



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Extrema/MG, 30 de novembro de 2020.

PARECER TÉCNICO

PARECER TÉCNICO LSMA Nº 039/2020
Indexado ao processo: 014/2020/001/2020
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): LIVETECH DA BAHIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A.
CNPJ/CPF: 05.917.486/0009-06
Empreendimento (Nome Fantasia): WDC NETWORKS
Endereço: Estrada Municipal Vereador Lamartine José de Oliveira, 1.137, Bairro Rodeio, Extrema/MG.
Coordenadas Geográficas: Datum WGS 84 Latitude: 22°49'25.21"S Longitude: 46°17'33.26"W
Atividade Principal: Fabricação de geradores de corrente contínua e alternada, peças e acessórios
Código da DN CODEMA nº 001/2006 e Parâmetro: <u>B-08-01-1</u> : Fabricação de componentes eletro-eletrônicos. Área construída: 1,07 ha Nº de empregados: 15 colaboradores
Potencial Poluidor/Degradador: Médio Porte: Pequeno
Classe do Empreendimento: Classe 1 Fase do Empreendimento: Licença de Operação em caráter Corretivo – LOC

1.1 PROCESSOS VINCULADOS:

Descrição	Nº processo	Situação
Galpões industriais, comerciais e afins, inclusive condomínios empresariais	030/2019/001/2019	Licença de Instalação Corretiva (LIC) nº 010/2020, válida até 17/03/2026



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do Processo.

Data	Ações
14/05/2020	Protocolização do FCE;
14/05/2020	Emissão do FOB nº 026/2020 – prazo de 60 dias (prorrogação pela IN SMA 001/2020);
15/05/2020	Envio digital do FOB nº 026/2020;
19/08/2020	Formalização do processo – Recibo de Entrega de Documentos nº 020/2020;
02/09/2020	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 047/2020;
21/09/2020	Ofício LSMA 174/2020 – Solicitação de Adequações e Informações Complementares;
10/11/2020	Protocolo parcial de resposta às informações complementares;
24/11/2020	Protocolo complementar de resposta à solicitação de informações complementares.

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Livetech da Bahia Indústria e Comércio Ltda. está alocado em galpão comercial localizado na Estrada Municipal Vereador Lamartine José de Oliveira, nº 1.137, Bairro Rodeio, no município de Extrema/MG e exerce a atividade principal de *Fabricação de geradores de corrente contínua e alternada, peças e acessórios*.

A área total do terreno é de 2,0 ha, sendo a área do galpão que acomoda a atividade objeto deste licenciamento ambiental correspondente a 0,4326 ha (4.326 m²), conforme Projeto Arquitetônico aprovado junto à Secretaria de Obras e Urbanismo em 04/10/2019.

Destaca-se que a construção do Galpão foi objeto de licenciamento ambiental municipal, mediante processo administrativo CODEMA nº 030/2019/001/2019, tendo sido expedida em 17/03/2020 a Licença de Instalação em caráter Corretivo *ad referendum* nº 010/2020, com validade até 17/03/2026, para o empreendimento de construção de galpões em nome de Robson Lopes Ribeiro. A supracitada licença ambiental foi referendada na 126ª Reunião Ordinária do CODEMA, ocorrida em 02/10/2020. Dessa forma, o presente parecer técnico refere-se ao licenciamento ambiental da operação do empreendimento Livetech da Bahia Indústria e Comércio Ltda.

A empresa está em operação desde 01/06/2020, sendo o quadro de colaboradores atualmente composto por 15 pessoas, atuando em 01 (um) turno diário de 8 horas, 05 (cinco) dias por semana, nos 12 meses do ano.

A capacidade instalada atual é de 3.000 peças/dia, não havendo previsão de ampliação.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Em 14/05/2020 foi protocolado o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, sendo emitido na mesma data o Formulário de Orientação Básica – FOB nº 026/2020, com a descrição da relação de documentos necessários para a formalização do processo, que foi recebido pelo empreendimento em 15/05/2020.

As orientações para a formalização deste processo administrativo de licenciamento ambiental foram baseadas na Deliberação Normativa CODEMA nº 001/2006, alterada pela DN CODEMA 017/2018. Dessa forma, considerando a atividade de “Fabricação de componentes eletroeletrônicos” (B-08-01-1) e os parâmetros informados (área útil de 1,7 ha e 15 colaboradores), o empreendimento foi enquadrado na Classe 1.

