



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais  
Secretaria de Meio Ambiente

Extrema, 30 de maio de 2018.

## PARECER TÉCNICO

<b>PARECER TÉCNICO N º 019/2018</b>
<b>Indexado ao processo:</b> 028/2012/002/2017
<b>Tipo de processo:</b> Licenciamento Ambiental ( X )          Auto de Infração ( )

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo):</b> Paulo José de Almeida ME
<b>CNPJ/CPF:</b> 66.200.015/0001-01
<b>Empreendimento (Nome Fantasia):</b> New Limp Produtos de Limpeza
<b>Endereço:</b> Rua Presidente Kennedy, nº 581, Centro, Extrema/MG
<b>Coordenadas Geográficas:</b> Datum WGS 84 <u>Latitude:</u> 22°50'59.88" S / <u>Longitude:</u> 46°18'51.73" W
<b>Atividade Predominante:</b> Fabricação de produtos de limpeza e polimento
<b>Código da DN CODEMA 01/2006 e Parâmetro:</b> <u>C-04-12-1:</u> Fabricação de preparados para limpeza e polimento Faturamento anual: R\$ 1.168.936,41 <u>F-01-04-2:</u> Estocagem e/ou comércio atacadista de outros produtos Área Útil: 0,0330 ha Número de empregados: 07
<b>Classe do Empreendimento:</b> Classe 2 <b>Fase do Empreendimento:</b> Renovação 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
05/10/2017	Protocolização do FCEI;
05/10/2017	Emissão do FOBI 036/2017 – Assinado em 09/10/2017, mediante ata de reunião;
19/10/2017	Requerimento de prorrogação de prazo do FOBI 036/2018;
25/10/2017	Formalização do processo;
07/03/2018	Vistoria - Auto de Fiscalização nº 010/2018;
17/05/2018	Relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de GEE.

## 3. INTRODUÇÃO

O presente Parecer Técnico tem o objetivo de subsidiar o julgamento do requerimento de Revalidação de Licença de Operação do empreendimento Paulo José de Almeida ME (New Limp Produtos de Limpeza), instalado na Rua Presidente Kennedy, nº 581, Centro, no município de Extrema/MG. A empresa exerce a atividade de fabricação de produtos de limpeza e polimento, com área total de 0,108 ha, sendo a área construída de 1.113,63 m<sup>2</sup>, correspondentes às salas de produção e envase, laboratório, escritório, área de recebimento de matéria prima, estocagem de produtos acabados e sanitários.

O quadro funcional é composto por 07 (sete) colaboradores, trabalhando em um único turno diário de 09 horas, 05 dias por semana. A capacidade instalada do empreendimento é de 1.613 kg de consumo de matérias-primas por dia, não havendo previsão de ampliação da mesma, e as atividades não estão sujeitas a variações sazonais.

A empresa está em operação desde 10/09/2005 e obteve em 01/11/2013 a Licença Ambiental de Operação Corretiva nº 025/2013, com validade até 01/11/2017, mediante processo administrativo de licenciamento nº 028/2012/001/2012.

As orientações para a formalização do processo de revalidação de licença ambiental do referido empreendimento foram geradas a partir do Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCEI, protocolado nesta Secretaria de Meio Ambiente (SMA) em 05/10/2017, e do Formulário de Orientação Básica Integrado – FOBI nº 036/2017 emitido nessa mesma data.



# 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

O processo administrativo de renovação de licença de operação foi formalizado em 25/10/2017 sob o nº 028/2012/002/2017, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, o Engenheiro Agrônomo Marcos Monteiro Bergamo, CREA 0600601956446, sob ART nº 14201700000004112386.

O galpão industrial para realização das atividades do empreendimento passou por ajustes em seu projeto arquitetônico, sob responsabilidade do Engenheiro Civil Antônio José de Oliveira, CREA-SP 5063508559/D, com aprovação pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 16/02/2017.

A elaboração do Parecer Técnico fundamentou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados na formalização do processo, constituídos pelo Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, no desempenho ambiental do empreendimento durante a vigência da Licença de Operação nº 025/2013, bem como nas constatações realizadas na vistoria técnica em 07/03/2018, conforme Auto de Fiscalização nº 010/2018.

