



# 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, 30 de julho de 2018.

## PARECER TÉCNICO

<b>Parecer Técnico Nº 027/2018</b>
<b>Indexado ao processo:</b> 018/2013/003/2018
<b>Tipo de processo:</b> Licenciamento Ambiental (X)                      Auto de Infração ( )

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo):</b> Carlos Roberto de Souza Oliveira
<b>CNPJ/CPF:</b> 12.072.025/0001-80
<b>Empreendimento (Nome Fantasia):</b> Strematec Usinagem e Manutenção Industrial
<b>Endereço:</b> Estrada Municipal Vereador Tica Bertolotti, nº 1291, Bairro Rodeio – Extrema/MG
<b>Coordenadas do ponto central do empreendimento:</b> 22°49'27.84"S - 46°18'08.14"O
<b>Atividade Predominante:</b> Usinagem (torneamento, fresamento, soldagem e corte) para produção de peças metálicas sem tratamento superficial.
<b>Código da DN 01/06 e Parâmetro:</b> <u>B-05-09-6</u> : Usinagem <u>B-07-02-1</u> : Fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios sem tratamento térmico superficial. Área útil: 0,06 ha Nº de empregados: 15
<b>Potencial Poluidor/Degradador:</b> Médio <b>Porte:</b> Pequeno
<b>Classe do Empreendimento:</b> Classe 1 <b>Fase do Empreendimento:</b> Revalidação de 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 de Meio Ambiente

## 2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do processo.

Data	Ações
16/02/2018	Protocolo do FCE
20/02/2018	Emissão do FOBI nº 010/2018 (prazo: 30 dias)
21/02/2018	Retirada do FOBI nº 010/2018, mediante Ata de Reunião
20/03/2018	Formalização do processo
03/07/2018	Protocolo do Relatório de consumo de recursos hídricos e fontes de emissão de GEE
04/07/2018	Vistoria – Emissão do Auto de Fiscalização nº 036/2018
04/07/2018	Ofício nº 096/2018 – Solicitação de Informações Complementares.
27/07/2018	Resposta ao ofício nº 096/2018 – Informações Complementares.

## 3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Carlos Roberto de Souza Oliveira (Strematec Usinagem e Manutenção Industrial) localiza-se na Estrada Municipal Vereador Tica Bertolotti, s/nº 1291, Bairro Rodeio, no município de Extrema/MG e exerce a atividade de usinagem para produção de peças metálicas sem tratamento superficial. A área total do terreno da empresa é de 0,4638 há, com área construída de 760,16 m<sup>2</sup> e área útil de 0,06 ha.

O quadro atual é de 15 (quinze) funcionários, atuando em um turno diário de 9 horas de trabalho, durante 5 dias por semana, nos 12 meses do ano. A capacidade instalada é de 2.000 Kg/mês de peças de ferro processadas, havendo previsão de ampliação da produção.

A empresa obteve Licença Prévia e Licença de Instalação nº 005/2013 em 07/06/2013, mediante processo administrativo de licenciamento 018/2013/001/2013 e, em 04/04/2014 obteve a Licença Ambiental Municipal de Operação nº 008/2014, mediante processo nº 018/2013/002/2013, com validade até 04/04/2018.

As orientações para a formalização do processo de revalidação de licença ambiental do referido empreendimento foram geradas a partir do Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, protocolado nesta Secretaria de Meio Ambiente (SMA) em 16/02/2018, e do Formulário de Orientação Básica – FOBI nº 010/2018.

O processo administrativo de revalidação de licença de operação nº 018/2013/003/2018 foi formalizado em 20/03/2018, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano



# 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 Controle Ambiental – RPCA, a Engenheira Ambiental e Sanitarista Luana Rodrigues Pedroso, CREA 22.2816, sob ART nº 14201800000004384922.

Em 04/07/2018 foi realizada vistoria no local pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente, conforme Auto de Fiscalização Nº 036/2018.

A elaboração deste Parecer Técnico, baseou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados no Relatório e Plano de Controle Ambiental (RPCA), na vistoria realizada no local em 04/07/2018, no desempenho ambiental do empreendimento durante a vigência da Licença de Operação nº 008/2014 e nas informações complementares solicitadas ao empreendedor.

