



# 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/MG, 27 fevereiro de 2019.

## PARECER TÉCNICO

**PARECER TÉCNICO Nº 018/2019**

**Indexado ao processo:** 007/2018/001/2018

**Tipo de processo:**

Licenciamento Ambiental (x)

Auto de Infração ( )

### 1. IDENTIFICAÇÃO

**Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo):**

Festcolor Artigos de Festas Ltda.

**CNPJ/CPF:**

10.533.926/0003-68

**Nome Fantasia:**

---

**Coordenadas Geográficas:** Datum WGS 84

Latitude: 22°48'6.41"S / Longitude: 46°16'6.03"W

**Endereço:**

Rua Benedito Camargo Eugênio, 35, Distrito Industrial dos Pessegueiros – Extrema/MG

**Potencial Poluidor/Degradador:** Médio

**Porte:** Pequeno

**Código da DN 01/2006 e Parâmetro:**

C-01-05-8: Fabricação de artigos e artefatos de papelão, cartolina e cartão, impressos, simples ou plastificados.

Capacidade Instalada: 8,0 t/dia

**Classe do Empreendimento:** Classe 1

**Fase do Empreendimento:** Licença de Operação em caráter Corretivo – LOC



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## 2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do Processo.

Data	Ações
01/03/2018	Protocolado FCEI;
01/03/2018	Emissão do FOBI nº 011/2018;
01/03/2018	Retirada do FOBI nº 011/2018, mediante ata de reunião;
02/05/2018	Solicitação de prorrogação de validade do FOB nº 023/2018;
02/05/2018	Concessão de prorrogação de validade do FOB nº 023/2018 – 60 dias;
07/05/2018	Formalização do processo;
11/07/2018	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 039/2018;
12/07/2018	Emissão do Ofício nº 101/2018 – Solicitação de Informações Complementares;
12/11/2018	Solicitação de prorrogação de Informações Complementares por 120 dias;
12/11/2018	Concessão de prorrogação de prazo para resposta das Informações Complementares;
11/01/2019	Protocolo parcial I de resposta às Informações Complementares;
23/01/2019	Protocolo parcial II de resposta às Informações Complementares;
31/01/2019	Protocolo final de resposta às Informações Complementares – Projeto ETE;
06/02/2019	Protocolo do Relatório de Consumo de Recursos Hídricos e das Fontes Emissoras de GEE – ano base 2018;
19/02/2019	Informações adicionais sobre consumo de energia elétrica.
27/02/2019	Informações adicionais sobre dimensionamento dos poços de infiltração da ETE (sumidouros)

## 3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Festcolor Artigos de Festas Ltda. está alocado em galpão industrial localizado na Rua Benedito Camargo Eugênio, nº 35, Distrito Industrial dos Pessegueiros, no município de Extrema/MG, e exerce a atividade principal de *Fabricação de artigos e artefatos de papelão, cartolina e cartão, impressos, simples ou plastificados*. A área total do terreno do empreendimento é de 2,0153 ha, sendo a área útil de 0,7 ha (7.000 m<sup>2</sup>), e área construída total correspondente à 0,636606 ha (6.366,06 m<sup>2</sup>), conforme planta aprovada junto à Secretaria de Obras e Urbanismo em 18/10/2012. A empresa está em operação desde 01/10/2013 e possui um quadro funcional de 250 (duzentos e cinquenta) colaboradores, conforme evidenciado em vistoria, atuando em 04 quatro turnos diários de 8 horas, 06 (seis) dias por semana no setor produtivo e 05 (cinco) no administrativo, nos 12 meses do ano.

O empreendimento obteve Licença de Operação Corretiva (LOC) nº 002/2014, mediante processo administrativo nº 025/2012/002/2013, com validade até 07/02/2018.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Em 01/03/2018 foi protocolado o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, sendo emitido no mesmo dia (01/03/2018) o Formulário de Orientação Básica – FOBI Nº 011/2018.

Em 02/05/2018 foi solicitado prorrogação de prazo do FOBI nº 011/2018, sendo concedido prazo até 02/07/2018 para formalização do processo.

