.

12. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Elaboração e análise técnica:

Vanessa Oumori Morbidelli
Chefe de Setor
RE nº 18.163

Ronnie Carlos Peguim
Analista Ambiental
RE nº 13613

De acordo:

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 do processo), 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. Deverão ser protocolados na SMA os comprovantes e descritivo do primeiro treinamento realizado, sendo os posteriores mantidos em pronta recuperação no empreendimento. ^{1,3}	90 dias / Anual / Vigência da Licença
03	Realizar a doação de 33 (trinta e três) mudas de espécies nativas típicas do Bioma Mata Atlântica, no âmbito do Projeto Conservador das Águas, para fins de compensação ambiental das intervenções (consolidadas) em Área de Preservação Permanente - APP. ^{1,3}	30 dias
04	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
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 31 de março de cada ano para recolhimento junto ao Fundo Municipal de Meio Ambiente. ^{1,3}	Relatório: até 31.01/ Termo de Compromisso: até 31.03/ Anualmente/ 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 do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo/Frequência
07	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. ^{1,3}	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 (007/2020/002/2021) 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.

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, 29 de junho de 2022.

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 parte externa do empreendimento.



Figura 2. Vista da área interna do empreendimento, com evidência na área de produção.



Figura 3. Vista da área interna do empreendimento, com evidência na área de produção.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente



Figura 4. Área de separação para recebimento/expedição de produtos.



Figura 5. Equipamento para desengraxe.



Figura 6. Tanques de lavagem do processo de desengraxe de peças.



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. Tanque para banho ácido (Decapante).



Figura 8. Tanques Rotativos para zincagem.



Figura 9. Tanques para passivação.



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 10. Centrifuga utilizada para secagem do material.



Figura 11. Armazenamento de produto finalizado.



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 12. Amostra do produto antes e depois do processo de produção.



Figura 13. Local de armazenamento de produtos segregados.



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 14. Tanque reservatório de Resíduos Classe I e local de armazenamento de insumos em área impermeável e com sistema de contenção.



Figura 15. Local de armazenamento de insumos.