



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Extrema, 15 de janeiro de 2019.

## PARECER TÉCNICO

<b>Parecer Técnico Nº 004/2019</b>
<b>Indexado ao processo:</b> 011/2018/001/2018
<b>Tipo de processo:</b> Licenciamento Ambiental ( X )                      Auto de Infração ( )

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo):</b> Exbolt Indústria e Comércio de Parafusos Ltda
<b>CNPJ/CPF:</b> 01.859.804/0001-03
<b>Empreendimento (Nome Fantasia):</b> -
<b>Endereço:</b> Avenida Luiz Alves Cardoso Sobrinho – 647 - Tenentes
<b>Coordenadas geográficas do empreendimento: Datum WGS 84</b> <u>Latitude:</u> 22°49'30.09''S / <u>Longitude:</u> 46°19'9.43''O
<b>Atividade Predominante:</b> Fabricação de parafusos e rebites
<b>Código da DN 01/06 e Parâmetro:</b> <u>B-05-04-5:</u> Fabricação de estruturas metálicas e artefatos de trefilados de ferro, aço e de metais não ferrosos, sem tratamento químico superficial, exclusive móveis. Área útil: 0,15 ha Nº de empregados: 10 colaboradores
<b>Potencial Poluidor/Degradador:</b> Médio <b>Porte:</b> Pequeno
<b>Classe do Empreendimento:</b> Classe 1 <b>Fase do Empreendimento:</b> Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## 2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do processo.

Data	Ações
14/03/2018	Protocolização do FCE;
16/03/2018	Emissão do FOBI 051/2018 – prazo 60 dias;
09/05/2018	Solicitação de prorrogação de prazo para formalização;
09/05/2018	Concessão de prorrogação do FOB 015/2018 (60 dias);
16/07/2018	Formalização do processo;
12/12/2018	Vistoria – Auto de Fiscalização Nº 085/2018;
15/01/2019	Relatório de Consumo de Recursos Hídricos e das Fontes de Emissão de GEE (2018).

## 3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Exbolt Indústria e Comércio de Parafusos localiza-se na Avenida Luiz Alves Cardoso Sobrinho, nº 647, Bairro dos Tenentes, no município de Extrema/MG e exerce a atividade de fabricação de parafusos e rebites. A área útil da empresa é de 0,15 ha e a área construída de 0,038 ha.

O quadro atual é de 10 (dez) funcionários, atuando em dois turnos diários de 9 horas de trabalho, durante 5 dias por semana, exceto as sextas feiras, tendo a jornada diária de 8 horas. A capacidade instalada é de 14.000.000 peças/mês.

As orientações para a formalização do processo de Licença de Operação Corretiva – LOC do referido empreendimento foram geradas a partir do Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, protocolado nesta Secretaria de Meio Ambiente (SMA) em 14/03/2018, por meio do Formulário de Orientação Básica – FOBI nº 015/2018.

O processo administrativo de Licença de Operação Corretiva - LOC nº 011/2018/001/2018 foi formalizado em 16/07/2018, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, a Engenheira Sanitarista e Ambiental Riccele Aldine Aparecida Franco, CREA 04.0.0000231304, sob ART nº 14201800000004627439.

Em 12/12/2018 foi realizada vistoria no local pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente, conforme Auto de Fiscalização Nº 085/2018.

A elaboração deste Parecer Técnico baseou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados no Relatório e Plano de Controle Ambiental (RPCA) e na vistoria realizada no local em 12/12/2018.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais  
Secretaria de Meio Ambiente

## 4. 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. Relação de equipamentos determinantes do empreendimento

Nome do equipamento / marca / ano de fabricação	Quantidade existente	Capacidade nominal do equipamento / tempo de operação
Prensa/GWO LING	02	19 horas/dia
Prensas/GWO LING – FA5.5S/2011	04	19 horas/dia
Laminadoras/GWO LING – AS004TH/2011	02	19 horas/dia
Laminadora/GWO LING – AS15TH/2012	01	19 horas/dia
Trefiladeira/MJC/2011	01	19 horas/dia
Centrifuga/FALA/2013	01	19 horas/dia
Balança/LUCAS TEC – 500 kg/2011	01	19 horas/dia
Embaladora ALFA 01/SCHNEIDER/2006	01	19 horas/dia
Embaladora MINIMASTER/SCHNEIDER	01	19 horas/dia