#### 4. PROCESSO PRODUTIVO

##### 4.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Os equipamentos determinantes da capacidade instalada do empreendimento são apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2 – Relação de equipamentos determinantes do empreendimento**

Equipamento / Marca / Modelo / Ano	Qtd	Potência / Capacidade nominal
Agitador / Bomax / 2010	08	2 CV (3 h/dia)
Bomba de tambor	02	1 ½ CV
Bomba centrífuga	01	3 CV

##### 4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA

Segundo item 5.4 do RPCA as principais matérias-primas utilizadas no empreendimento, além de outros insumos dos processos produtivos, estão descritas na Tabela 3. Todas matérias-primas são armazenadas em galpão coberto fechado lateralmente.



# 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

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

Matérias-primas / Insumos	Estado Físico	Tipo de embalagem	Consumo mensal máximo	Consumo mensal médio
<b>Matérias-Primas Principais</b>				
Lauril éter sulfato de sódio 27%	Líquido	Bombonas plásticas	1.200 Kg/mês	1.000 Kg/mês
Dietanolamida de coco 60% - Amida	Líquido	Bombonas plásticas	1.000 Kg/mês	800 Kg/mês
Hidroxido de sódio líquido - Soda	Líquido	Granel	8.500 Kg/mês	6.000 Kg/mês
Nonilfenol Etoxilado 95% - Renex	Líquido	Bombonas plásticas	600 kg/mês	400 Kg/mês
Butil Glicol	Líquido	Bombonas plásticas	600 Kg/mês	400 Kg/mês
Peroxido de hidrogênio 200v	Líquido	Bombonas plásticas	400 Kg/mês	200 Kg/mês
Coco amido propil betaina	Líquido	Bombonas plásticas	800 Kg/mês	600 Kg/mês
Cloreto de benzalcônio 50%	Líquido	Bombonas plásticas	200 Kg/mês	200 Kg/mês
Resina acrílica	Líquido	Bombonas plásticas	200 Kg/mês	200 Kg/mês
Quaternário de amônia 75%	Sólido	Saco acondicionado em barrica	300 Kg/mês	300 Kg/mês
Emuladores - Etilenodiglicol	Líquido	Bombonas plásticas	40 Kg/mês	40 Kg/mês
Tensoativo fluorado	Líquido	Bombonas plásticas	2 Kg/mês	1,5 Kg/mês
Isotiazolona - Biocida	Líquido	Bombonas plásticas	100 Kg/mês	100 Kg/mês
Metassilicato de sodio	Líquido	Saco plástico	300 Kg/mês	250 Kg/mês
Tributoxietilfosfato - Plastificante	Líquido	Bombonas plásticas	20 Kg/mês	20 Kg/mês
<b>Demais insumos</b>				
Essências diversas	Líquido	Bombonas plásticas	200 Kg/mês	180 Kg/mês
Ácido clorídico 33% - Ácido muriático	Líquido	Bombonas plásticas	3.000 Kg/mês	2.500 Kg/mês
Ácido fluorídico 71%	Líquido	Bombonas plásticas	800 Kg/mês	500 Kg/mês
Corantes diversos	Sólido	Saco acondicionado em barrica	50 Kg/mês	50 Kg/mês
Carbonato de sodio	Sólido	Saco plástico	1.200 Kg/mês	1.000 Kg/mês
Tripolisfosfato de sodio	Sólido	Saco plástico	200 Kg/mês	180 Kg/mês
Fosfato trissodico	Sólido	Saco plástico	50 Kg/mês	50 Kg/mês
Cloreto de sódio - sal	Sólido	Saco plástico	200 Kg/mês	200 Kg/mês
Hipoclorito de sódio - Cloro	Líquido	Granel	30.000 Kg/mês	25.000 Kg/mês
Dispersão acrílica - Brancol	Líquido	Bombonas plásticas	200 Kg/mês	200 Kg/mês
Óleo de silicone	Líquido	Bombonas plásticas	40 Kg/mês	40 Kg/mês
Cera de carnaúba	Líquido	Bombonas plásticas	100 Kg/mês	100 Kg/mês

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Energisa – Empresa Elétrica Bragantina, sendo o consumo médio de 309,5 kwh/mês.