O processo administrativo de Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) foi formalizado em 19/08/2020 sob o nº 014/2020/001/2020, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA e demais informações pertinentes ao processo, o Engenheiro Civil, João Fernando Lopes de Toledo, CREA-MG nº 04.0.0000207830, ART nº 14202000000006020565.

Ressalta-se que a formalização do processo, em data posterior ao vencimento do prazo original do FOB nº 026/2020, está amparada na suspensão de prazos de processos administrativos estabelecidos pelo Decreto Estadual nº 47.890, de 19 de março de 2020, e suas prorrogações posteriores, bem como na Instrução Normativa SMA nº 001/2020.

O Projeto Arquitetônico e o Projeto de Drenagem, aprovados junto a Secretaria de Obras e Urbanismo, respectivamente, em 04/10/2019 e 23/07/2018, são de autoria e responsabilidade técnica do Engenheiro Civil Celso José Pereira, CREA-MG nº 04.0.0000204866.

A vistoria *in loco* ocorreu em 02/09/2020, sendo gerado o Auto de Fiscalização nº 047/2020, no qual foi evidenciado que o empreendimento já havia iniciado a operação.

Em 21/09/2020 foi emitido o Ofício LSMA nº 174/2020, solicitando adequações e informações complementares, cuja resposta foi protocolada em 10/11/2020 e 24/11/2020.

A elaboração deste parecer baseou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados no Relatório e Plano de Controle Ambiental (RPCA), na vistoria realizada no dia 02/09/2020 e nas informações complementares apresentadas pelo empreendedor.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

3.1. CRITÉRIOS LOCACIONAIS E FATORES DE RESTRIÇÃO OU VEDAÇÃO

O empreendimento está inserido na Área de Proteção Ambiental – APA Fernão Dias. A área do galpão não está inserida em área de preservação permanente – APP e não há necessidade de supressão de vegetação nativa primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, não se enquadrando nos critérios locacionais ou fatores de restrição ou vedação definidos na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

4. PROCESSO PRODUTIVO

4.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

O item 6.6.1 do RPCA informa que o empreendimento conta com pinadeiras e parafusadeiras pneumáticas, bobinadeira, empilhadeiras, paleteiras e compressor, conforme indicado na Tabela 2.

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

Item / Modelo - Marca	Quantidade	Capacidade nominal
Pinadeira pneumática	02	300 kits/mês
Parafusadeira pneumática	04	300 kits/mês
Bobinadeira	01	13.200 kits/mês
Empilhadeira elétrica	01	-
Paleteira	02	-
Transpaleteira	02	-
Compressor Motomil / 37995-9	01	140 ibf/pol ² - 9,7 bar

Em vistoria realizada em 02/09/2020 foi observado que a área de montagem dos produtos ainda não havia sido instalada, com todos os equipamentos de suporte (pinadeiras e parafusadeiras pneumáticas, bobinadeira e compressor), de modo que a montagem dos produtos estava sendo realizada manualmente.

Segundo informado pelo empreendedor em 24/11/2020, por motivos fiscais e técnicos a fabricação dos produtos denominados “kit assinante” não será realizada na filial de Extrema/MG.

Desta forma, solicitamos informar a SMA previamente ao início da instalação dos maquinários de produção e compressor, apresentando posteriormente relatório técnico de execução, com as devidas estruturas de contenção de água de purga do compressor.

(Condicionante 01 – Vigência da Licença)



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

De acordo com o RPCA, as principais matérias-primas são peças e fios produzidos por terceiros que serão utilizados no processo de montagem dos painéis solares, sendo armazenados em galpão coberto e fechado nas laterais, conforme detalha a Tabela 3.

