



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, 08 de janeiro de 2019.

PARECER TÉCNICO

Parecer Técnico Nº 038/2018 (Retificação A)	
Indexado ao processo: 012/2013/002/2018	
Tipo de processo:	
Licenciamento Ambiental (X)	Auto de Infração ()

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Caldeiraria Costa e Silva Ltda
CNPJ/CPF: 10.884.878/0001-90
Empreendimento (Nome Fantasia): Caldeiraria Costa e Silva Ltda
Endereço: Rua César Voltan, nº 233, Bairro Portal de Extrema – Extrema/MG
Coordenadas do ponto central do empreendimento: 22°51'50.75"S – 46°19'56.48"O
Atividade Predominante: Fabricação e manutenção de peças de caldeiraria
Código da DN 01/06 e Parâmetro: <u>B-08-07-9</u> : Reparação ou manutenção de máquinas, aparelhos e equipamentos industriais e comerciais e eletrônicos. <u>B-05-06-1</u> : Serralheria, fabricação de esquadrias, tanques, reservatórios e outros recipientes metálicos e de artigos de caldeireiro. <u>B-07-02-1</u> : Fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios sem tratamento térmico superficial. Área útil: 0,042 ha Nº de empregados: 16
Potencial Poluidor/Degradador: Pequeno Porte: Pequeno
Classe do Empreendimento: Classe 1 Fase do Empreendimento: 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
09/01/2018	Protocolo do FCE;
15/01/2018	Emissão do FOBI nº 002/2018 (prazo: 30 dias);
25/01/2018	Retirada do FOBI nº 002/2018, mediante Ata de Reunião;
07/02/2018	Formalização do processo;
12/06/2018	Vistoria – Emissão do Auto de Fiscalização nº 034/2018;
18/06/2018	Ofício nº 086/2018 – Solicitação de Informações Complementares;
18/10/2018	Resposta ao ofício nº 086/2018 – Informações Complementares;
08/01/2019	Protocolo de Certidão de Uso e Ocupação do Solo atualizada (2018).

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Caldeiraria Costa e Silva Ltda localiza-se na Rua César Voltan, nº 233, Bairro Portal de Extrema, no município de Extrema/MG e exerce a atividade de fabricação e manutenção de peças de caldeiraria. A área total do terreno da empresa é de 0,03 ha, com área construída de 242,72 m².

O quadro atual é de 05 (cinco) funcionários, com previsão de até 16 (dezesesseis) colaboradores, atuando em um turno diário de 8 horas de trabalho, durante 5 dias por semana, nos 12 meses do ano. A capacidade instalada é de 20 toneladas/mês de peças de caldeiraria.

A empresa obteve Licença de Operação corretiva (LOC) nº 004/2014 em 07/02/2014, mediante processo administrativo de licenciamento ambiental nº 012/2013/001/2013, com validade até 07/02/2018.

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 09/01/2018, e do Formulário de Orientação Básica – FOBI nº 002/2018.

O processo administrativo de Revalidação de Licença de Operação nº 012/2013/002/2018 foi formalizado em 07/02/2018, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, a Engenheira Civil Érika Albino de Souza Macedo Cruz, CREA 06.0.5069507902, sob ART nº 14201800000004305550.



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

Em 12/06/2018 foi realizada vistoria no local pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente, conforme Auto de Fiscalização Nº 034/2018. Em 18/06/2018 foi emitido pela Secretaria de Meio Ambiente o Ofício nº 086/2018 de solicitação de informações complementares, as quais foram atendidas em 18/10/2018.

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 12/06/2018, no desempenho ambiental do empreendimento durante a vigência da Licença de Operação corretiva (LOC) nº 004/2014 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)
Compressor Chiaperine CJ20 APV 250 L	02	24 horas/dia
Máquina solda elétrica Merhle	02	24 horas/dia
Máquina solda ESAB LHG	01	24 horas/dia
Máquina solda ESA Batan	02	24 horas/dia
Máquina solda Mig smashweld	01	24 horas/dia
Máquina solda Mig Bamhozzi. TMG	01	24 horas/dia
Maçarico de corte glp e oxigênio	03	24 horas/dia
Plasma de corte ESAB LPH	01	24 horas/dia
Calandra para dobra de chapas ate 1"	01	24 horas/dia
Calandra para dobra de chapas ate ½"	01	24 horas/dia
Calandra para dobra de cantoneira	01	24 horas/dia
Fressa marca Rocco 500/II	01	24 horas/dia
Dobradeira de calha manual	01	24 horas/dia
Ponte para carregamento	01	24 horas/dia
Furadeira elétrica	08	24 horas/dia