O processo administrativo de Licença de Operação em caráter Corretivo foi formalizado em 07/05/2018 sob o nº 007/2018/001/2018, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA e demais informações pertinentes a este processo, a Engenheira Ambiental e Sanitarista Luana Rodrigues Pedroso, inscrita no CREA-MG sob nº 04.0.0000222816, ART nº 14201800000004479046.

O Projeto Arquitetônico do galpão industrial, aprovado junto a Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo (SOU) em 18/10/2012, é de autoria e responsabilidade técnica da Arquiteta Natália Assunção Pimenta, CAU-SP 108.374-O, sob RRT nº 370716.

A elaboração deste parecer baseou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados no Relatório e Plano de Controle Ambiental (RPCA), na vistoria realizada em 11/07/2018 (Auto de Fiscalização nº 039/2018) e nas informações complementares apresentadas pelo empreendedor.

## 4. PROCESSO PRODUTIVO

### 4.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

A relação dos equipamentos determinantes da capacidade instalada ou da produção nominal do empreendimento é apresentada na Tabela 2, conforme item 6.6.1 do RPCA.

**Tabela 2. Equipamentos determinantes da produção nominal do empreendimento.**

Equipamento / Marca / Ano fabricação	Quantidade	Capacidade nominal do equipamento
Impressora Off-Set / Marca Heidelberg / 1992	1	1.600,000 kg/dia
Guilhotina / Marca Polar Mohr / 1969	1	850,000 kg/dia
Corte e Vinco / Marca Ferdinand Vaders / 1992/1991/1979	3	294,000 kg/dia
Plastificadora / Marca Uberaba / 2010	1	2.500,000 kg/dia
Conformadora de copos de papel / Marca YAQI / 2006	1	100,000 kg/dia
Silkadora de balões / Marca Chang Yih / 2005	1	6300 uni/dia
Prensas de Laminados – 2017 e 2018	2	1731.000 uni/dia
Silkadora de Balões – Nacional – 2017	1	24.000 uni/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

Em vistoria foi evidenciada a utilização de outra Impressora Off-Set, da marca Heidelberg/1992, além da utilização de 01 (uma) processadora de chapa térmica IBF, 01 (uma) impressora de chapa Platesetter Kodak Trendsetter 800 e 01 (uma) impressora automática Lotem 800v para a produção de moldes a serem posteriormente replicados nas impressoras Heidelberg.

O empreendimento conta ainda com o suporte de 01 (um) compressor Ingersoll Rand R75 com sistema de coleta de água de purga, disposto em área coberta e impermeável, conforme evidenciado em vistoria realizada em 11/07/2018.

## 4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

As principais matérias-primas e insumos utilizados no empreendimento são apresentados na Tabela 3. Todos os materiais são embalados em sacos plásticos e caixas de papelão e armazenados em galpão coberto e fechado lateralmente.

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

Matérias-primas	Embalagem	Consumo mensal máximo	Consumo mensal médio
Papéis (adesivo/cartolina/Paraná)	Paletizadas e envolvidas com filme stretch	53.000 Kg	43.000 Kg
Cartões	Paletizadas e envolvidas com filme stretch	53.000 Kg	43.000 Kg
Tintas para impressão off-set	Lata	513,333 Kg	410,667 Kg

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Energisa – Empresa Elétrica Bragantina, sendo o consumo mensal médio de 23.060 Kwh.

## 4.3. PRODUTOS FABRICADOS

Os principais produtos fabricados pelo empreendimento são laminados, artefatos de papel, balões e outros artigos de festas, sendo embalados em filme PVC, saco plástico e caixas de papelão e armazenados em galpão coberto e fechado lateralmente.

**Tabela 4. Produtos fabricados no empreendimento.**

Produto	Embalagem	Produção mensal (Kg/mês)	
		Média	Máxima
Laminados	Filme PVC	502.194	527.304
Sacolas Plásticas	Flowpack	337.120	353.976
Prato Papel	Filme PVC	347.879	365.273



# 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

Produto	Embalagem	Produção mensal (Kg/mês)	
		Média	Máxima
Copos 200 ml	Filme PVC	263.353	276.521
Copos 300 ml	Filme PVC	67.392	70.762
Forminhas Papel	Saco plástico	12.616	13.247
Balões	Saco plástico especial + caixa de papelão	1.250	1.313
Bolinha de sabão	caixa de papelão	74.141	77.848

#### 4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

##### - Cédula de balões.

O processo produtivo inicia-se com a estrada de pacotes de mil balões nas impressoras de balões, são realizados processos de impressão nas 5 faces dos balões, com posterior verificação de qualidade para aprovação ou rejeição dos balões. Os balões aprovados são acondicionados em caixas de papelão e enviados para a embalagem final. Na sequência são realizados os apontamentos e transferidos os produtos para estoque.