O empreendimento possui ainda 01 compressor de ar da marca SCHULZ MSWV60, ano de fabricação 2012, com capacidade nominal de 66,26 m<sup>3</sup>/h, cuja geração de água de purga é de 0,4 L/dia, sendo o armazenamento realizado em tambor, para separação da água em relação ao óleo.

Foi verificado em vistoria que a área em que se encontra o compressor é coberta e impermeável, sendo o empreendedor orientado a providenciar bacia de retenção para evitar eventuais vazamentos de água de purga.

### 4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

No item 5.4 do RPCA é apresentada a relação de matérias-primas e demais insumos utilizados no empreendimento, conforme Tabela 3.

Tabela 3. Matérias-primas e demais insumos utilizados no empreendimento.

Insumos	Estado Físico	Tipo de embalagem	Consumo mensal máximo	Consumo mensal médio
Arame de aço trefilado	Sólido	Sem embalagem	18000 kg	16000 kg
Arame de latão trefilado	Sólido	Sem embalagem	1600 kg	1500 kg
Óleo lubrificante solúvel – SOLEX 500	Sólido	Bombonas de plástico	10 litros	08 litros



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Insumos	Estado Físico	Tipo de embalagem	Consumo mensal máximo	Consumo mensal médio
Óleo lubrificante mineral – HSM 220	Líquido	Tambor metálico	40 litros	35 litros
Óleo lubrificante mineral – HSM 100	Líquido	Tambor metálico	70 litros	60 litros
Petróleo Iluminante - Querosene	Líquido	Tambor metálico	100 litros	80 litros
Saco plástico - embalagem	Líquido	Saco de plástico	50 k	40 kg
Sabão de trefila	Líquido	Saco de papel reforçado	2 kg	01 kg

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Empresa Elétrica Bragantina - Energisa, sendo o consumo médio de 972,5 kWh/mês.

#### 4.3. PRODUTOS FABRICADOS

De acordo com o RPCA, os produtos fabricados no empreendimento consistem em fixadores mecânicos parafusantes/parafusos, que são armazenados em galpão coberto e fechado lateralmente, sendo a produção média de 12.000.000 peças/mês e a produção máxima de 14.000.000 peças/mês.

#### 4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

A matéria prima é fornecida em rolos de arame trefilados unitários, podendo ser descarregados manualmente e acomodados em pallets sobre o piso da fábrica, dispostos em frente à porta principal do galpão. Neste momento, a carga é conferida e as notas são recebidas e guardadas no escritório da recepção. Posteriormente os rolos de arame são levados unitariamente para a área de estoque localizada abaixo do piso superior. Conforme o cronograma de pedidos, o arame pode ou não passar pela trefiladeira para dimensionar o diâmetro do arame necessário para a produção dos mais variáveis tipos de parafusos.

Após o acerto do diâmetro, o rolo de arame é levado para uma das prensas, de acordo com o tipo de parafuso desejado para a produção. Acompanhando a sequência de manufatura do parafuso, o material é encaminhado para a centrífuga, que fará a operação de limpeza dos resíduos de óleo e o secagem dos parafusos. Em seguida, eles vão para as máquinas laminadoras, que finalizam o formato desejado. Com o parafusos prontos, eles são depositados em caixas plásticas e encaminhados ao serviço terceirizado de banho, que pode ser de cádmio, zinco ou outros produtos que alteram a aparência do parafuso em relação ao brilho e a cor, conforme a finalidade e uso do



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

parafuso. Eles podem também ser banhados em lubrificantes para evitar a oxidação. Ao retornar do serviço terceirizado de banho, eles são colocados em uma mesa selecionadora, pesados, embalados e etiquetados em sacos plásticos, já prontos para a entrega e uso.