Tabela 3. Matérias-primas e demais insumos utilizados

Insumos	Tipo de embalagem	Consumo mensal (un./mês)	
		Máximo	Médio
Painel fotovoltaico / Módulo policristalino 355w	Caixa de papelão	10.000	7.100
Inversos de Frequência	Caixa de papelão	170	100
Caixa de junção – String Box	Caixa de papelão	170	100
Estrutura metálica p/ fixação	Caixa de papelão	2.890	1.700
Cabos elétricos	Bobina de madeira	44.200	26.000
Kit conectores	Caixa de papelão	6.120	3.600
Dropcable	Caixa de papelão	9.000.000	6.000.000
ONU	Caixa de papelão	90.000	60.000
Fonte ONU	Caixa de papelão	90.000	60.000
Patchcord ONU	Caixa de papelão	90.000	60.000
Demais insumos			
Caixas de papelão	Sem embalagem	90.000	60.000
Paletes	Sem embalagem	100	80

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Energisa – Empresa Elétrica Bragantina, sendo o consumo mensal registrado no início da sua operação, em agosto/2020, de 244 Kwh, conforme fatura de serviços apresentada.

4.3. PRODUTOS FABRICADOS

Segundo informações do RPCA, o empreendimento produziria geradores de energia fotovoltaicos e “kits assinantes”. Contudo, em protocolo realizado em 24/11/2020 foi informado que, por razões fiscais e técnicas, o “kit assinante” não será mais produzido/montado na filial de Extrema-MG.

Desta forma, de acordo com o item 7.1 do RPCA estima-se uma produção/montagem de geradores fotovoltaicos máxima de 170 unidades/mês e média de 100 unidades/mês, que são acondicionados em estruturas de papelão amarradas com fitilhos plásticos e armazenados em galpão coberto fechado nas laterais.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

O processo se inicia com o recebimento de peças (estruturas de alumínio para suporte, módulos, inversores, rolos de cabos, *stringbox*, conectores e painéis solares em *pallets*, que são descarregados nas docas frontais do galpão, sendo encaminhados para armazenamento nas posições porta-*pallets* ao nível do solo.

O empreendimento também terá uma área de armazenamento vertical com estantes porta *pallets* ainda não instalada, que terá uma capacidade de armazenamento total de até 500 posições.

A partir do pedido de produção, a matéria-prima será encaminhada para as linhas de montagem 01, 02 e "N", passando posteriormente por inspeção de qualidade e teste funcional para envio a área de produto acabado. As peças e produtos com avarias retornam aos fornecedores, conforme fluxograma apresentado na Figura 1.

