



**PARECER ÚNICO Nº 0456277/2016 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 14029/2008/001/2009	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo <b>Deferimento</b>
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Instalação Corretiva – LIC		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 04 anos
<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
OUTORGA	10569/2009	Para deferimento
VISTORIA	093/2009	
FISCALIZAÇÃO	100/2015	
<b>EMPREENDEDOR:</b> FRIGORÍFICO UNIÃO LTDA.	<b>CNPJ:</b> 86.365.012/0001-35	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> FRIGORÍFICO UNIÃO LTDA.	<b>CNPJ:</b> 86.365.012/0001-35	
<b>MUNICÍPIO(S):</b> PIRAPORA	<b>ZONA:</b> Distrito Industrial	
<b>COORDENADAS (DATUM):</b> SAD 69	<b>LAT/Y</b> 17° 20' 42" S	<b>LONG/X</b> 44° 56' 31" W
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>		
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio São Francisco	
<b>UPGRH:</b> São Francisco	<b>SUB-BACIA:</b> São Francisco	
<b>CÓDIGO:</b> D-01-03-1	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Abate de animais de médio e grande porte	<b>CLASSE:</b> 5
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Francisco Curzio Laguardia Arlete Lopes de Oliveira Danilo Landy		<b>REGISTRO:</b> MG-28124/D MG-40207/D MG- 5762/D
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 93/2009	<b>DATA:</b> 08/10/2009	
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 100/2015	<b>DATA:</b> 10/07/2015	

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Joycemara Carrera da Cunha – Analista Ambiental (Gestora) - Zootecnista	1220685-0	
Ozanan de Almeida Dias – Gestor Ambiental – Tecnólogo em G. Ambiental	1216833-2	
Sérgio Ramires Santana de Cerqueira – Gestor Ambiental – Engº Metalúrgico	1199654-3	
Sandoval Rezende Santos – Analista Ambiental (Jurídico)	1189562-0	
<b>De acordo:</b> Claudia Beatriz Araújo Versiani – Diretora Regional de Apoio Técnico	4148188-4	
<b>De acordo:</b> Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Diretor de Controle Processual	0449172-6	



## 1. Introdução

O presente parecer visa subsidiar a Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental – URC COPAM Norte de Minas, no processo de julgamento da solicitação de concessão de **Licença de Instalação Corretiva – LIC** do empreendimento Frigorífico União Ltda. - ME, localizada na Distrito Industrial do município de Pirapora / MG, coordenadas - SAD 69 - Meridiano 45° - Zona 23K X: 17° 20' 42" e Y: 44° 56' 31", Processo Administrativo nº 14029/2008/001/2009, cuja atividade principal é o abate de 300 animais de médio e grande porte, e secundário a secagem e salga de couros e peles em 0,006 ha.

O empreendimento está enquadrado na classe 5 segundo a listagem D da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004 e a DN COPAM nº 130/2009, por apresentar porte médio e grande potencial poluidor degradador.

O processo em questão foi formalizado em 2009 com Relatório de Controle Ambiental - RCA e Plano de Controle Ambiental - PCA. Realizou-se vistoria, o que levou à necessidade de solicitação de informações complementares. Posterior à primeira solicitação de informações complementares houve a necessidade de novas informações complementares. Foi necessário proceder nova vistoria e para subsidiar a análise o qual gerou nova informação complementar para conclusão da análise do processo de licenciamento. Cabe ressaltar que a conclusão da análise desse processo ficou prejudicada devido a falta de posicionamento da ANAC que manifestou favorável em 2014.

Devido o empreendimento já ter iniciado a construção das instalações sem a devida licença ambiental de instalação – LI será lavrado um auto de infração.

O empreendimento possui área total de 91050 m<sup>2</sup> e encontra-se localizado no Distrito Industrial do município de Pirapora. A Área útil construída é de 1576,9 m<sup>2</sup>. No entorno do empreendimento há uma fábrica desativada em área de cerrado (lotes do distrito industrial). Nas proximidades do empreendimento encontra-se algumas casas que estão localizados no bairro São Geraldo 2.

Os profissionais abaixo respondem pelos estudos e projetos apresentados no processo de licenciamento:



A Eng.<sup>a</sup> Civil Arlete Lopes de Oliveira, ART 40207 – MG, é responsável pelo estudo de viabilidade ambiental, meio ambiente, PCA (plano de controle ambiental), projeto de compostagem, memorial de cálculo da ETE (estação de tratamento de esgoto), projeto do sistema de efluentes sanitários.