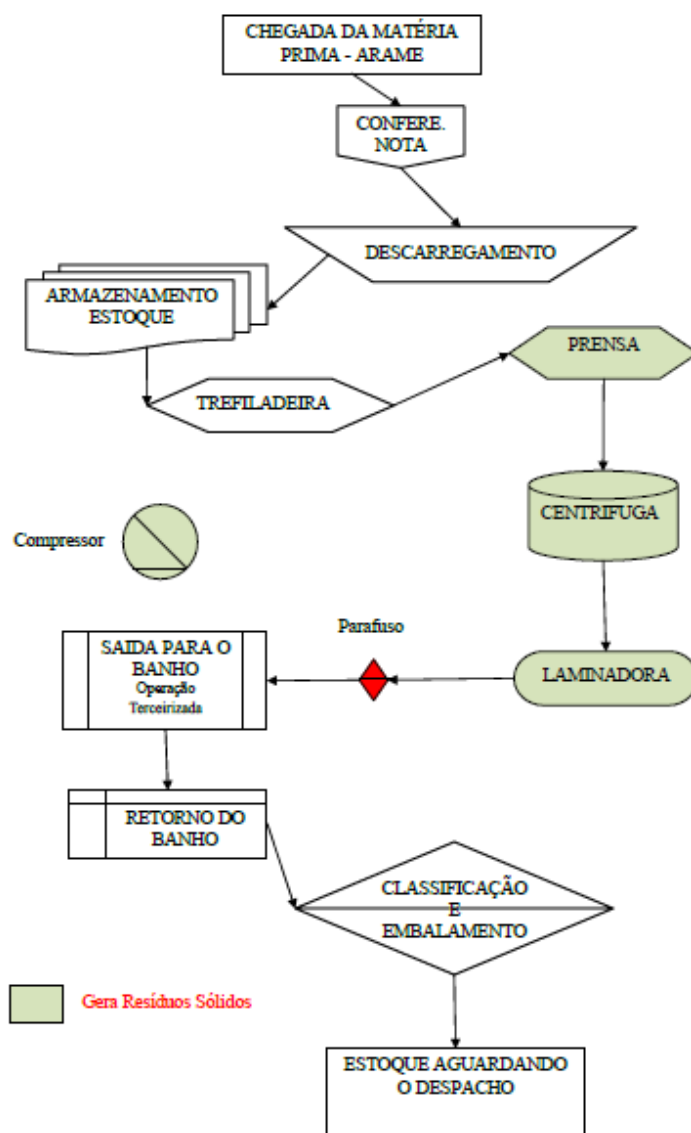


Figura 1 – Fluxograma do processo produtivo do empreendimento.

## 6. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Exbolt Indústria e Comércio de Parafusos Ltda está instalado na Avenida Luiz Alves Cardoso Sobrinho, nº 647, no Bairro dos Tenentes, município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 20/03/2018, o empreendimento está localizado na Zona Urbana de Uso Misto II, conforme Lei nº



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

083/13 com as alterações da Lei Complementar nº 118/16 – Plano Diretor, de modo que a atividade de fabricação de produtos de trefilados de metal padronizados é admitida no local, desde que atendam as exigências legais e ambientais.

No entorno do empreendimento, verifica-se a presença de residências e galpões industriais. Com relação à vegetação, verifica-se predominantemente a existência de áreas com vegetação rasteira composta por gramíneas (pastagem) e uma parcela de mata ciliar do córrego existente aos fundos do empreendimento. Segundo imagens de satélite, o limite do terreno faz confrontação com um córrego sem denominação.



Figura 2. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth (2018).