# 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

### 4.3. PRODUTOS FABRICADOS

Conforme item 7.1 do RPCA, os produtos fabricados no empreendimento constituem diversos tipos de detergentes e produtos de limpeza, conforme Tabela 4, que são acondicionados em bombonas, vasilhames e sacos de plástico e armazenados em local coberto e fechado lateralmente.

**Tabela 4 - Produtos fabricados no empreendimento**

Produto	Produção mensal máxima (L)	Produção mensal média (L)
Água sanitária	5.472,50 L	3.180,10 L
Álcool perfumado	1.618,10 L	1.182,50 L
Alvejante perfumado	625,90 L	519,20 L
Amaciantes	4.468,60 L	3.603,60 L
Ceras	1.039,50 L	742,50 L
Desinfetantes	10.926,30 L	7.726,40 L
Detergentes	7.293,00 L	5.925,10 L
Hidróxido de sódio	1.202,00 L	965,00 L
Hipoclorito de sódio 12%	9.893,00 L	9.352,00 L
Hipoclorito de sódio 7%	6.428,00 L	5.142,00 L
LB max	10.113,00 L	9.180,00 L
Limpa alumínio	1.153,00 L	1.017,00 L
Limpa pedra	863,00 L	534,00 L
Lava piso	715,00 L	646,00 L
Limpador amoniacal	368,00 L	292,00 L
Limpador Multiuso	2.919,00 L	1.547,00 L
Removedor perfumado	705,00 L	485,00 L
Sabão de coco	557,00 L	484,00 L
Sabão em pó	1.036 Kg	885,00 Kg
Sabão líquido	1.798,00 L	1.548,00 L
Sabonete líquido	2.732,00 L	1.784,00 L
Shampoo automotivo	2.688,00 L	2.398,00 L
Solmax	10.129,00 L	7.563,00 L



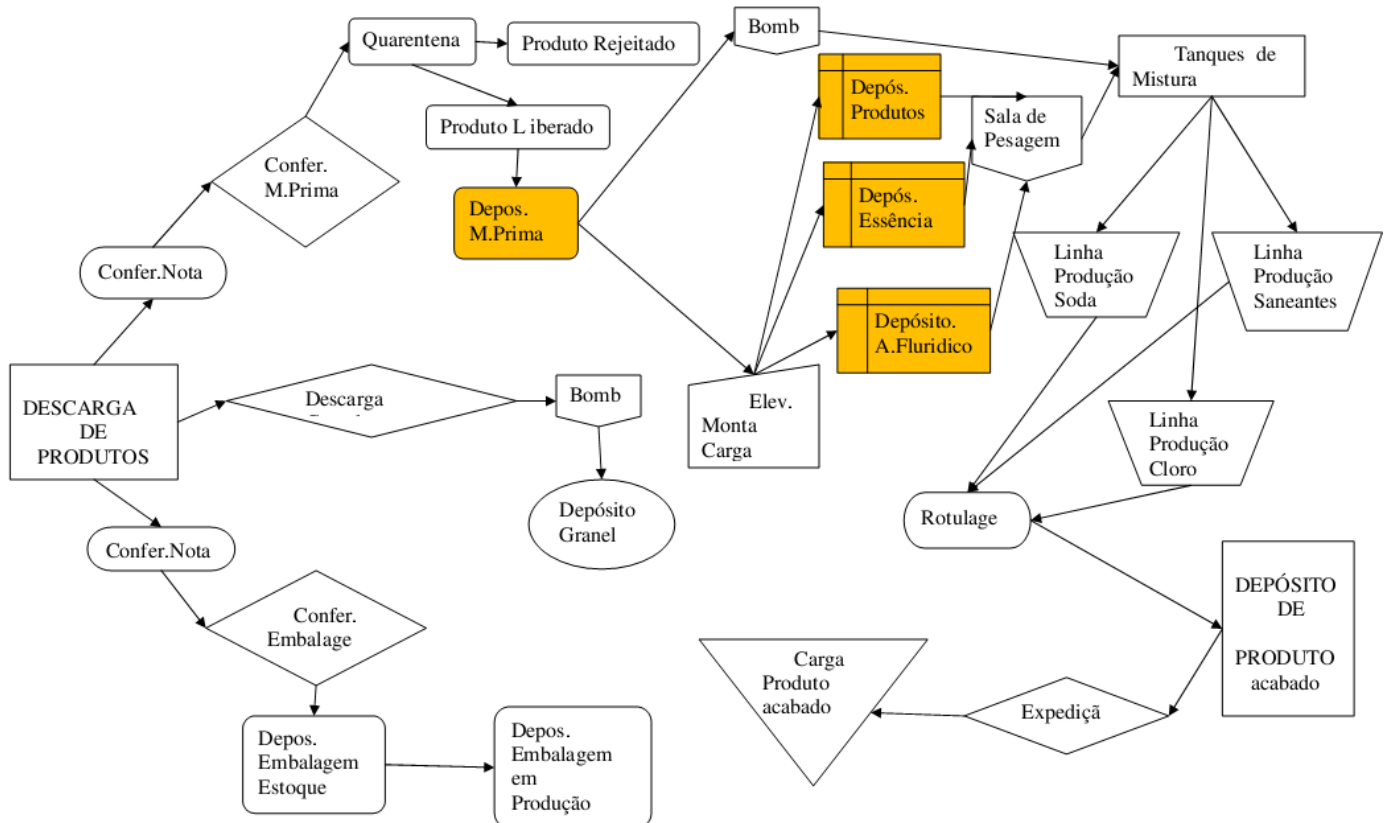
# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

## Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

### 4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

Os diferentes produtos fabricados passam praticamente pelo mesmo fluxo de processos produtivos, diferenciando entre si somente os tipos e quantidades de reagentes (Figura 1).



**Figura 1 – Fluxograma de processo de produção dos produtos de limpeza e higiene**

O processo tem início na chegada da matéria-prima na área de descarga, sendo encaminhada para área de quarentena. Se constatada alguma irregularidade, o produto será encaminhado para o depósito de descarte, caso contrário, o produto será encaminhado para a área de produtos liberados. As embalagens novas que serão utilizadas no processo de envase serão encaminhadas para o estoque e depósito da produção.

Os produtos liberados são armazenados em bombonas de 200L e elevados para a sala de mistura de componentes por meio de bombeamento. O elevador monta-carga é responsável pelo trânsito de produtos acondicionados em bombonas menores e outras formas de embalagens que serão armazenadas no piso superior, no depósito de essências e no depósito de ácido fluorídrico.



# 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

Todas as bombonas vazias de matérias-primas, bem como o plástico utilizado para montagem dos fardos dos produtos acabados, são armazenados em área de resíduos para retorno aos fabricantes e/ou destinação final adequada.

Os produtos acrescentados nos misturadores são distribuídos para as linhas de produção por dutos, conforme fórmulas específicas de cada produto. Com o produto preparado, retira-se uma amostra que será enviada ao laboratório para análise dos padrões de qualidade. Caso os padrões estejam de acordo, o produto final é encaminhado para embalagem, armazenamento e distribuição. Caso contrário, é realizado ajuste nos reagentes que serão incorporados ao produto, retirando sempre amostra para análise até que o produto se enquadre aos padrões de destinação.

Cada linha de produção tem seu respectivo setor de embalagem, vinculado a uma área para depósito de produtos recém-acabados. Deste local, os produtos são rotulados e seguem para o depósito de produtos acabados.

Os produtos acabados após passarem pela expedição serão embarcados para carregamento.

### 5. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL 025/2013

A Licença de Operação nº 025/2013 emitida em 01/11/2013, de acordo com o processo administrativo nº 028/2012/001/2012, com validade até 01/11/2017, está condicionada ao atendimento das condicionantes listadas na Tabela 5.