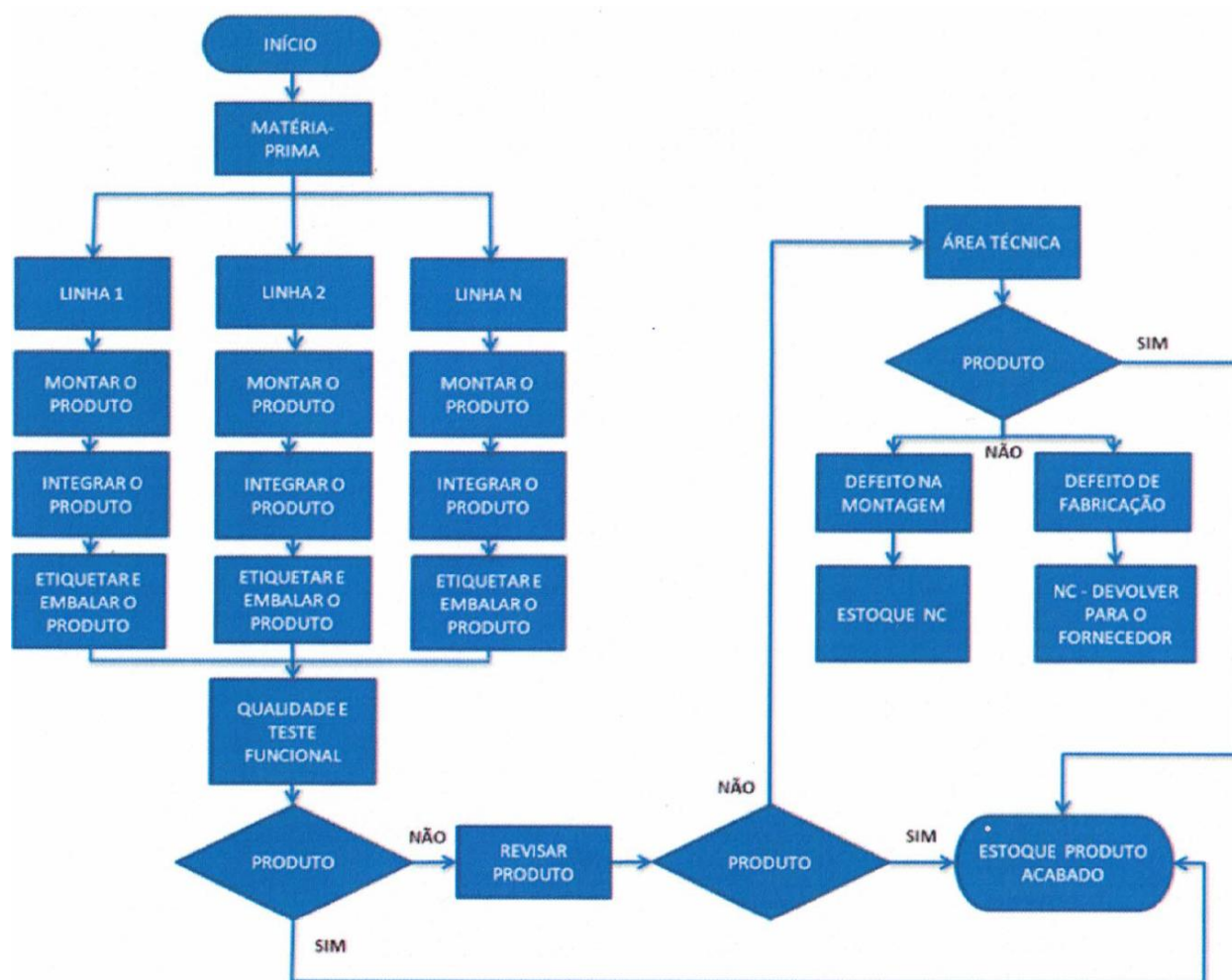


Figura 1. Fluxograma das atividades do empreendimento.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

No momento da vistoria, ainda não haviam sido instaladas as estruturas da área de montagem de produtos, sendo a operação ocorrendo com a separação das peças para montagem dos pedidos recebidos.

Após produção, o produto acabado é separado e encaminhado para expedição, realizada por empresas terceirizadas para entrega no cliente final.

5. CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL 010/2020

A Licença Ambiental de Instalação em caráter Corretivo (LIC) nº 010/2020, expedida pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA) em 17/03/2020, mediante processo administrativo nº 030/2019/001/2019, com validade até 17/03/2026, concedida ao empreendimento de construção de galpão logístico em nome de **Robson Lopes Ribeiro**, esteve condicionada ao cumprimento das condicionantes indicadas na Tabela 3.

Tabela 3. Status do cumprimento das condicionantes estabelecidas na Licença Ambiental nº 010/2020.

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
01	Destinar adequadamente todos os resíduos sólidos gerados na fase de instalação do empreendimento, incluindo os resíduos Classe D – Perigosos, conforme CONAMA 307/2002, devendo apresentar, ao fim da construção dos galpões, as respectivas Declarações de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados na instalação do empreendimento e manter documentação comprobatória (MTRs), com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. ¹	Finalização da obra / Formalização da LO	Atendida
02	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990 que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais e ABNT NBR nº 10.151/2000, assim como as normas que sucederem as mesmas. ³	Vigência da Licença	Atendida
03	Promover a umidificação das áreas sob movimentação de matérias-primas (areia, cimento, pedriscos e outros), especialmente nos períodos mais secos, a fim de eliminar ou reduzir as emissões fugitivas de material particulado (poeira), que podem causar incômodos à população. ³	Vigência da Licença	Atendida
04	Comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança no projeto e cronograma de instalação do empreendimento, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença	Atendida
05	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. ¹	30 dias	Atendida



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Observações:

Item 1 – Em 30/11/2020 foi apresentada declaração do empreendedor de que os resíduos da construção civil gerados na construção do galpão foram utilizados no próprio empreendimento.

Item 2 – Em 12/05/2020 foi apresentado o comprovante de publicação da obtenção da licença no periódico local “Gazeta da Cidade”, de 11.04.2020 - Seção Classificados.

6. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Livetech da Bahia indústria e Comércio S.A. está localizado na Zona Urbana de Uso Misto I do município de Extrema/MG e, conforme Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida em 22/04/2020, de acordo Lei Complementar nº 083/2013 e as alterações da Lei Complementar nº 118/2016 – Plano Diretor, a atividade de *fabricação de geradores de corrente contínua e alternada, peças e acessórios* é admitida no local desde que não cause nenhum tipo de transtorno, incômodo ou impacto visual e de tráfego de imóveis circunvizinhos e atendam as demais exigências legais e ambientais.