## 7. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

### 7.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A água utilizada no empreendimento é proveniente da concessionária local COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais, sendo o consumo mensal médio de 5 m<sup>3</sup> e máximo de 9 m<sup>3</sup>, provida para fins de consumo humano (sanitários e refeitório).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## 7.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

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

A geração estimada de esgoto sanitário por pessoa para ocupantes temporários de fábricas em geral é de 70 L/dia, de acordo com os parâmetros dispostos na NBR 7229/1993. Considerando que o empreendimento possui 12 funcionários, a taxa diária estimada de geração de efluentes sanitários é de 840 L/dia, o dobro do informado no RPCA (420 L/dia).

O memorial descritivo contendo o detalhamento do sistema de tratamento de esgotos e a capacidade do sistema foi apresentado no Anexo C do RPCA, sendo o sistema de tratamento composto por caixa de inspeção, fossa séptica, filtro anaeróbico, caixa de inspeção e sumidouros, conforme se verifica abaixo:

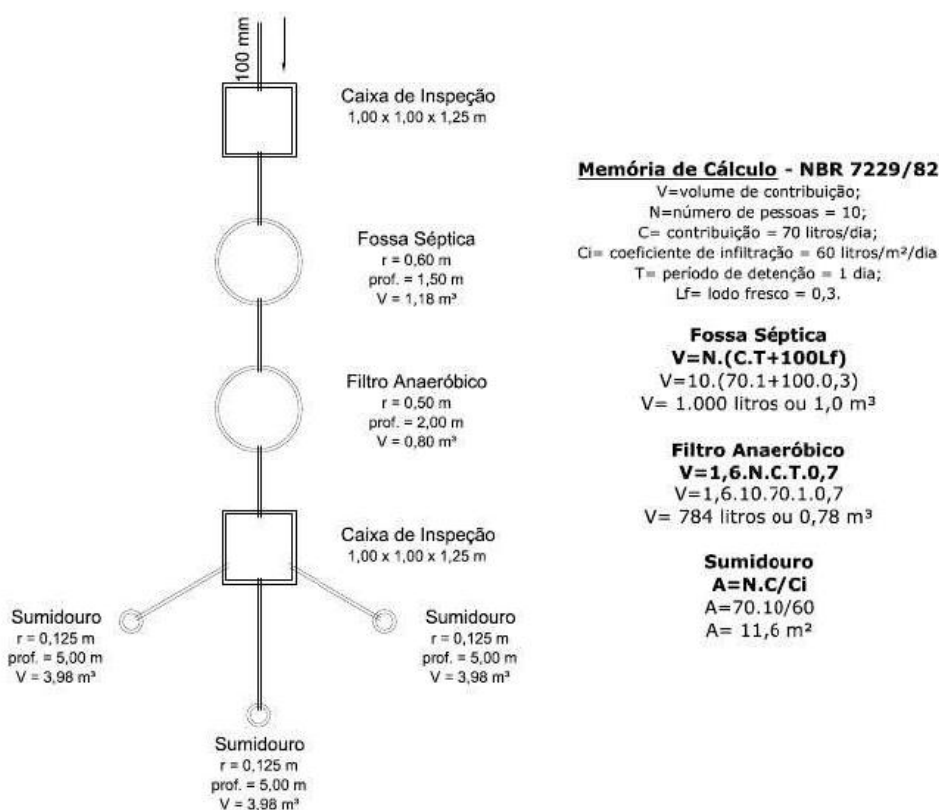


Figura 3. Sistema de Tratamento de Esgoto. Fonte: RPCA

Dessa forma, solicitamos monitorar os seguintes parâmetros de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes: DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão, detergentes e óleos e graxas, de acordo com Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008. Serão considerados válidos para fins de medições ambientais os



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

relatórios de ensaios e certificados de calibração emitidos por laboratórios acreditados nos termos da NBR-ISO/IEC 17025, segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 167/2011.<sup>1</sup> (Condicionante 01 – Primeiro relatório: 60 dias / Semestral / Vigência da licença)

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

Segundo informações do RPCA, a atividade do empreendimento não implica na geração de efluente líquido industrial. Contudo, foi constatada em vistoria a geração de efluentes correspondentes ao uso de compressor, com taxa de geração de água de purga de 0,4 litros/dia, cujas características demandam tratamento prévio ao lançamento e destinação final ambientalmente adequada. Além disso, são gerados também óleos lubrificantes usados.