**Tabela 5 - Status das condicionantes estabelecidas no Anexo Único da Licença Ambiental nº 025/2013.**

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
01	Elaborar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados e protocolar documentação comprobatória da destinação final adequada. <sup>1</sup>	Vigência da Licença	Atendida
02	Elaborar um plano de ação para implantação da coleta seletiva contemplando o treinamento dos funcionários. <sup>1</sup>	Plano: 60 dias / Implantação: 90 dias	Atendida
03	Apresentar registro fotográfico e a descrição do processo produtivo atualizado, contendo todas as etapas, de acordo com as exigências estipuladas pela ANVISA, sendo que vistorias poderão ser realizadas, a critério dos técnicos da Secretaria de Meio Ambiente, para verificar as novas instalações. <sup>1</sup>	15 dias a partir da implantação das instalações	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
04	Caso o empreendedor reinicie o processo produtivo antes das instalações exigidas pela ANVISA deverá realizar a contenção dos produtos no momento do preenchimento dos recipientes, evitando assim o descarte inadequado.	Até início de operação dos equipamentos / instalações exigidas pela ANVISA.	Atendida
05	Solicitamos evidências da existência de interligação responsável pelo direcionamento do efluente líquido industrial à rede coletora de esgotos. <sup>1</sup>	60 dias	Atendida
06	Caso o efluente líquido gerado no empreendimento não atenda aos parâmetros estabelecidos na T187/4 da COPASA, tais efluentes deverão ser devidamente tratados na empresa, para posterior lançamento dentro dos padrões, ou retidos e encaminhados para empresa especializada no tratamento dos mesmos. <sup>1</sup>	Vigência da Licença	Atendida
07	Armazenar os resíduos sólidos gerados no empreendimento seguindo os princípios pertinentes da NBR 11174/ 1990.	Vigência da Licença	Atendida
08	Monitorar os ruídos externos de acordo com a Lei Estadual 10.100/90 e apresentação de laudo à Secretaria de Meio Ambiente - SMA seguindo as orientações contidas no item 10.7.2 do Termo de Referência (RPCA). <sup>1</sup>	Primeiro monitoramento: 120 dias após início da operação / Frequência: Anual.	Atendida
09	Comunicar previamente à SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional ou aquisição de novos equipamentos, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de resíduos. <sup>1</sup>	Vigência da Licença	Atendida
10	Publicar a concessão da licença em periódico local. <sup>1</sup>	30 dias.	Atendida

### Observações:

*O empreendimento começou sua operação, já com critérios aprovados pela ANVISA, no segundo semestre de 2014.*

## 6. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Paulo José de Almeida – ME (New Limp Produtos para Limpeza) está instalado na Rua Presidente Kennedy, nº 581, Centro, no município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 21/09/2017, o imóvel está situado na Zona Residencial de Uso Misto II, conforme Lei Complementar nº 083/2013 e as





# 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

alterações da Lei Complementar nº 118/2016 – Plano Diretor, e a atividade de fabricação de produtos de limpeza e polimento é admitida no local desde que atendam as exigências legais e ambientais.

O entorno do empreendimento é caracterizado pela presença de residências e pontos comerciais, uma vez que está localizado em área urbana. Em verificação às imagens de satélite da área, verifica-se que a menor distância do terreno do empreendimento ao curso hídrico mais próximo (córrego Lavapês) é de 30 metros (Figura 1).



Figura 2 – Localização do empreendimento Paulo José de Almeida - ME. Fonte: Google Earth (2017).

## 7. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

### 7.1 DA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O abastecimento de água do empreendimento é proveniente da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, sendo o consumo mensal médio de 138 m<sup>3</sup>, conforme apresentado no RPCA, com a finalidade de incorporação ao produto e consumo humano (limpeza de escritório, sanitários e lavabos).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

## Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

---

### 7.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES / RESÍDUOS SÓLIDOS

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

No item 10.1.1 do RPCA é indicado que a geração estimada de efluente sanitário é de 490 L/dia, considerando 07 colaboradores, trabalhando 5 dias por semana. Os efluentes sanitários provenientes de lavabos e sanitários do empreendimento são lançados na rede pública coletora da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, conforme cópia da fatura de serviços apresentada que evidencia a cobrança pela coleta e tratamento de esgoto sanitário da empresa.

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

No item 10.3.1 do RPCA é informado que o exercício das atividades da empresa não implica em geração de efluente líquido industrial. Contudo, em vistoria realizada no empreendimento foi constatado que existe a lavagem de pisos na área de produção, o qual é encaminhado para sistema de contenção e neutralização, previamente ao seu descarte na rede coletora de esgotos da COPASA.

Na análise do processo 028/2012/001/2012 foi apresentado pelo responsável do empreendimento, em 11/10/2013, uma anuência da COPASA, em que a mesma autoriza o lançamento de efluentes líquidos não domésticos da empresa na rede coletora de esgotos, devendo-se observar as condições e padrões estabelecidos na Norma Técnica T.187/4 – Lançamento de Efluentes não Domésticos no Sistema de Esgotamento Sanitário da COPASA.