Com relação à vegetação, observam-se campos antrópicos (pastagens) na região, além de remanescentes florestais, indústrias e residências no entorno. Há uma nascente com formação de córrego local próximo ao empreendimento, de modo que o galpão e áreas de apoio distam cerca de 58 metros dos referidos corpos hídricos, estando, portanto, fora das respectivas Áreas de Preservação Permanente - APP.



Figura 2. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth Pro (2020).



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

7. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

7.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A água utilizada no empreendimento é proveniente da concessionária local de abastecimento público, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA, sendo o consumo mensal médio estimado de 10 m³, podendo chegar a 14 m³, com a finalidade de consumo humano (sanitários e refeitório). No entanto, conforme fatura de serviços apresentada em 02/09/2020, verifica-se que o consumo médio do empreendimento corresponde a 16 m³/mês.

7.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

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

De acordo com o RPCA, a taxa diária de geração de efluentes sanitários do empreendimento é de 1.050 litros/dia, considerando a contribuição média de 70 L/dia de esgoto sanitário por funcionário para edifícios industriais, de acordo com a ABNT NBR 7.229/1993, sendo o efluente encaminhado para sistema de tratamento composto por tanque séptico de 10.000 L e filtro anaeróbio de 5.000 L, com lançamento em vala de infiltração ao lado da saída do sistema de tratamento, sob calçamento/estacionamento de carros do empreendimento, conforme constatado em vistoria.

Ressalta-se que o Ofício LSMA nº 174/2020 solicitou adequação do ponto de entrada de efluente no sistema de tratamento, de modo que fosse possível acesso para coleta de amostras quando da realização de ensaios de eficiência do tratamento.

Nesse sentido, solicitamos realizar o monitoramento **semestral** dos seguintes parâmetros de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes: DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, substâncias tensoativas 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 216/2017. (Condicionante 02 - Primeiro protocolo: 90 dias / Semestral / Vigência da Licença)



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

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

No RPCA é informado que o exercício das atividades da empresa não implica a geração de efluente líquido industrial. Não obstante, foi informado no RPCA o uso de um compressor da marca Motomil, modelo 37995.9 – 2019, com capacidade máxima de 140 ibf/pol² (9,7 bar) e taxa de geração de água de purga estimada em 7,5 L/dia

Todavia, durante a vistoria realizada no local verificou-se que não havia compressor no local, sendo informado que não havia previsão de instalação das linhas que utilizarão o equipamento, motivo pelo qual não há previsão de instalação do mesmo.

Sendo a operação do compressor passível de geração de efluente Classe I – perigoso: água de purga é necessário que um sistema de contenção em caso de vazamentos esteja prontamente instalado. Nesse sentido, salientamos que o empreendimento deverá instalar a estrutura de suporte ao compressor e manter medidas de contenção contra vazamentos de resíduos perigosos, conforme recomendações da NBR 12.235/1992.

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

O empreendimento gera resíduos de papelão, plástico, madeira de pallets e resíduos comuns (instalações sanitárias), os quais são armazenados em área externa com cobertura.

Segundo informado, os resíduos sólidos são encaminhados para destino final nas condições informadas na última coluna da Tabela 4, de modo que os autores do RPCA consideram que o destino proposto para cada um dos resíduos é ambientalmente correto.

Tabela 4. Geração de resíduos sólidos.

Resíduo	Fonte geradora	Classe NBR 10.004	Taxa de geração	Acondicionamento	Destino
Plástico e Papelão	Operação	II A	400 Kg/mês	Caçamba metálica	Reuso e Doação/venda
Resíduo comum	Refeitório e sanitários	II B	4 m ³ /mês	Caçamba metálica	Aterro sanitário licenciado
Pallet/madeira	Operação	II A	400 Kg/mês	Caçamba metálica	Reuso e Doação/venda
Peças eletrônicas	Operação	II A	50 Kg/mês	Caçamba metálica	Devolução ao fabricante ou ao fornecedor

Considerando que com base no artigo 14 da Lei 18.031/2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos de Minas Gerais, define-se que para todo resíduo o gerador é responsável desde a geração até a destinação final, solicitamos realizar armazenamento e



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (água de purga, lâmpadas e outros), devendo apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.