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

4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

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

Tabela 3. Matérias-primas e demais insumos utilizados

Insumos	Estado Físico	Tipo de embalagem	Consumo mensal máximo	Consumo mensal médio
Chapa de aço	Sólido	Big bag e tambor metálico	10 t	5 t
Metação	Sólido	Big bag e tambor metálico	5 t	3 t
Tela de aço	Sólido	Big bag e tambor metálico	0,5 t	0,3 t
Malha de aço	Sólido	Big bag e tambor metálico	0,05 t	0,3 t
U estrutural (aço)	Sólido	Big bag e tambor metálico	200 Kg	100 Kg
Telha zinco	Sólido	Big bag e tambor metálico	1000 Kg	500 Kg
Cantoneira	Sólido	Big bag e tambor metálico	3000 Kg	1500 Kg
Ferro chato	Sólido	Big bag e tambor metálico	2000 Kg	1000 Kg

Também foi evidenciado o uso de gás argônio e oxigênio no processo de solda e ajuste final das peças, bem como o uso de GLP (gás liquefeito de petróleo) para corte das peças metálicas.

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Energisa – Empresa Elétrica Bragantina, sendo o consumo médio de 356 kWh/mês.

4.3. PRODUTOS FABRICADOS

De acordo com o RPCA, os produtos fabricados no empreendimento consistem em peças de caldeiraria, que são armazenadas em um galpão coberto e fechado lateralmente, conforme apresentado na Tabela 4.

Tabela 4. Relação dos produtos fabricados no empreendimento.

Produto	Produção mensal máxima	Produção mensal média
Gabarito para forno de vazamento	3,5 t	3 t
Aranha ou resistência para forno	20 Kg	10 Kg
Serralheria em geral	Conforme pedido	Conforme o pedido
Estrutura metálica	2 t	3 t
Tanques	2 t	1 t
Tubulações industriais	9 t	4 t



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

As atividades são realizadas em um galpão industrial subdividido em duas áreas de produção, almoxarifado, sala de inflamáveis, banheiros e escritório.

A partir da chegada do pedido, são compradas chapas de aço e se inicia o processo de fabricação, ocorrendo as seguintes etapas de acordo com o pedido:

- O caldeireiro traça o diâmetro da peça;
- O maçariqueiro corta chapa traçada;
- O soldador calandra chapa formando um tubo;
- É realizado o acabamento da peça, furação e pintura (quando houver).

O processo de pintura é manual, com o auxílio de pincel, pois se trata de peças pequenas.

O empreendimento realiza, ainda, manutenção preventiva e corretiva, conforme demanda.

Ressalta-se que tais manutenções são realizadas dentro das dependências do cliente.

5. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL 008/2014

A Licença de Operação corretiva nº 004/2014 emitida em 07/02/2014, mediante processo administrativo nº 012/2013/001/2013, com validade até 07/02/2018, esteve condicionada ao atendimento das condicionantes listadas na Tabela 5.

Tabela 5 - Condicionantes estabelecidas na Licença Ambiental nº 004/2014.

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
01	Apresentar proposta de uso/aproveitamento das águas pluviais incidentes no empreendimento. Em caso de impossibilidade apresentar justificativa técnica.	120 dias	Atendida
02	Inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados e protocolar documentações comprobatória da destinação final adequada.	Vigência da Licença. Trimestral	Atendido
03	Elaborar um plano de ação para implantação da coleta seletiva (Treinamentos dos funcionários)	Plano: 60 dias. Implantação: 90 dias	Atendida
04	Apresentar cópia do AVCB	90 dias	Atendida
05	Armazenar e destinar corretamente a água de purga gerada no empreendimento.	Vigência da Licença	Atendida



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	Status
06	Armazenar os resíduos classe II conf. NBR 11174/1990 e Classe I conforme NBR 12235/1992.	Vigência da Licença	Atendida
07	Monitorar os ruídos externos de acordo com a Lei Estadual 10.100/90.	60 dias	Atendida
08	Comunicar previamente à SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional.	Vigência da Licença	Atendida
09	Instalar cabine de pintura, pois o empreendimento se encontra em local com residências em seu entorno, podendo a atividade de pintura causar incômodos à população devido ao forte odor dos produtos utilizados no processo.	120 dias	Atendida
10	Publicar a concessão de licença em periódico local	30 dias	Atendida

Observações:

Item 1 – Em 16/07/2014 foi apresentado justificativa para o não aproveitamento das águas pluviais incidentes no empreendimento.

Item 4 – Foi apresentado dia 26/10/18 declaração do Corpo de Bombeiros de autorização prévia para funcionamento, numero: MGL 1800023975, com validade até 17/02/2019.

Item 7 – Os relatórios de monitoramento de ruído externo foram protocolados em 16/07/2014, 30/10/2014, 23/04/2015, 06/11/2015, 01/07/2016, 25/09/2017, 26/02/2018 e 07/11/2018.

Item 9 – Em 16/07/2014 foram apresentadas evidência da construção da cabine de pintura.

6. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Caldeiraria Costa e Silva Ltda está instalado na Rua César Voltan, nº 233, no Bairro Portal de Extrema, município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 06 de dezembro de 2018, conforme a Lei 083/13 – Plano Diretor, as atividades de fabricação de obras de caldeiraria pesada; fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias; e manutenção e reparação de máquinas para indústria metalúrgica, exceto máquinas-ferramenta, são admitidas no local, desde que atendam as exigências legais e ambientais.

No entorno do empreendimento verifica-se a existência de residências e alguns fragmentos de mata nativa, por se tratar de uma zona urbana de uso misto. Segundo imagens de satélite, o empreendimento está a aproximadamente 200 metros do Rio Jaguari.



Figura 1. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth (2017).

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, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, sendo o consumo mensal médio de 5 m³ e máximo de 7 m³, 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 atualmente o empreendimento possui 5 funcionários, a taxa diária estimada de geração de efluentes sanitários é de 350 L/dia. No entanto, o RPCA informa uma taxa diária máxima de 220 L/dia de efluentes sanitários.



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

Atualmente o esgoto sanitário do empreendimento é descartado sem tratamento, mas o descarte é realizado em rede pública coletora interligada à estação de tratamento de esgoto do município, conforme fatura de serviços da concessionária local – COPASA, que evidencia a cobrança pela coleta e tratamento de esgoto do empreendimento.

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. No entanto, em vistoria foi constatada a existência de dois compressores de ar no local, desprovidos de dispositivo de contenção de efluentes oleosos (água de purga).

Nesse sentido, em atendimento ao Ofício SMA nº 086/2018, foram apresentadas evidências da instalação de dispositivo de contenção contra eventuais vazamentos, sendo os efluentes (água de purga) coletados em recipiente de 5 litros para posterior tratamento e destinação final.

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 6 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 máxima de geração	Forma de acondicionamento	Destino
Sucata metálica	II	200 Kg/mês	Sem acondicionamento	Reciclagem externa
Lixo comum	II	0,9 Kg/mês	Cesto	Aterro municipal
Lâmpadas	I	1 unidade/mês	Caixa de madeira	Tratamento externo
Óleo e Água	I	0,05 L/mês	Bombona	Tratamento externo

Além dos resíduos informados no RPCA, em vistoria foi evidenciada a geração de estopas contaminadas no processo de moldagem, solda e pintura, bem como de embalagens contaminadas com óleos e tintas, os quais deverão ter armazenamento e destinação final específicos, por se tratar de resíduos considerados como perigosos de acordo com a ABNT 10.004/2004.



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

Em atendimento ao Ofício SMA nº 086/2018, foram apresentadas evidências da adequação da área de armazenamento de óleos e tintas, tratando-se de depósito fechado, com piso impermeável e com leve inclinação (rampa de acesso) que atua como contenção no caso de eventual vazamento desses produtos.

Ademais, foi solicitada ao empreendedor a adequação do local de armazenamento temporário de resíduos sólidos, tendo sido apresentadas evidências fotográficas da colocação de tambores metálicos no corredor externo do galpão do empreendimento. Segundo informado, a área de armazenamento transitório de resíduos será coberta, com previsão de 30 dias para conclusão das adequações. Dessa forma, solicitamos concluir as adequações da área de armazenamento temporário de resíduos, com implantação de cobertura, conforme proposto.¹

(Condicionante 01 – Prazo: 30 dias)

Solicitamos manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (estopas contaminadas, óleos e graxas, água de purga, lâmpadas e outros), devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento¹ e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos.³ A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente. **(Condicionante 02 – Próximo inventário: até 18.02.2019 / 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 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.¹ **(Condicionante 03 – 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. No entanto, em análise aos autos do processo nº 012/2013/001/2013, verifica-se que há a geração de emissões atmosféricas provenientes das



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

atividades de corte, lixamento, solda e pintura eventual das peças, sendo informado que tais efluentes ficam restritos à área interna do galpão da empresa, conforme Parecer Técnico SMA nº 032/2013, emitido nos autos do referido processo.

Nesse sentido, a condicionante item 09 da Licença Ambiental nº 004/2014 estabelecia a instalação de uma cabine de pintura a fim de evitar incômodos à população do entorno, tendo sido apresentadas, em 16/07/2014, evidências de isolamento da área de pintura, por meio de placas de madeira, a fim de mitigar os possíveis impactos negativos do empreendimento. Contudo, ressalta-se que em vistoria realizada em 12/06/2018 não foi evidenciada a existência de tal área isolada para pintura.

Por todo exposto, considerando que não há registros de incômodos à vizinhança decorrentes de emissões de substâncias odoríferas, informamos que a atividade de pintura no local, quando executada, deverá ser realizada de modo que evite a dispersão de efluentes atmosféricos para fora dos limites da empresa, adotando-se, para tanto, meio de controle para prevenção da poluição.