##### - Cédula Copos de Papel.

O processo começa com a produção do *blank* de papel, já impresso. Os *blanks* alimentam a máquina de copos, para moldagem e soldagem por sistema de ultrassom, além da inserção e soldagem do fundo do copo e das dobras das bordas, empilhando produtos acabados.

##### - Cédula de laminados.

Recebe-se da área de corte os discos de papel em formato redondo ou retangular, os quais são inseridos nas prensas automáticas controladas por sistema CLP, tempo e temperatura, sendo inseridos eletronicamente para conformação de pratos e bandejas, conforme suas configurações, sendo encaminhadas para embalagem final.

##### - Cédulas de forminhas

A partir de um magazine alimentado por 10 bobinas de papel empergaminhado em medidas específicas, um sistema de tração automática faz a sobreposição de 10 folhas de papel para dentro do sistema de prensas para produção das formainhas no seu respectivo modelo, sendo embaladas em sacos plásticos e encaminhadas para estoque de produtos acabados.

##### - Cédula de pratos 18cm

A partir do processo de impressão e corte/vinco é fornecido discos de 18 cm de diâmetro que alimentarão uma prensa automática com 3 moldes para conformação dos pratos.



# 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

---

## - Cédula de Bolhas de sabão

Tubos plásticos injetados com produto já inserido no seu interior são rotulados manualmente, sendo acondicionados em caixas próprias previamente ao envio ao estoque.

## - Cédulas de Rebobinadeira

Alimenta-se a bobina de papel empergaminhado com 660 cm de comprimento, onde será realizado o corte no formato de 10 bobinas menores para alimentação do processo de produção de forminhas.

## - Cédula flowpack

Os produtos fabricados em outras linhas alimentarão a máquina para embalagem com filme do tipo BOPP.

## - Cédula de corte e solda

Os produtos produzidos na flexora alimentam sistema que realiza o corte e solda do produto “sacola”, sendo reunidos grupos de 8 itens para embalagem flowpack.

## - Cédula de Embalagens

Produtos acabado embalam automaticamente com filme poliolefinico que protege os produtos a serem enviados para estoque.

## - Cédula de impressão offset

As máquinas são alimentadas com papéis específicos para impressão em até 4 cores, sendo produtos encaminhados para destaque automático ou manual.

## - Cédula de corte e vinco

Alguns produtos provenientes da cédula de impressão são encaminhados para máquinas de corte e vinco, que realizam pequenos cortes e marcações de dobra para posterior destaque e separação do produto.

## - Cédula: Coladeira dominó

Os produtos provenientes do destaque de corte são inseridos na máquina coladeira, que realiza a alimentação do sistema, dobra e colagem dos produtos que são encaminhados para embalagem.

## - Cédula de Laminados

O papel cartão e filme poliéster e laminado alimentam a máquina, que faz a inserção e colagem de ambos, com saída de chapas de papel cartão-laminado, o qual será encaminhado para processo de corte e vinco, destaque e prensagem/conformação automática.





# 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

menor distância do empreendimento e do galpão até o curso hídrico mais próximo, o Rio Camanducaia, é de aproximadamente 479 metros.



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

## 6. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

### 6.1. 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 de 192 m<sup>3</sup> e máximo de 161 m<sup>3</sup>, para fins de consumo humano, uso em sanitários e copa, conforme fatura de serviços apresentada.

### 6.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

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

Conforme evidenciado em vistoria realizada em 11/07/2018, o empreendimento está operando com 250 empregados nos quatro turnos de trabalho. Baseado na ABNT NBR nº 7229/1993 (95L/dia/pessoa para instalações fabricas com produção de refeições), a taxa de geração de esgoto sanitário no empreendimento é de 23.750 litros/dia, cujo descarte estava sendo



# 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

---

realizado em sistema de tratamento próprio com capacidade para atendimento a 59 usuários (5.600 L/dia), composto de fossa, filtro e 3 sumidouros, conforme projeto apresentado em 21/12/2012, no âmbito do processo nº 025/2012/001/2012.