O Eng.<sup>o</sup> Civil Franciscio Curzio Laguardia, ART 28124 – MG, responsável pelo projeto arquitetônico industrial e ampliação.

O Eng.<sup>o</sup> Florestal Danilo Landy, ART 75762 – MG, responsável pela elaboração de projeto paisagístico da cortina verde da área do frigorífico.

## 2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Frigorífico União, tem uma área útil em construção de 1576,9 m<sup>2</sup>, localizado no Distrito Indústria de Pirapora, encontra-se em fase de Licenciamento de Instalação Corretiva e usa 60 m<sup>2</sup> do empreendimento para a salga de couros e pêlos.

No entorno do empreendimento há uma fábrica desativada e área de cerrado (lotes do distrito industrial). Nas proximidades do empreendimento encontra-se algumas residências que estão localizados no bairro São Geraldo 2.

A capacidade máxima será 300 animais, de forma que serão 200 bovinos/dia e 100 suínos/dia. O frigorífico empregará 15 (quinze) funcionários, assim 13 na produção e 2 destinados ao administrativo em regime de seis dias por semana, a trabalhar das 7 as 11:30 e das 13 as 17:30 horas.

<b>ÁREAS CONSTRUÍDAS COBERTAS</b>	<b>M2</b>
Indústria	626,83
Pocilga	119,81
Guarita	14,78
Escritório/ refeitório/ vestiário	121,76
Caldeira	19,78
Deposito e oficina	27,09
Parcial	<b>930,05</b>
<b>ÁREAS CONSTRUÍDAS DESCOBERTAS</b>	<b>M2</b>
Currais	544,40
Lavadores gaiolas	102,45
Parcial	<b>646,85</b>



**Total Construído**

**1576,90**

Toda área do terreno será delimitada por cerca de arame farpado com espaçamento e cortina verde. Os currais, pocilgas e os prédios que compõem o complexo industrial e administrativo serão cercados em seu e perímetro usando cerca com poste de concreto tipo alambrado, mureta de concreto com 30 cm. Na base dos postes e tela galvanizada malha 5 cm. Estas áreas internas, como pátios e vias de acesso do empreendimento receberão pavimentos com lama asfáltica.

O empreendimento já iniciou a implantação do projeto paisagístico ou cortina verde em seu perímetro onde será composta por espécies de *Eucalyptus*, *Acácia mangium* e frutíferas trepadeiras.

A captação do sistema de esgoto das águas servidas da indústria será feita através de ralos sifonados e ralos simples, instalados na proporção dos ralos o que assegura o total escoamento das águas servidas.

A Prefeitura Municipal de Pirapora declarou que o Frigorífico União – ME está em conformidade com as leis e regulamentações administrativo.

O 1º Batalhão Militar, da 2ª Companhia de Bombeiros Militar do 7º Batalhão de Bombeiros Militar, do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, declarou que o Frigorífico União encontra-se com Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio, protocolado e em tramitação sob o nº 004/2010.

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Pirapora autoriza o empreendimento a lançar efluentes na rede de esgotamento sanitário do município. Ressalta-se que para que os efluentes sejam lançados na rede, deverão ser tratados, atendendo aos parâmetros e exigências constantes da SAAE (Decreto Municipal 16/2009, Capítulo VI, artigos nº 49 ao 54).

O empreendimento terá uma caldeira, para aquecer a água utilizada na linha de produção, com capacidade de 300 kg/h de produção de vapor, cuja matéria prima que será usada é a madeira/lenha.

No município de Pirapora existe o aeroporto municipal José Raimundo Gitirana que não se encontra em operação por está interdito pela ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil. O



COMAR – Comando da Aeronáutica, por meio de Portaria 256/GC5, de acordo com os Pareceres Técnicos nº 6/341/2014 do SERIPA III e nº 427/28999/2014 do CINDACTA, deferiu a implantação do Frigorífico União Ltda. ME, desde que sejam mantidas condições de não atratividade de aves no local.

Abaixo, segue imagem de localização do empreendimento:



Fonte: GPS Trackmaker Pro com Imagem de satélite e Planta industrial.