## 4. PROCESSO PRODUTIVO

### 4.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

No item 6.6.1 do RPCA, foi informada a relação dos equipamentos 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 (Kg/dia)
Torno Mecânico / Clever /2010	02	10,00
Torno Mecânico / Symco /2017	01	10,00
Torno CNC / Romi /2012	01	4,77
Torno CNC / Romi /2014	01	5,00
Fresadora Universal / Clever /2010	01	5,00
Fresadora Universal / Diplomat /2010	01	2,40
Dobradeira / CORDOB /2012	01	2,40
Centro de Usinagem / Travis M1000 /2011	01	2,40
Centro de Usinagem / Romi D600 /2013	01	3,00
Serra Fita /2010	01	0,24
Compressores de Ar	02	175 lbf/pol <sup>2</sup>

### 4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

No item 5.4 do RPCA é apresentada a relação de matérias-primas utilizadas no empreendimento, conforme Tabela 3. As atividades exercidas pelo empreendimento implicam no consumo de aço inox, aço carbono, alumínio e outros metais. O aço inox e outros metais utilizados no processo produtivo são provenientes dos fornecedores Jati – Serviços Comércio e Importação e



# 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

Aço Ltda, CNPJ 03.846.642/0001, localizada na Rua Roberto Koch, nº 36, Bairro Ipiranga, em São Paulo/SP, com Licença de Operação nº 45006610, emitida pela CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, com validade até 29/05/2019; e Aços Favorit Distribuidora Ltda, CNPJ nº 92.216.209/0001-05, localizada na Av. Frederico Augusto Ritter, 2570, Distrito Industrial, no município de Cachoeirinha/RS, com Licença de Operação nº 03483/2017-DL, emitida pela FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental, com validade até 12/05/2019.

Solicitamos manter em pronta recuperação cópia atualizada das Licenças Ambientais ou documentos equivalentes dos fornecedores de matéria-prima (aço inox e outros metais).<sup>1</sup>

**(Condicionante 01 – Prazo: Vigência da Licença)**

**Tabela 3. Matérias-primas e demais insumos utilizados**

Insumos	Estado Físico	Tipo de embalagem	Consumo mensal máximo	Consumo mensal médio
Aço Inox	Sólido	Pallets de Madeira	0,3 t	0,15 t
Alumínio	Sólido	Pallets de Madeira	0,3 t	0,10 t
Aço Carbono	Sólido	Pallets de Madeira	1,0 t	0,50 t
Cobre	Sólido	Pallets de Madeira	0,05 t	0,01 t
Bronze	Sólido	Pallets de Madeira	0,05 t	0,01 t
Óleo Solúvel	Líquido	Frasco plástico	10 L	10,00 L
Argônio	Gás	Cilindro	30 m <sup>3</sup>	20,00 m <sup>3</sup>

Também foi evidenciado o uso de gás acetileno no processo de solda dos produtos.

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Energisa – Empresa Elétrica Bragantina, sendo o consumo médio de 200 kWh/mês.

### 4.3. PRODUTOS FABRICADOS

De acordo com o RPCA, os produtos fabricados no empreendimento consistem em peças de reposições de máquinas como eixos, engrenagens, polias, buchas, pinos e flanges, que são entregues ao cliente imediatamente após fabricação, não havendo armazenamento e estoque de produtos acabados, conforme apresentado na Tabela 4.

**Tabela 4. Relação dos produtos fabricados no empreendimento.**

Produto	Produção mensal máxima	Produção mensal média
Peças de reposição de máquinas	500 Kg	400 Kg
Transportadores, roletes, mesas e suportes	1.000 Kg	800 Kg



# 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

## 4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

Os pedidos de fabricação de novas peças, adequação de peças de clientes ou ajustes de peças já existentes geram desenhos, os quais são encaminhados juntamente com material necessário para produção do item à central de usinagem, onde poderá ocorrer os seguintes processos conforme o pedido:

- Torneamento: Permite usinar as peças de forma geométrica;
- Fresamento: Operação de usinagem na qual a fresa apresenta arestas cortantes ao redor do seu eixo, girando em movimento rotacional uniforme para arrancar o cavaco;
- Soldagem: Visa a união de duas ou mais peças metálicas;
- Corte: Processo no qual se faz o corte na dimensão da peça a ser produzida;
- Adequação na peça do cliente: Diante da peça pronta, ela é levada à área de manutenção onde serão feitos reparos técnicos como eliminação de ressaltos, ajustes de chavetas, ajustes de rolamento e solda;
- Pequenos ajustes: Trata-se de processos simples de acabamento final como limar, lixar, rosquear e parafusar.

As peças prontas são armazenadas em local predefinido apoiada sobre pallets de madeira.