Nesse sentido, foi emitido o Ofício nº 101/2018 solicitando Informações Complementares sobre o empreendimento, dentre elas, a adequação do sistema de tratamento de efluentes sanitários de modo a atender plenamente a taxa de geração de efluentes da empresa.

Em 01/01/2019 o empreendimento informou a construção de um novo sistema de tratamento de efluentes, com cronograma de execução iniciado em janeiro de 2019. Em 06/02/2019 foi apresentado o Projeto da Estação Compacta de Tratamento de Esgoto em implantação, sob responsabilidade do Engenheiro Civil Marco Antônio Pardo de Mello, CREA-SP nº 5062421512-SP, sob ART nº 28027230190077779.

O projeto prevê atendimento a 110 funcionários administrativos, 390 funcionários do setor produtivo e preparo de 390 refeições, com uma Vazão de contribuição total de 42.550 L/dia. Para o tratamento desse efluente, a Estação de Tratamento de Esgotos contará com sistema de gradeamento, reator anaeróbio tipo CAS (Câmara Anaeróbia Sequencial), Filtro Aeróbio Submerso com difusão de ar e Decantador Secundário, com posterior desinfecção por hipoclorito de sódio e filtro de carvão ativado para neutralização dos gases emitidos na fase anaeróbia. Os efluentes tratados serão dispostos em sumidouros.

Em vistoria realizada em 27/02/2019, para verificação da instalação da nova ETE do empreendimento, foi evidenciada a realização de testes de infiltração no local de implantação dos sumidouros que receberão o efluente tratado. De acordo com o laudo de dimensionamento dos poços de infiltração apresentado em 27/02/2019, serão implantados 18 (dezoito) sumidouros com profundidade útil de 9,0 m e 1,5 m de diâmetro cada. A previsão de término da instalação e início da operação do sistema é até a primeira quinzena de março de 2019.

Desta forma, solicitamos concluir a instalação da estação de tratamento de efluentes sanitários e apresentar relatório técnico-fotográfico de execução, juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional responsável pela execução do projeto, bem como informar quando do início de sua operação, assim como apresentar evidências da desativação do sistema anterior e do destino final do mesmo.<sup>1</sup> **(Condicionante 01 – Prazo: 30 dias)**

Considerando os parâmetros requeridos na legislação vigente para lançamento de efluentes, solicitamos realizar monitoramento dos seguintes parâmetros na entrada e saída 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

sistema de tratamento de efluentes: DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão, detergentes e óleos e graxas, de acordo com Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008. Serão considerados válidos para fins de medições ambientais os relatórios de ensaios e certificados de calibração emitidos por laboratórios acreditados nos termos da NBR-ISO/IEC 17025, segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 167/2011.<sup>1</sup> (Condicionante 02 – Primeiro monitoramento: 60 dias após início da operação/ Frequência: Trimestral / Vigência da Licença)

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

No RPCA é informado que o exercício das atividades da empresa implica no uso de compressor de ar da marca Schultz SPR 2025, com capacidade nominal de 173,3 m<sup>3</sup>/h e geração de 0,05 L/dia de água de purga. Em vistoria (AF nº039/2018) foi evidenciado que este compressor foi substituído por um da marca Ingersoll Rand R75, que se encontra em área impermeável com proteção em caso de vazamentos, com armazenamento de água de purga em bombonas e retirada por empresa contratada para tratamento e destinação final.

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

O empreendimento encaminha resíduos sólidos para destino final nas condições informadas na última coluna da Tabela 5. Os resíduos são armazenados temporariamente em galpão coberto fechado lateralmente e os autores do RPCA consideram que o destino proposto para cada um dos resíduos é ambientalmente correto.

Tabela 5. Geração de resíduos sólidos.