7.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS – POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

De acordo com informações do RPCA, o exercício das atividades no empreendimento 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.

Dessa forma, considerando que o empreendimento está situado próximo a residências, solicitamos manter monitoramento de ruídos externos de acordo com o estabelecido pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.¹

(Condicionante 04 – Próximo relatório: até 18.10.2019 / Anual / Vigência da Licença)

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

De acordo com o RPCA, não há necessidade de segregar e/ou submeter a tratamento a água pluvial incidente no empreendimento. Segundo informado, não há possibilidade de implantar sistema de reuso 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

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, etanol, gasolina e diesel no ano de 2015.

A emissão total de gases de efeito estufa (GEE) provenientes dos empreendimentos licenciados no território de Extrema correspondeu a **58.246 tCO₂e/ano¹**. Desse total, o empreendimento **Caldeiraria Costa e Silva Ltda** foi responsável por uma contribuição de **0,75 tCO₂e**, que corresponde a 0,001% das emissões industriais, conforme dados de consumo de energia elétrica fornecidos pela empresa.

Para mensuração da área necessária para compensação, tem-se como base o padrão de fixação de **320 tCO₂e/ha** utilizado pela ONG Iniciativa Verde nos projetos de compensação no Bioma Mata Atlântica. Considerando que o potencial de fixação de carbono por árvore é de 0,16 tCO₂e, é necessário o plantio de 2.000 árvores por hectare (espaçamento 2,5m x 2m).

De acordo com os dados atualizados fornecidos pelo empreendimento em 18/10/2018, referentes ao consumo de energia elétrica e GLP no ano base de 2017, tem-se a Tabela 7.

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

Fonte de emissão	Consumo anual (2017)	Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	4.272 kWh	0,531	4	0,002
GLP	135 m ³	0,397	3	0,002
Total		0,928	7	0,004

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;

¹ tCO₂e/ano: unidade de medida em toneladas utilizada para comparar as emissões de vários gases de efeito estufa, baseada no potencial de aquecimento global de cada um, de acordo com a Decisão 17/COP-8. O dióxido de carbono equivalente é o resultado da multiplicação das toneladas emitidas de GEE pelo seu potencial de aquecimento global (a saber, CO₂= 1, CH₄= 21, N₂O = 310, HFC-125 = 2.800, HFC-134a = 1.300, HFC-143a = 3.800, HFC-152a = 140, CF₄= 6.500, C₂F₆= 9.200, SF₆= 23.900). (Fonte: Ministério do Meio Ambiente)



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

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;

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 as emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, para o ano base de 2017, perfizeram **0,928 tCO₂e**, o que corresponde a uma medida compensatória total de **0,004 ha** de área restaurada.



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 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 realizar compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao Ano-Base 2017, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018 e DN CODEMA nº 016/2018.¹ **(Condicionante 05 – 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.^{1,4} **(Condicionante 06 – 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.¹ **(Condicionante 07 – Vigência da Licença)**

10. PUBLICAÇÃO

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

11. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Revalidação de Licença de Operação** ao empreendimento **Caldeiraria Costa e Silva Ltda**, para as atividades de Reparação ou manutenção de máquinas, aparelhos e equipamentos industriais e comerciais e eletrônicos – Código DN 01/2006: B-08-07-9; Serralheria, fabricação de esquadrias, tanques, reservatórios e outros



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

recipientes metálicos e de artigos de caldeireiro – Código DN 01/2006: B-05-06-1; e Fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios sem tratamento térmico superficial – Código DN 01/2006: B-07-02-1. 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.

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

Luiz Gustavo de Castro Arantes
Analista Ambiental
RE nº 7564



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	Concluir as adequações da área de armazenamento temporário de resíduos, com implantação de cobertura, conforme proposto. ¹	30 dias
02	Manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (estopas contaminadas, óleos e graxas, água de purga, lâmpadas e outros), devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento ¹ e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos. ³ A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente.	Próximo inventário: até 18.02.2019 / Trimestral / Vigência da Licença
03	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. ¹	60 dias / Vigência da Licença
04	Manter monitoramento de ruídos externos de acordo com o estabelecido pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais. ¹	Próximo relatório: até 18.10.2019 / Anual / Vigência da Licença
05	Realizar compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao Ano-Base 2017, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018 e DN CODEMA nº 016/2018. ¹	30 dias
06	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. ^{1,4}	Relatório até: 31.01 / Anual / 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	Comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos ou ampliação, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença
08	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. ¹	Prazo: 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 (012/2013/002/2018) em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA.**

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

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

⁴ O projeto deverá ser entregue a SMA para apreciação antes da implantação.

Extrema, 08 de janeiro de 2019.

Paulo Henrique Pereira
Presidente do CODEMA