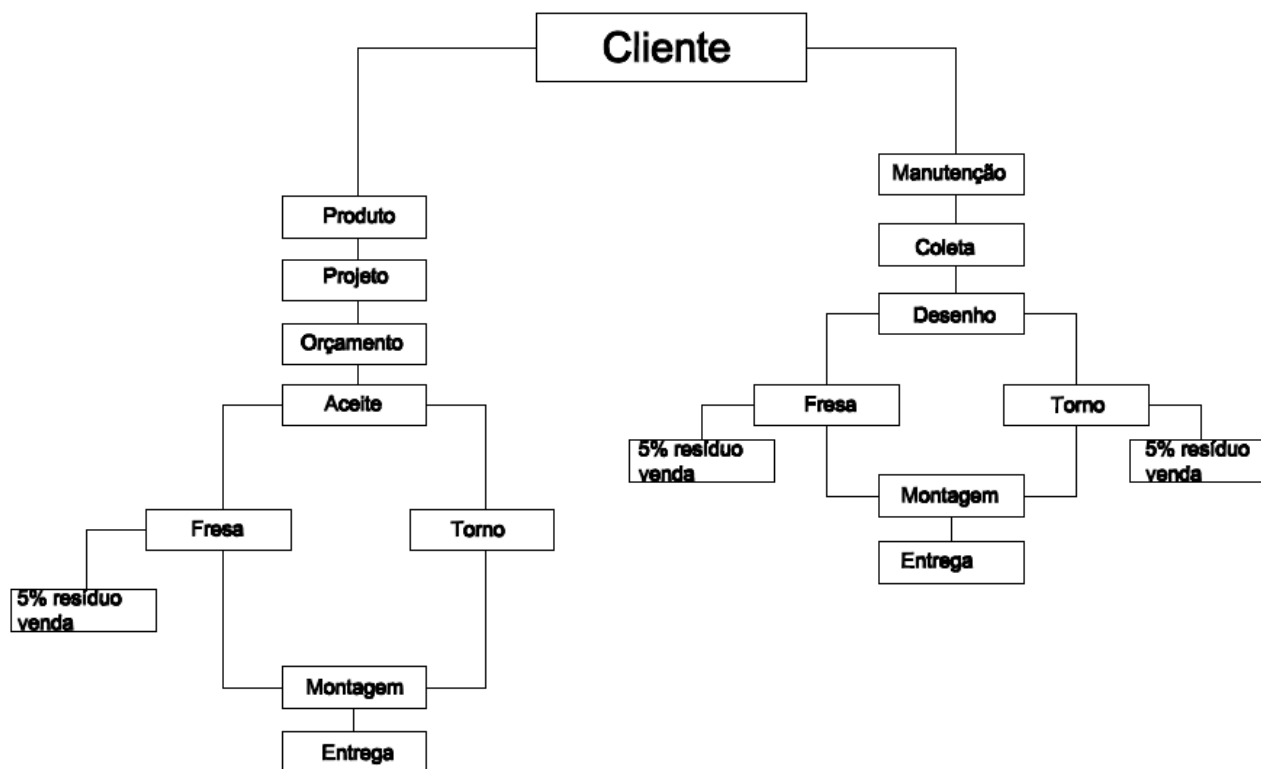


Figura 1. Fluxograma do processo produtivo



# 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

## 5. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL 008/2014

A Licença de Operação nº 008/2014 emitida em 04/04/2014, de acordo com o processo administrativo nº 018/2003/002/2013, com validade até 04/04/2018, esteve condicionada ao atendimento das condicionantes listadas na Tabela 5.

**Tabela 5 - Condicionantes estabelecidas na Licença Ambiental 008/2014.**

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
01	Apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados e documentação comprobatória da destinação final adequada. <sup>1</sup>	Vigência da Licença	Atendida
02	Finalizar a construção da área de armazenamento temporário de resíduos, inclusive Classe I (lâmpadas usadas) em conformidade com a NBR 12235/1992, conforme localização indicada em projeto. <sup>2</sup>	60 dias	Atendida
03	Efetuar o monitoramento dos ruídos externos de acordo com a Lei Estadual 10.100/90 <sup>1</sup>	Primeiro monitoramento: 01 ano / Frequência: Anual.	Atendida
04	Atender a Deliberação Normativa Municipal 03/2007 para eventual necessidade de supressão arbórea. <sup>1</sup>	Vigência da Licença	Atendida
05	Comunicar previamente à SMA qualquer mudança nos projetos apresentados, na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos e aumento de número de funcionários, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, na geração de resíduos e na classificação do empreendimento <sup>1</sup> .	Vigência da Licença	Atendida
06	Obter o AVCB: Auto de Vistoria do Corpo de bombeiros <sup>1</sup> e manter em pronta recuperação. Quando do vencimento, realizar a efetiva renovação <sup>3</sup>	90 dias / Vigência da Licença	Atendida
07	Apresentar proposta de reuso de águas pluviais, ou no caso da impossibilidade de reaproveitamento, apresentar justificativa técnica <sup>1</sup>	90 dias	Atendida
08	Publicar a concessão da licença em periódico local. <sup>1</sup>	30 dias	Atendida

### Observações:

Item 2 - Em 12/08/2014 foi realizada vistoria no empreendimento, gerando o Auto de Fiscalização nº 076/2014, no qual se comprova a finalização da construção da área de armazenamento temporário de resíduos.