Nome do resíduo	Classe (ABNT NBR 10.004/2004)	Taxa máxima de geração	Forma de acondicionamento	Destino
Lixo comum	II B	1680 kg/mês	Caçamba metálica	Aterro sanitário municipal licenciado
Lâmpada fluorescente	I	10 un./ano	Caixas da própria lâmpada e acomodadas em pallet	Devolução ao fabricante ou ao fornecedor
Aparas de papel	II A	2.000 kg/mês	Caçamba metálica	Doação ou venda
Papel e papelão	II A	50 Kg/mês	Caçamba metálica	Doação ou venda
Água de purga	I	50 l/mês	Bombona plástica	Retirada por empresa contratada para tratamento



# 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 vistoria foi evidenciado além dos resíduos descritos acima, resíduos de madeira de pallets, os quais são armazenados juntamente com papeis e plásticos em área coberta fechado nas laterais. Também foi evidenciada geração de resíduos de tinta a pó e líquidas, que são armazenadas em contêineres e retirada por empresa contratada para tratamento.

Os autores do RPCA consideram que a forma de acondicionamento e o local de armazenamento atendem aos requisitos de segurança ambiental, com relação a todos os aspectos a seguir: I) capacidade de armazenamento compatível com o giro de estoque, II) instalações de armazenamento construídas em conformidade com as normas técnicas da ABNT, III) existência de dispositivos e medidas adequadas para prevenção e contenção de vazamentos, transbordamentos e infiltrações, e IV) sistemas de prevenção e combate a incêndio considerados adequados pelo Corpo de Bombeiros Militar.

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 destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos, devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados<sup>1</sup> e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos.<sup>3</sup> Os resíduos sólidos com características domésticas eventualmente destinados ao Aterro Sanitário Municipal deverão estar obrigatoriamente acompanhados do respectivo Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR. A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMA). (Condicionante 03 – Primeiro comprovante: 90 dias / Trimestralmente / Vigência da Licença)

Considerando a importância da separação dos resíduos na fonte para melhor gerenciamento dos resíduos, reduzindo contaminação dos potencialmente nocivos ao ambiente e saúde humana, agregando valor aos recicláveis e a internalizarão desse hábito nas rotinas do empreendimento entre proprietários e colaboradores, solicitamos apresentar e implementar plano de gerenciamento de resíduos sólidos (conteúdo mínimo: descrição de tipos de resíduos gerados e layout dos locais de geração e armazenamento, atividades a serem realizadas, periodicidade de realização de treinamento e prazo de revisão) e apresentar comprovante anual quanto a realização de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento. Tal treinamento deverá abordar: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos,



# 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

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>

**(Condicionante 04 – Plano e comprovantes de treinamento: 60 dias / Anualmente / Vigência da Licença)**

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

No RPCA é informado que não há necessidade de segregar e/ou submeter a tratamento a água pluvial incidente em nenhuma área do empreendimento. O galpão do empreendimento é provido de sistema de calhas para captação das águas pluviais incidentes nas áreas de telhado, com encaminhamento para áreas permeáveis do terreno e sistema de drenagem pública.

### **6.4. 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.

Considerando que os equipamentos acessórios geradores de ruído e a movimentação de caminhões podem alterar a informação contida no RPCA, solicitamos observar e respeitar aos parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.<sup>1</sup> **(Condicionante 05- Vigência da Licença)**

### **6.5. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS / POLUIÇÃO DO AR**

De acordo com a informação do item 10.5.1 do RPCA, e verificado em vistoria, o exercício das atividades do empreendimento não implica na emissão de efluentes atmosféricos.

## **7. COMPENSAÇÃO PELA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS**

Em 2016 foi realizado o Primeiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Município de Extrema/MG. Tal documento foi elaborado com base nos dados declaratórios dos empreendimentos licenciados no território municipal, considerando o consumo de energia elétrica, gás natural, álcool, gasolina e diesel no ano de 2015.



# 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

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 Festcolor Artigos de Festas Ltda. foi responsável por uma contribuição de **50,07 tCO<sub>2</sub>e**, conforme dados de consumo de energia elétrica e diesel 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, sendo o potencial de fixação de carbono por árvore de 0,16 tCO<sub>2</sub>e.

De acordo com os dados atualizados fornecidos pelo empreendimento em 31/01/2019, e informações adicionais apresentadas em 19/02/2019, referente ao consumo de energia elétrica e diesel no ano base de 2018, tem-se a Tabela 6.