Desta forma, solicitamos manter a contenção dos efluentes líquidos industriais provenientes da lavagem da área de produção, com realização da neutralização e atendimento a Norma Técnica T187/4 da COPASA, para lançamento na rede coletora e, caso verificado efluente industrial fora dos padrões, os mesmos deverão ser retidos e encaminhados para empresa especializada no tratamento.<sup>1</sup>

**(Condicionante 01 – Vigência da licença)**

#### 7.2.3. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS / CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS E SOLO

As atividades do empreendimento implicam na geração de resíduos sólidos. No item 10.6.4 do RPCA é informado que atualmente o empreendimento encaminha os resíduos sólidos para destino final



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

## Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

nas condições informadas na última coluna da Tabela 6 e o autor do RPCA considera que o destino dado a cada um dos resíduos é ambientalmente correto.

**Tabela 6 – Resíduos Sólidos gerados no empreendimento.**

Nome do Resíduo	Classe	Quantidade	Forma de acondicionamento	Local de armazenamento transitório	Destino
Tambor plástico de 200L	II	40 un/mês	Sem embalagem	Galpão coberto e parcial ou totalmente aberto lateralmente	Doação ou venda
Tambor ferro	II	10 un/mês	Sem embalagem	Galpão coberto e parcial ou totalmente aberto lateralmente	Doação ou venda
Barrica de papelão	II	20 un/mês	Sem embalagem	Galpão coberto e parcial ou totalmente aberto lateralmente	Doação ou venda
Plásticos de embalagens	II	50 Kg	Sem embalagem	Galpão coberto e parcial ou totalmente aberto lateralmente	Doação ou venda
Lixo Comum	II	36 sacos de 20L/mês	Saco plástico	Galpão coberto e fechado lateralmente	Aterro sanitário municipal licenciado

Solicitamos a manter 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 no empreendimento<sup>1</sup> e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos.<sup>3</sup> A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente.

**(Condicionante 02 – Próximo inventário: até 08.08.2018/Trimestralmente/Vigência da Licença)**

### **7.3. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS / POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA**

De acordo com o RPCA e em vistoria feita no local, o exercício das atividades no empreendimento não implica na emissão de efluentes atmosféricos.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

## Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

---

### 7.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS / POLUIÇÃO SONORA

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.

Este item foi tópico de análise no processo nº 028/2012/001/2012, no qual o empreendedor apresentou os laudos de monitoramento de ruídos do empreendimento com frequência anual, conforme definido pela condicionante nº 08 da Licença ambiental nº 025/2013, os quais mantiveram atendimento aos padrões estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990 que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.

Devido ao desempenho ambiental adequado no monitoramento de ruídos do empreendimento, solicitamos manter observância e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990 que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.<sup>1</sup> **(Condicionante 03 –Vigência da Licença).**

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

Em vistoria foi verificado que o galpão é provido de sistema de calhas e tubulações para drenagem de águas pluviais, não havendo necessidade de segregar e/ou submeter a tratamento a água pluvial incidente em nenhuma área do empreendimento.

## 8. COMPENSAÇÃO PELO IMPACTO AOS RECURSOS NATURAIS

### 8.1. EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

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



# 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 foi responsável por uma contribuição de **27,40 tCO<sub>2</sub>e**, que corresponde a 0,047% das emissões industriais, 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. Considerando que o potencial de fixação de carbono por árvore é de 0,19 tCO<sub>2</sub>e, é necessário o plantio de **167 árvores por hectare** (espaçamento 3m x 2m).

De acordo com os dados atualizados fornecidos pelo empreendimento em 17/05/2018, referentes aos consumos de energia elétrica, combustível flex e diesel 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 <sub>2</sub> e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	2.400 kWh	0,299	2	0,001
Combustível Flex	4.200 L	3,581	19	0,011
Diesel	9.600 L	23,444	124	0,074
<b>Total</b>		<b>27,324</b>	<b>144</b>	<b>0,086</b>

## 8.2. PEGADA HÍDRICA

O impacto ambiental do aspecto de consumo de água superficial e subterrânea (Pegada Hídrica Azul) de uma empresa, entidade ou órgão público pode ser compensado por meio de área conservada com cobertura vegetal, considerando o fator médio de produção de água por hectare. Para o município de Extrema (Tabela 8) este valor foi obtido a partir do mapa temático de rendimento específico médio mensal (em L/s.ha) da publicação “Deflúvios superficiais no Estado de Minas Gerais” (SOUZA, 1993)<sup>2</sup>.