Item 3 – Os relatórios de monitoramento de ruído externo foram protocolados em 25/04/2014, 01/05/2015, 22/02/2017 e 16/02/2018.

Item 6 - Em 28/08/2014 foi apresentada cópia do AVCB, Série MG Nº 031515, Processo Nº 214/2014, com validade até 14/05/2019.

Item 7 – Em 28/08/2014 o empreendimento protocolou projeto para captação de águas pluviais.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## 6. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Carlos Roberto de Souza Oliveira (Strematec Usinagem e Manutenção Industrial) está instalado na Estrada Municipal Vereador Tica Bertolotti, nº 1291, no Bairro Rodeio, município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 19/03/2013, conforme a Lei 083/13 – Plano Diretor, as atividades de usinagem de peças, fabricação e venda de máquinas para indústria em geral, serviços de consertos de máquinas para indústria em geral e serviços de serralheria são admitidas no local, desde que atendam as exigências legais e ambientais.

No entorno do empreendimento verifica-se a existência de outras empresas, residências e pastagens, por se tratar de uma zona urbana de uso misto. Segundo imagens de satélite, sua área útil está localizada aproximadamente 466 metros do Rio Camanducaia. Já seu galpão está cerca de 520 metros do referido curso d'água (Figura 2).



Figura 1. Localização do empreendimento. 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 de Meio Ambiente

---

## 7. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

### 7.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

De acordo com o item 5.3 do RPCA, a água utilizada no empreendimento é proveniente da concessionária local COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais, sendo o consumo mensal médio de 30 m<sup>3</sup> e máximo de 40 m<sup>3</sup>, para fins de consumo humano, uso em sanitários e refeitórios e limpeza de pisos e equipamentos.

### 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 15 funcionários, a taxa diária estimada de geração de efluentes sanitários é de 1.050 L/dia.

Atualmente o esgoto sanitário do empreendimento é submetido a tratamento em sistema exclusivo, composto por dois biodigestores, um localizado em frente a área de armazenamento e descarte de resíduos sólidos e outro em frente aos sanitários. O efluente tratado é lançado em sumidouro. Nesse sentido, solicitamos realizar limpeza periódica do sistema de tratamento de efluentes sanitários e apresentar documentação comprobatória de coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados na limpeza.<sup>1</sup> **(Condicionante 02 – Próxima limpeza: até 16.10.2018 / Frequência: Anual / Vigência da Licença)**

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

Segundo informações do RPCA, a atividade do empreendimento implica na geração de efluente líquido industrial proveniente do compressor, com geração de água contaminada por óleo (água de purga), com vazão média de 0,02 m<sup>3</sup>/h, sendo destinada como resíduo para tratamento em empresa terceirizada.





# 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

### 7.2.3. 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 4 e os autores do RPCA consideram que o destino dado aos resíduos é ambientalmente correto.

**Tabela 6. Informações sobre a geração de resíduos sólidos no empreendimento.**

Resíduo	Classe (ABNT 10004)	Taxa de geração	Forma de acondicionamento	Destino
Lixo comum	II B	30,0 Kg/mês	Sacos plásticos	Aterro sanitário municipal licenciado
Cavacos	II A	30,0 Kg/mês	Caçamba metálica	Doação ou venda
Aparas	III	20,0 Kg/mês	Caçamba metálica	Doação ou venda
EPI's contaminados	I	5,0 Kg/mês	Caçamba metálica	Doação ou venda
Embalagens contaminadas	I	3,0 kg/mês	Caçamba metálica	Doação ou venda
Lâmpadas queimadas	I	8,0 unidades/ano	Caçamba metálica	Doação ou venda
Pilhas e baterias	I	0,6 kg/mês	Caçamba metálica	Doação ou venda
Papel e Papelão	II	15,0 kg/mês	Caçamba metálica	Doação ou venda
Madeira	II	35,0 kg/mês	Caçamba metálica	Doação ou venda

Solicitamos manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (óleos e graxas, 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 – Próximo inventário: até 16.10.2018 / Frequência: Trimestral / Vigência da Licença)

Considerando a importância da separação dos resíduos potencialmente recicláveis na fonte e a internalização desse hábito nas rotinas do empreendimento entre proprietários e colaboradores, solicitamos apresentar comprovante de treinamento dos colaboradores quanto a 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;



# 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**

---

c) apresentação dos locais de armazenamento transitório 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 na emissão de efluentes atmosféricos. Ressalta-se que em vistoria foi constatada a existência de uma área de pintura manual utilizada esporadicamente, de forma pontual, segundo o empreendedor.