Os efluentes dos compressores e os óleos lubrificantes usados são armazenados temporariamente em tambores, em área sem cobertura, tendo sido o empreendedor orientado a realizar o devido armazenamento dos efluentes. De acordo com o empreendedor, periodicamente tais efluentes são destinados a empresa especializada no tratamento e destinação destes efluentes.

Nesse sentido, informamos que o empreendimento deverá prover medidas de contenção contra vazamentos de óleo de purga do compressor, bem como realizar o armazenamento adequado dos óleos lubrificantes usados, com as recomendações da NBR 12.235/1992, conforme tratado a seguir.

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

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

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

Resíduo	Classe (ABNT 10004)	Taxa máxima de geração mensal	Forma de acondicionamento	Destino
Óleo lubrificante	I	60l/mês	Tambor metálico	Doação/venda/reciclagem no próprio empreendimento
Querosene	I	80l/mês	Tambor metálico	Doação/venda/reciclagem no próprio empreendimento
Lodo digerido	II	-----	Sem acondicionamento	Armazenamento por tempo indeterminado/sem definição de destino final





# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Resíduo	Classe (ABNT 10004)	Taxa máxima de geração mensal	Forma de acondicionamento	Destino
Bombonas	I	0,5 un/mês	Sem acondicionamento	Devolução ao fabricante ou ao fornecedor
Tambor metálico	I	0,75 um/mês	Sem acondicionamento	Devolução ao fabricante ou ao fornecedor
Lixo de escritório	II	12 sacos 15l/mês	Saco de plástico	Aterro sanitário municipal licenciado
Lixo Sanitário	II	20 sacos 30l/mês	Saco de plástico	Aterro sanitário municipal licenciado
Sucata de arame	II	50 kg/mês	Tambor metálico	Doação/venda/reciclagem no próprio empreendimento
Papel, papelão e plástico	II	28 sacos de 30l/mês	Saco de plástico	Aterro sanitário municipal licenciado

Conforme descrito anteriormente, o empreendimento realiza o armazenamento de tambores de resíduos de óleo lubrificante em área desprovida de cobertura, tendo sido constatada ainda a incorreta separação de EPI's contaminados. Nesse sentido, solicitamos adequar a área de armazenamento de resíduos Classe I - perigosos (água de purga, óleo lubrificante usado e outros), conforme NBR 12.235/1992.<sup>1,3</sup> **(Condicionante 02 – Prazo: 90 dias)**

Desta forma, solicitamos manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (EPI's contaminados, óleos lubrificantes usados, água de purga, lâmpadas e outros), devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento<sup>1</sup> e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos.<sup>3</sup> A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente. **(Condicionante 03 – Trimestral / Vigência da Licença)**

Considerando a importância da separação dos resíduos na fonte para melhor gerenciamento dos mesmos, reduzindo os riscos de contaminação daqueles potencialmente nocivos ao ambiente e saúde humana, agregando valor aos recicláveis, e a internalização desse hábito nas rotinas do empreendimento entre proprietários e colaboradores, solicitamos apresentar comprovante de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento. Tal treinamento deverá abordar: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e sobre redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

dentro do empreendimento e de destino final dos resíduos gerados.<sup>1</sup> (Condicionante 04 – Prazo: 60 dias / Vigência da Licença)

### 7.3. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS (PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO) / POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

De acordo com o RPCA o exercício das atividades no empreendimento não implica a existência de fontes pontuais de emissão de efluentes atmosféricos.

### 7.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS – POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

De acordo com informações do RPCA, o exercício das atividades no empreendimento não implica o uso de equipamento que constitua fonte de ruído capaz de produzir, fora dos limites do terreno do empreendimento, níveis de pressão sonora prejudiciais à saúde ou ao sossego público. Visto não haver residências no entorno do empreendimento e o ruído percebido durante a vistoria ter sido pequeno, solicitamos observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.<sup>3</sup> (Condicionante 05 – Vigência da Licença)

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

De acordo com o autor do RPCA, não há necessidade de segregar e/ou submeter a tratamento a água pluvial incidente no empreendimento.