<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)

<sup>2</sup> SOUZA, S. T. (1993). **Deflúvios Superficiais no Estado de Minas Gerais**. Hidrossistemas, Belo Horizonte. 264p





# 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

Tabela 8. Fator médio de produção de água por área em Extrema/MG (rendimento específico médio mensal).

Fator médio de produção de água	Unidade
10,0	L/s.km <sup>2</sup>
0,10	L/s.ha

A partir do levantamento da Pegada Hídrica Azul do empreendimento e considerando o rendimento específico médio mensal no município de Extrema, tem-se o valor da área a ser preservada ou recuperada (em hectares) para compensar o uso dos recursos hídricos, conforme Tabela 9.

Tabela 9. Pegada hídrica azul do empreendimento Ltda.

Ano Base	Consumo de água (m <sup>3</sup> /ano)	Compensação (hectares)
2017	972	0,313

Considerando os compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, no Protocolo de Kyoto, no Acordo de Paris e nos demais documentos sobre mudança do clima de que o Brasil é signatário;

Considerando a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei Federal nº. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, regulamentada pelo Decreto Federal nº. 7.390, de 09 de dezembro de 2010;

Considerando a necessidade de acelerar a redução das emissões de GEE no nível municipal, a fim de colaborar para o alcance das metas da Contribuição Brasileira Nacionalmente Determinada (NDC) e para a manutenção do aumento da temperatura média global abaixo de 2° Celsius, garantindo esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5° Celsius;

Considerando o disposto no artigo 6º da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), segundo o qual: “Art. 6º. São instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima: (...) VI - as medidas fiscais e tributárias destinadas a estimular a redução das emissões e remoção de gases de efeito estufa, incluindo alíquotas diferenciadas, isenções, **compensações** e incentivos, a serem estabelecidos em lei específica”;

Considerando, especialmente, o disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 (“*ad referendum*”), que dispõe sobre a obrigatoriedade de compensação por emissões 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

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 na fixação de carbono quanto na produção de água, a medida compensatória total (Pegada Hídrica + Emissão de GEE), referente ao ano base de 2017, será definida levando em conta a maior área a ser recuperada, ou seja, **0,313 ha**.

Considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em R\$ 15.000,00 (quinze mil reais), conforme artigo 8º da DN CODEMA nº 016/2018, a compensação pecuniária pela emissão de Gases de Efeito Estufa e pela Pegada Hídrica Azul do empreendimento (Ano-Base 2017) perfaz um total **de R\$ 4.687,50 (quatro mil seiscentos e oitenta e sete reais e cinquenta centavos)**.

Por todo o exposto, solicitamos realizar a compensação das emissões de gases de efeito estufa, bem como da Pegada Hídrica do empreendimento, referente ao Ano-Base 2017, no valor de R\$ 4.687,50 (quatro mil seiscentos e oitenta e sete reais e cinquenta centavos), conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. Os valores deverão ser recolhidos ao Fundo Municipal de Meio Ambiente do Município de Extrema (FMPSA), em parcela única, conforme os dados bancários a seguir indicados: Caixa Econômica Federal, Agência: 2715; Operação: 006; Conta Corrente: 00.131-9; CNPJ: 18.677.591/0001-00.<sup>1</sup> Fica facultado ao empreendimento realizar o parcelamento da compensação pecuniária supracitada, mediante celebração de Termo de Compromisso junto à Secretaria de Meio Ambiente, desde que o citado parcelamento não ultrapasse o exercício corrente de 2018, conforme artigo 11 da DN CODEMA nº 016/2018.<sup>1</sup> (Condicionante 04 – Prazo: 30 dias)