(Condicionante 03 – DMRs: até 28.02 e 31.08 / Frequência: Semestral / 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 à saúde humana, agregando valor aos recicláveis, e considerando a internalização desse hábito nas rotinas do empreendimento entre proprietários e colaboradores, solicitamos adotar política de realização de treinamento anual dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. Tal treinamento deverá abordar no mínimo: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do empreendimento e de destino final dos resíduos gerados. Deverá ser protocolado na SMA os comprovantes e descritivo do primeiro treinamento realizado, sendo os posteriores mantidos em pronta recuperação no empreendimento. **(Condicionante 04 – Prazo: 90 dias / Vigência da Licença)**

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

De acordo com o Projeto de Redes de Águas Pluviais, aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 23/07/2018, o galpão possui sistema de calhas para drenagem de águas pluviais, com direcionamento para caixas de passagem, bocas de lobo e tanques de contenção, antes do lançamento nas galerias da Estrada Municipal Vereador Lamartine José de Oliveira.

7.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS / POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

De acordo com o RPCA, o exercício das atividades no empreendimento não implica o uso de equipamento que constitua fonte de ruído capaz de produzir, fora dos limites do terreno do empreendimento, níveis de pressão sonora prejudiciais à saúde ou ao sossego público.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Não obstante, considerando que os equipamentos acessórios geradores de ruído e a movimentação de caminhões podem alterar a informação contida no RPCA, informamos que o empreendimento deverá observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, assim como as normas que as sucederem. [\(Condicionante 05 - Vigência da Licença\)](#)

7.5. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS/POLUIÇÃO DO AR

De acordo com a informação do RPCA, o exercício das atividades do empreendimento não implica na emissão de efluentes atmosféricos.

7.6. EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

Em 2016 foi realizado o Primeiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Município de Extrema/MG. Tal documento foi elaborado com base nos dados declaratórios dos empreendimentos licenciados no território municipal, considerando o consumo de energia elétrica, gás natural, etanol, gasolina e diesel no ano de 2015, de modo que a emissão total de gases de efeito estufa (GEE) provenientes dos empreendimentos licenciados no território de Extrema correspondeu a **58.246 tCO₂e/ano¹**.

Para mensuração da área necessária para compensação, tem-se como base o padrão de fixação de **320 tCO₂e/ha** utilizado pela ONG Iniciativa Verde nos projetos de compensação no Bioma Mata Atlântica, sendo o potencial de fixação de carbono por árvore de 0,16 tCO₂e.

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

¹ tCO₂e/ano: unidade de medida em toneladas utilizada para comparar as emissões de vários gases de efeito estufa, baseada no potencial de aquecimento global de cada um, de acordo com a Decisão17/COP-8. O dióxido de carbono equivalente é o resultado da multiplicação das toneladas emitidas de GEE pelo seu potencial de aquecimento global (a saber, CO₂= 1, CH₄= 21, N₂O = 310, HFC-125 = 2.800, HFC-134a = 1.300, HFC-143a = 3.800, HFC-152a = 140, CF₄= 6.500, C₂F₆= 9.200, SF₆ = 23.900). (Fonte: Ministério do Meio Ambiente)



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

(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 o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em 5.000 UFEX (Unidade Fiscal de Extrema), conforme artigo 1º da Instrução Técnica SMA nº 003/2019;

Considerando, por fim, que o empreendimento iniciou as atividades operacionais em 2020;

Nesse sentido, solicitamos realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018, Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 e Instrução Técnica SMA nº 003/2019. Para fins de definição da compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente. A celebração de Termo de Compromisso para compensação das emissões deverá ocorrer até o dia 28 de fevereiro de cada ano.
(Condicionante 06 – Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anualmente / Vigência da Licença)

8. ALTERAÇÕES DE PROCESSO E/OU OUTRAS

Solicitamos comunicar previamente a SMA qualquer mudança nos projetos apresentados, na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos, ampliação ou aumento de número de funcionários, tendo em vista que alterações podem alterar a classificação do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. (Condicionante 07 – Vigência da Licença)

9. PUBLICAÇÃO

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

10. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença de Operação em caráter Corretivo – LOC** ao empreendimento **Livotech da Bahia Indústria e Comércio S.A.**, para a atividade de *Fabricação de componentes eletro-eletrônicos*, enquadrada no código B-08-01-1 da Deliberação Normativa CODEMA nº 001/2006, alterada pela DN CODEMA nº 017/2018. Considera-se que as medidas mitigadoras propostas são satisfatórias e estão em conformidade com as normas e legislações ambientais vigentes, cabendo ao empreendedor atender as condicionantes (Anexo I) levantadas neste processo e executar os projetos apresentados.