### 7.6. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Conforme descrito anteriormente, o terreno do empreendimento faz divisa com um córrego, estando, assim, parcialmente inserido em área de preservação permanente. Esta área corresponde à faixa marginal de 30 (trinta) metros, contada desde a borda da calha do leito regular do referido curso d'água.

Considerando a função ambiental das Áreas de Preservação Permanente (APP) de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, bem como de facilitar o fluxo gênico da fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas, conforme preconiza a Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro), solicitamos realizar a



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

delimitação e o adensamento da faixa marginal de 30 metros do curso d'água, referente à Área de Preservação Permanente - APP existente aos fundos do imóvel, com o plantio de espécies nativas típicas do Bioma Mata Atlântica e o monitoramento do desenvolvimento das mesmas. Para tanto, deverá considerar um espaçamento de 2m x 2m entre as mudas, conforme práticas adotadas pelo Projeto Conservador das Águas, de modo que o total de cada espécie utilizada no plantio não exceda a 15% (quinze por cento) do total de mudas. Deverá apresentar relatório técnico-fotográfico do plantio realizado, com indicação das espécies utilizadas, quantidade de mudas e cronograma de acompanhamento do desenvolvimento das mudas.<sup>1,3</sup> **(Condicionante 06 – Prazo: 120 dias / Monitoramento: Vigência da Licença)**

## 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 tCO<sub>2</sub>e/ano**<sup>1</sup>. Desse total, o empreendimento Exbolt Indústria de Parafusos Ltda foi responsável por uma contribuição de **20,94 tCO<sub>2</sub>e**, que corresponde a 0,036% das emissões industriais, conforme dados de consumo de energia elétrica e combustíveis fornecidos pela empresa.

Para mensuração da área necessária para compensação, tem-se como base o padrão de fixação de **320 tCO<sub>2</sub>e/ha** utilizado pela ONG Iniciativa Verde nos projetos de compensação no Bioma Mata Atlântica. Considerando que o potencial de fixação de carbono por árvore é de 0,16 tCO<sub>2</sub>e, é necessário o plantio de 2000 árvores por hectare (espaçamento 2,5m x 2m).

---

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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais  
Secretaria de Meio Ambiente

De acordo com os dados atualizados fornecidos pelo empreendimento em 15/01/2019, referentes aos consumos de energia elétrica e combustíveis no ano base de 2018, tem-se a Tabela 6.

**Tabela 5. Emissões de GEE do empreendimento (Ano Base 2018).**

Fonte de emissão	Consumo anual (2018)	Emissões (tCO <sub>2</sub> e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	39.600	4,926	31	0,016
Combustível Flex	6.600	5,627	36	0,018
<b>Total</b>		10,554	67	0,034

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 MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Considerando, 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 as emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, para o ano base de 2018, perfizeram **10,554 tCO<sub>2</sub>e**, o que corresponde a uma medida compensatória total de **0,034 ha** de área restaurada;

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.

Por todo o exposto, solicitamos celebrar junto a Secretaria do Meio Ambiente Termo de Compromisso para a compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao Ano-Base 2018, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018 e DN CODEMA nº 016/2018.<sup>1</sup> **(Condicionante 07 – Prazo: 30 dias)**

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 e Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. 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.<sup>1,4</sup> **(Condicionante 08 – Relatório: até 31.01 /Anualmente / Vigência da Licença**

## 9. ALTERAÇÕES DE PROCESSO E/OU OUTRAS

Solicitamos 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.<sup>1</sup> **(Condicionante 09 – Vigência da Licença)**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais  
Secretaria de Meio Ambiente

---

## 10. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação.<sup>1</sup> **(Condicionante 10 - Prazo: 30 dias)**

## 11. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença de Operação Corretiva (LOC)** ao empreendimento **Exbolt Indústria e Comércio de Parafusos Ltda**, para a atividade de Fabricação de estruturas metálicas e artefatos de trefilados de ferro, aço e de metais não ferrosos, sem tratamento químico superficial, exclusive imóveis – Código DN CODEMA 01/2006: B-05-04-5. Considera-se que as medidas mitigadoras propostas são satisfatórias e estão em conformidade com as normas e legislações ambientais vigentes, cabendo ao empreendedor atender as condicionantes (Anexo Único) levantadas neste processo e executar os projetos apresentados.