#### 4- Do Processo produtivo dos Bovinos

##### O Abate

Os animais, ao chegarem à indústria, serão encaminhados à pocilga (suínos) e currais (bovinos) de alvenaria e cobertos, para jejum e hidratação. No dia posterior seguem para o “chuveiro” e atordoamento, e em seguida a sangria.

O empreendimento Frigorífico União terá a capacidade máxima de abate de 200 bovinos/dia e 100 suínos/dia, sendo que o matadouro processará a carne bovina e suína. Produtos derivados deste sistema, uma vez que a função das instalações, são apenas de promover a recepção, abate e separação das peças e quartos dos animais.



### **a) Descrição do processo produtivo bovino e suíno**

#### **• Transporte e Recepção (pocilga)**

O transporte dos animais destinados ao abate será feito por caminhões, específicos para o transporte de suínos e bovinos. Os animais, sendo então a matéria prima do empreendimento, serão recebidos na pocilga (suínos) e curral (bovino), sendo esta área construída em alvenaria. Os animais após serem recepcionados passarão por inspeção *ante mortem* serão separados conforme suas condições fisiológicas e sanitárias onde em seguida ficarão armazenados na pocilga/curral aguardando o abate, sendo promovido neste momento o descanso e a dieta hídrica de acordo com a Portaria MAPA 711 de 1995. Nesta etapa haverá a geração de efluentes líquidos pela geração de urina, esterco e lavagem do piso das pocilgas e currais.

#### **• Atordoamento**

Direto da pocilga /currais os animais serão conduzidos para o “box” de atordoamento, através de um corredor, onde receberão um banho por aspersão, promovendo uma lavagem dos animais e retirando resíduos aderidos à pele do animal. Desse modo haverá geração de efluente líquidos pelo também pela geração de urina e vômito. Os animais chegando ao local do abate entrarão um após o outro, em um “Box” imobilizador para o atordoamento. O atordoamento (insensibilização) dos suínos será realizado por eletro choque (suínos) e pistola pneumática (bovinos), em seguida são içados em trilhos aéreo onde serão submetidos a sangria.

#### **• Sangria**

Os animais pendurados em trilho aéreo serão submetidos ao processo de sangria na secção dos grandes vasos do pescoço na entrada do peito e será preservado o tempo mínimo de 3 (três) minutos de sangria cujo sangue drenado dos animais será coletado em uma calha específica totalmente impermeabilizada em suas paredes, com piso que propicie a imediata drenagem do sangue para a rede coletora onde estarão instalados dois ralos de drenagem: um destinado à água de lavagem e outro ao sangue, onde o sangue será direcionado a um tanque para ser encaminhado a comercialização. Em média, o volume de sangue drenado por animal é de 15 a 20 l/bovino e 3 l/ suíno. O sangue nessa etapa será o Efluente Líquido do empreendimento, não havendo nesta faz a geração e resíduos sólido, salvo quando o sangue passar pelo processo de cozimento, o que a partir daí se terá um resíduo sólido.

#### **• Escaldagem (suínos)**



Após a sangria ocorrerá à imersão dos animais em tanques, com renovação de água quente constante. A temperatura ficará em torno de 62º C à 75º C durante 2 a 5 minutos para facilitar a remoção dos pêlos, cascos e sujidades. Dessa forma ocorrerá a geração de efluentes líquidos.

• **Esfola e remoção da cabeça (bovinos)**

Após a sangria, os chifres são removidos e destinados a secagem em caixas plásticas, refrigerados e recolhidos pela Patense. Posteriormente, cortam-se as patas dianteiras antes da remoção do couro, para aproveitamento dos mocotós. Os mocotós são inspecionados e encaminhados para comercialização e/ou processados e comercialização. O couro é removido do animal e será encaminhado a um local próprio onde será desidratado pelo método de salga, por via seca pela formação de pilhas de camadas e posteriormente vendida para curtumes. O rabo, o útero ou os testículos são manualmente cortados com facas, antes da remoção da cabeça. Retira-se a cabeça, que serão desviadas para linha própria onde serão lavadas e comercializadas. Nesta etapa haverá a geração de couro, cabeça chifres, cascos e efluentes líquidos.