Cabe esclarecer que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais e projetos apresentados neste processo, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da empresa responsável, seus responsáveis técnicos e/ou prepostos.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Ressalta-se que a concessão da licença ambiental em apreço estará condicionada às exigências do Anexo I e não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças ou autorizações legalmente exigíveis.

11. PARECER CONCLUSIVO: Favorável () Não (X) Sim

12. 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.

13. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Elaboração e análise técnica:

Ronnie Carlos Peguim
Analista Ambiental
RE nº 13.613

Lucas Velloso Alves
Analista Ambiental
RE: 10.558

De acordo:

Benedito Arlindo Cortez
Gerente de Meio Ambiente
RE nº 7.563



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

ANEXO I

Item	Descrição da condicionante	Prazo/Frequência
01	Informar a SMA previamente ao início da instalação dos maquinários de produção e do compressor, apresentando posteriormente relatório técnico de execução, com as devidas estruturas de contenção de água de purga do compressor. ¹	Vigência da Licença
02	Realizar monitoramento semestral dos seguintes parâmetros de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes: DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, substâncias tensoativas 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 216/2017. ¹	Primeiro protocolo: 90 dias / Semestral/ Vigência da Licença
03	Realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (água de purga, lâmpadas e outros), devendo apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. ^{1,3}	DMRs: até 28.02 e 31.08 / Semestral / Vigência da Licença
04	Adotar política de realização de treinamento anual dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. Tal treinamento deverá abordar no mínimo: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do empreendimento e de destino final dos resíduos gerados. Deverá ser protocolado na SMA os comprovantes e descritivo do primeiro treinamento realizado, sendo os posteriores mantidos em pronta recuperação no empreendimento. ^{1,3}	90 dias / Vigência da Licença
05	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, assim como as normas que as sucederem.	Vigência da licença
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, Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 e Instrução Técnica SMA nº 003/2019. Para fins de definição da compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente. A celebração de Termo de Compromisso para compensação das emissões deverá ocorrer até o dia 28 de fevereiro de cada ano. ^{1,4}	Relatório: até 31/01/ Termo de Compromisso: até 28/02/ Anualmente/ Vigência da licença



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo/Frequência
07	Comunicar previamente a SMA qualquer mudança nos projetos apresentados, na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos, ampliação ou aumento de número de funcionários, tendo em vista que alterações podem alterar a classificação do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença
08	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. ¹	30 dias

¹ As documentações comprobatórias do cumprimento destas condicionantes deverão ser protocoladas na Secretaria de Meio Ambiente (SMA) nos prazos estipulados. **OBS: Mencionar o número do processo (014/2020/001/2020) em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA, bem como indicação da Licença Ambiental e das condicionantes que estão sendo apresentadas.**

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

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

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

⁵ Recomendação da Equipe Técnica, baseada em últimos dados estatísticos em recentes publicações.

Extrema, 30 de novembro de 2020.

Paulo Henrique Pereira

Presidente do CODEMA



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

ANEXO II – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Figura 1. Vista interna do galpão de produção e estocagem



Figura 2. Vista da área de armazenamento e corte de cabos



Figura 3. Armazenamento de estruturas metálicas para suporte a painéis fotovoltaicos



Figura 4. Modelo de painel fotovoltaico recebido para montagem com o kit gerador



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente



Figura 5. Empilhadeira a gás GLP utilizada no empreendimento.



Figura 6. Armazenamento temporário de paletes de madeira



Figura 7. Armazenamento temporário de carretéis de madeira



Figura 8. Área de armazenamnto temporário de resíduos (não utilizada para este fim no momento da vistoria)



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente



Figura 9. Tampas da Fossa Séptica e biodigestor do sistema de tratamento de efluentes.



Figura 10. Evidência do sistema instalado.