Nesse sentido, solicitamos realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e da Pegada Hídrica Azul do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em R\$ 15.000,00/ha (quinze mil reais por hectare), conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. Os valores deverão ser recolhidos ao Fundo Municipal de Meio Ambiente do Município de Extrema (FMPSA), conforme os dados bancários a seguir indicados: Caixa Econômica Federal, Agência: 2715; Operação: 006; Conta Corrente: 00.131-9; CNPJ: 18.677.591/0001-00.<sup>1</sup> Para fins de definição dos valores referentes à compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro





# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

## Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente.<sup>1,4</sup> **(Condicionante 05 – Relatório: 31.01 /Anualmente / Vigência da Licença)**

### 9. ALTERAÇÕES DE PROCESSO E/OU OUTRAS

Solicitamos comunicar previamente à Secretaria de Meio Ambiente qualquer mudança na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos ou ampliação, tendo em vista que alterações na rotina operacional ou aquisição de novos equipamentos podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de resíduos.<sup>1</sup> **(Condicionante 06 - Vigência da Licença)**

### 10. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação.<sup>1</sup> **(Condicionante 07 - Prazo: 30 dias)**

### 11. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Renovação da Licença de Operação (REVLO)** ao empreendimento **Paulo José de Almeida – ME (New Limp Produtos de Limpeza)**, para a atividade de Fabricação de preparados para limpeza e polimento – Código DN 01/2006: C-04-12-1. 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 de Meio Ambiente do município de Extrema 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 as exigências do Anexo Único e não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais  
Secretaria de Meio Ambiente

---

## 12. PARECER CONCLUSIVO

Favorável ( ) Não ( X ) Sim

## 13. VALIDADE DA LICENÇA: 04 anos.

## 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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

## Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

### ANEXO ÚNICO

Item	Descrição da condicionante	Prazo
01	Manter a contenção dos efluentes líquidos industriais provenientes da lavagem da área de produção, com realização da neutralização e atendimento a Norma Técnica T187/4 da COPASA para lançamento na rede coletora e, caso verificado efluente industrial fora dos padrões, os mesmos deverão ser retidos e encaminhados para empresa especializada no tratamento dos mesmos. <sup>1</sup>	Vigência da licença
02	Manter 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 no empreendimento <sup>1</sup> e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos. <sup>3</sup> A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente.	Próximo inventário: até 08.08.2018 / Trimestralmente / Vigência da Licença
03	Observar e respeitar os 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
04	Realizar a compensação das emissões de gases de efeito estufa, bem como da Pegada Hídrica do empreendimento, referente ao Ano-Base 2017, no valor de R\$ 4.687,50 (quatro mil seiscientos e oitenta e sete reais e cinquenta centavos), conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. Os valores deverão ser recolhidos ao Fundo Municipal de Meio Ambiente do Município de Extrema (FMPSA), em parcela única, conforme os dados bancários a seguir indicados: Caixa Econômica Federal, Agência: 2715; Operação: 006; Conta Corrente: 00.131-9; CNPJ: 18.677.591/0001-00. <sup>1</sup> Fica facultado ao empreendimento realizar o parcelamento da compensação pecuniária supracitada, mediante celebração de Termo de Compromisso junto à Secretaria de Meio Ambiente, desde que o citado parcelamento não ultrapasse o exercício corrente de 2018, conforme artigo 11 da DN CODEMA nº 016/2018. <sup>1</sup>	30 dias
05	Realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e da Pegada Hídrica Azul do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em R\$ 15.000,00/ha (quinze mil reais por hectare), conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. Os valores deverão ser recolhidos ao Fundo Municipal de Meio Ambiente do Município de Extrema (FMPSA), conforme os dados bancários a seguir indicados: Caixa Econômica Federal, Agência: 2715; Operação: 006; Conta Corrente: 00.131-9; CNPJ: 18.677.591/0001-00. <sup>1</sup> Para fins de definição dos valores referentes à compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente. <sup>1,4</sup>	Relatório: até 31.01 /Anualmente / Vigência da Licença



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

## Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo
06	Comunicar previamente à Secretaria de Meio Ambiente qualquer mudança na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos ou ampliação, tendo em vista que alterações na rotina operacional ou aquisição de novos equipamentos podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de resíduos. <sup>1</sup>	Vigência da Licença
07	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 (028/2012/002/2017) 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, 30 de Maio de 2018.

Paulo Henrique Pereira

Presidente do CODEMA