### **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. Contudo, foi constatada geração de ruídos no processo produtivo. Dessa forma, considerando que o empreendimento está situado próximo a residências, solicitamos manter monitoramento dos ruídos externos de acordo com o estabelecido pela Lei Estadual 10.100/1990 que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.<sup>1</sup> **(Condicionante 05 – Próximo relatório: até 16.04.2019 / Anual / Vigência da Licença)**

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

Em vistoria foi constatado que as águas pluviais incidentes sobre a área de telhado do galpão da empresa são coletadas e lançadas no sistema público de drenagem de águas pluviais. Enquanto que, as águas incidentes sobre as demais áreas do empreendimento são direcionadas para área permeável ao fundo do imóvel.

## **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



# 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

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 Strematec Usinagem e Manutenção Industrial foi responsável por uma contribuição de **7,56 tCO<sub>2</sub>e**, que corresponde a 0,013% das emissões industriais, conforme dados de consumo de energia elétrica e combustíveis flex 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 0,19 tCO<sub>2</sub>e, é necessário o plantio de 1.667 árvores por hectare (espaçamento 3m x 2m).

De acordo com os dados atualizados fornecidos pelo empreendimento em 03/07/2018, referentes aos consumos de energia elétrica e combustíveis flex 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 <sub>2</sub> e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	26.224 kWh	3,262	18	0,011
Combustíveis Flex	2.350	2,004	11	0,007
<b>Total</b>		<b>5,266</b>	<b>29</b>	<b>0,018</b>

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;

<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

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 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 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 as emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, para o ano base de 2017, perfizeram **5,266 ton CO<sub>2</sub>e**, o que corresponde a uma medida compensatória total de **0,018 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.

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 2017, conforme DN CODEMA nº 016/2018.<sup>1</sup> (**Condicionante 06 – 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 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



# 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

empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente.<sup>1,4</sup>

(Condicionante 07 – 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 08 – Vigência da Licença)

## 10. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação.<sup>1</sup> (Condicionante 09 - Prazo: 30 dias)

## 11. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Revalidação de Licença de Operação** ao empreendimento **Carlos Roberto de Souza Oliveira – Strematec Usinagem e Manutenção Industrial**, para a atividade de fabricação de máquinas, aparelhos peças e acessórios sem tratamento térmico superficial Código DN 01/2006: B-07-02-1 e Usinagem Código DN 01/2006: B-05-09-6. 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.



# 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

---

**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.

**14. EQUIPE INTERDISCIPLINAR**

Benedito Arlindo Cortez  
Gerente de Meio Ambiente  
RE nº 2437

Lucas Velloso Alves  
Supervisor de Meio Ambiente  
RE nº 10558

Ronnie Carlos Peguim  
Analista Ambiental  
RE nº 13613

Alessandro Rocha  
Técnico Ambiental  
RE nº 14437



# 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	Manter em pronta recuperação cópia atualizada das Licenças Ambientais ou documentos equivalentes dos fornecedores de matéria-prima (aço inox e outros metais). <sup>1</sup>	Vigência da Licença
02	Realizar limpeza periódica do sistema de tratamento de efluentes sanitários e apresentar documentação comprobatória de coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados na limpeza. <sup>1</sup>	Próxima limpeza: até 16.10.2018 / Anual / Vigência da Licença
03	Manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (óleos e graxas, 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.	Próximo inventário: até 16.10.2018 / Trimestral / Vigência da Licença
04	Apresentar comprovante de treinamento dos colaboradores quanto a gestão dos resíduos gerados no 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	Manter monitoramento dos ruídos externos de acordo com o estabelecido pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais. <sup>1</sup>	Próximo relatório: até 16.04.2019 / Anual / Vigência da Licença
06	Celebrar Termo de Compromisso junto a Secretaria do Meio Ambiente para a compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao Ano-Base 2017, conforme DN CODEMA nº 016/2018. <sup>1</sup>	30 dias
07	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 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



# 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
08	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
09	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 (018/2013/003/2018) 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, 30 de Julho de 2018.

Paulo Henrique Pereira  
Presidente do CODEMA