**Tabela 6. Emissões de GEE do empreendimento (Ano Base 2018).**

Fonte de emissão	Consumo anual	Emissões (tCO <sub>2</sub> e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	1.106.848 Kwh	137,692	861	0,431
Diesel	1.200 L	2,930	19	0,010
<b>Total</b>		<b>140,622</b>	<b>880</b>	<b>0,440</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;

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;

<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 **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 que as emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, para o ano base de 2018, perfizeram **140,622 tCO<sub>2</sub>e**, o que corresponde a uma medida compensatória total de **0,440 ha** de área restaurada;

Considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em R\$ 15.000,00 (quinze mil reais), conforme artigo 8º da DN CODEMA nº 016/2018.

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



# 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

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. A celebração de Termo de Compromisso para compensação das emissões deverá ocorrer até o dia 28 de fevereiro de cada ano.<sup>1,4</sup> **(Condicionante 07 – Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anualmente / Vigência da Licença)**

## 9. ALTERAÇÕES DE PROCESSO E/OU OUTRAS

Solicitamos comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional, ampliação ou aquisição de novos equipamentos, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos sólidos.<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 **Licença de Operação em caráter corretivo – LOC** ao empreendimento **Festcolor Artigos de Festas Ltda.**, para a atividade de Fabricação de artigos e artefatos de papelão, cartolina e cartão, impressos, simples ou plastificados. - Código DN 01/2006: C-01-05-8. 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 (SMA) 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).



# 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

---

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 7.563

Lucas Velloso Alves  
Supervisor de Meio Ambiente  
RE nº 10.558

Ronnie Carlos Peguim  
Analista Ambiental  
RE nº 13.613



# 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 a instalação da estação de tratamento de efluentes sanitários e apresentar relatório técnico-fotográfico de execução, juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional responsável pela execução do projeto, bem como informar quando do início de sua operação, assim como apresentar evidências da desativação do sistema anterior e do destino final do mesmo. <sup>1</sup>	30 dias
02	Realizar monitoramento dos seguintes parâmetros na entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes: DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão, detergentes e óleos e graxas, de acordo com Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008. Serão considerados válidos para fins de medições ambientais os relatórios de ensaios e certificados de calibração emitidos por laboratórios acreditados nos termos da NBR-ISO/IEC 17025, segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 167/2011. <sup>1</sup>	Primeiro monitoramento: 60 dias após início da operação/ Trimestral / Vigência da Licença
03	Realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos, devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados <sup>1</sup> e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos. <sup>3</sup> Os resíduos sólidos com características domésticas eventualmente destinados ao Aterro Sanitário Municipal deverão estar obrigatoriamente acompanhados do respectivo Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR. A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMA).	Primeiro relatório: 90 dias / Trimestral / Vigência da Licença
04	Apresentar e implementar <b>plano de gerenciamento de resíduos sólidos</b> (conteúdo mínimo: descrição de tipos de resíduos gerados e layout dos locais de geração e armazenamento, atividades a serem realizadas, periodicidade de realização de treinamento e prazo de revisão) e apresentar <b>comprovante anual quanto a realização de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento</b> . 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>	<b>Plano e comprovantes de treinamento:</b> 60 dias / Anual / Vigência da Licença
05	Observar e respeitar aos parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais. <sup>1</sup>	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
06	Celebrar junto a Secretaria do Meio Ambiente Termo de Compromisso para a compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao Ano-Base 2018, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018 e DN CODEMA nº 016/2018. <sup>1</sup>	30 dias
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 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. A celebração de Termo de Compromisso para compensação das emissões deverá ocorrer até o dia 28 de fevereiro de cada ano. <sup>1,4</sup>	Relatórios: 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anualmente / Vigência da Licença
08	Comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional ou aquisição de novos equipamentos, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, emissões atmosféricas 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 (007/2018/001/2018) em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA.**

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

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

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

<sup>5</sup> Recomendação da Equipe Técnica, baseada em últimos dados estatísticos em recentes publicações.

Extrema, 27 de fevereiro de 2019.

**Paulo Henrique Pereira**

Presidente do CODEMA