Cabe esclarecer que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto 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:** 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 MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

---

## 14. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Benedito Arlindo Cortez  
Gerente de Meio Ambiente  
RE nº 2437

Lucas Velloso Alves  
Supervisor de Meio Ambiente  
RE nº 10558

Luiz Gustavo de Castro Arantes  
Analista Ambiental  
RE nº 7564

Ronnie Carlos Peguim  
Analista Ambiental  
RE nº 13613



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## ANEXO ÚNICO

Item	Descrição da condicionante	Prazo
01	Monitorar os seguintes parâmetros de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes: DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão, detergentes e óleos e graxas, de acordo com Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008. Serão considerados válidos para fins de medições ambientais os relatórios de ensaios e certificados de calibração emitidos por laboratórios acreditados nos termos da NBR-ISO/IEC 17025, segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 167/2011.	Primeiro relatório: 60 dias / Semestral/ Vigência da licença
02	Adequar a área de armazenamento de resíduos sólidos Classe I - perigosos (água de purga, óleo lubrificante usado e outros), conforme NBR 12.235/1992. <sup>1,3</sup>	90 dias
03	Manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (EPI's contaminados, óleos lubrificantes usados, água de purga, lâmpadas e outros), devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento <sup>1</sup> e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos. <sup>3</sup> A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente.	Trimestral/ Vigência da licença
04	Apresentar comprovante de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento. Tal treinamento deverá abordar: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e sobre redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do empreendimento e de destino final dos resíduos gerados. <sup>1</sup>	60 dias/ Vigência da licença
05	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais. <sup>3</sup>	Vigência da Licença
06	Realizar a delimitação e o reflorestamento da faixa marginal de 30 metros do curso d'água, referente à Área de Preservação Permanente - APP existente aos fundos do imóvel, com o plantio de espécies nativas típicas do Bioma Mata Atlântica e o monitoramento do desenvolvimento das mesmas. Para tanto, deverá considerar um espaçamento de 2m x 2m entre as mudas, conforme práticas adotadas pelo Projeto Conservador das Águas, de modo que o total de cada espécie utilizada no plantio não exceda a 15% (quinze por cento) do total de mudas. Deverá apresentar relatório técnico-fotográfico do plantio realizado, com indicação das espécies utilizadas, quantidade de mudas e cronograma de acompanhamento do desenvolvimento das mudas. <sup>1,3</sup>	Delimitação e reflorestamento : 120 dias Monitoramento : Vigência da Licença





# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo
07	Celebrar junto a Secretaria do Meio Ambiente Termo de Compromisso para a compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao Ano-Base 2018, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018 e DN CODEMA nº 016/2018. <sup>1</sup>	30 dias
08	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 e Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. 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. <sup>1,4</sup>	Relatório: até 31.01/ Anualmente / Vigência da Licença
09	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. <sup>1</sup>	Vigência da Licença
10	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. <sup>1</sup>	30 dias

<sup>1</sup> As documentações comprobatórias do cumprimento destas condicionantes deverão ser protocoladas na Secretaria de Meio Ambiente (SMA) nos prazos estipulados. **OBS: Mencionar o número do processo (011/2018/001/2018) em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA.**

<sup>2</sup> A vistoria será realizada no término do prazo de cumprimento da condicionante.

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

<sup>4</sup> O projeto deverá ser entregue a SMA para apreciação antes da implantação.

Extrema, 15 de janeiro de 2019.

Paulo Henrique Pereira  
Presidente do CODEMA