• **Depilação e “Toilette” (suínos)**

Após passarem pela escaldagem, os suínos são colocados em uma máquina de depilação, que removendo boa parte dos pelos por atrito. Após a passagem por esta máquina, as unhas ou cascos dos suínos, bem como parte dos pelos remanescentes. Os pelos removidos mecanicamente são recolhidos serão comercializados.

• **Chamuscagem (suínos)**

Para completar a depilação, os animais passam por um chamuscamento, feito com maçaricos a gás e então são lavados com água sob pressão.

• **Evisceração**

Removem-se as vísceras abdominais e pélvicas, além dos intestinos, bexiga e estômagos. Normalmente, todas estas partes são carregadas em bandejas, da mesa de evisceração para inspeção e de acordo com o resultado é transporte para a área de processamento, ou então comercializadas. Nos suínos, neste ponto, pode haver a remoção das cabeças. A partir dos intestinos são produzidas as tripas, normalmente salgadas e utilizadas para fabricação de embutidos ou para aplicações médicas. O bucho (rúmen e outras partes do estômago) é esvaziado, limpo e salgado, ou pode ser cozido e por vezes submetido a branqueamento com água oxigenada, para posterior refrigeração e expedição. A bÍlis, retirada da vesícula biliar, também é separada e vendida para a indústria farmacêutica. Ou seja, há a geração de efluentes líquidos com destinação a ETE e os demais são todos aproveitados, como as vísceras



comestíveis são processadas, embaladas e refrigeradas e as vísceras não-comestíveis e condenadas são comercializadas para empresa específica (Patense).

#### • Corte da Carcaça e Refrigeração

Posterior a retirada das vísceras, as carcaças são serradas longitudinalmente ao meio, seguindo o cordão espinal, recebem água compressão para limpar os fragmentos de carne e ossos gerados. Então, as meias carcaças passam por um processo de limpeza, no qual pequenas aparas de gordura com alguma carne e outros apêndices (tecidos sem carne) são removidos com facas, e são lavadas com água pressurizada, para remoção de partículas ósseas. Normalmente, as duas metades das carcaças seguem para refrigeração em câmaras frias, com temperaturas controladas para seu resfriamento e sua conservação. Ocorre nesta fase há geração de efluentes líquidos industriais pela lavagem das carcaças e gorduras e aparas, como não há graxaria, estes são comercializados para empresa especializada.

#### • Expedição

Ao término da linha do abate inicia-se a expedição das carcaças onde as mesmas serão acondicionadas em caminhões refrigerados que ao atingirem sua capacidade de transporte seguirão para a entrega nos pontos de venda e revenda de bovinos e suínos como carne verde para o mercado. Contudo, a princípio o empreendimento ainda não possui equipamento para resfriamento, como câmaras frias, enquanto o projeto para implantação de uma câmara fria não é desenvolvido, os animais serão abatidos e entregues imediatamente.

#### • Triparia e Bucharia

Os intestinos e buchos retirados na fase de corte das carcaças serão direcionados para este setor que será responsável pela limpeza e lavagem com a retirada do material gastro-intestinal presentes nos animais, com o uso de um bico injetor de água sobre pressão. Nesta etapa ocorre a geração de efluentes líquidos e de resíduos sólidos que serão filtrados através de peneiras a fim de separar a parte sólida da parte líquida.

#### • Graxaria

No frigorífico não será construída a graxaria, todos os resíduos serão recolhidos pela empresa Patense que fabrica a farinha de carne.

#### • Secagem e Salga de Couro





A área de secagem de salga é de 60 m<sup>2</sup>, galpão de 10 metros de comprimento e 6 metros de largura. Toda a área interna do local de secagem de couro deverá ser impermeabilizada com canaletas com grade em todo entorno do local conduzindo o efluente bruto do local para a estação de tratamento de efluentes industriais. Quando as peles estocadas e/ou transportadas por tempo maior e com altas temperaturas, elas irão passar por pré-tratamento chamado “cura” para serem conservadas. Esse método de conservação consistirá no empilhamento das peles, intercalando em camadas de sal entre elas. O couro não ficará por mais de 5 dias para o transportar ao curtume.

Desta forma, em quase a totalidade dos resíduos dos frigoríficos se transformarão em subprodutos industriais, exceto os resíduos de alimentos e estrumes que serão conduzidos para o processo de compostagem.

## **6- Caracterização Ambiental**

O empreendimento em questão está localizado no Norte de Minas, no Distrito Industrial de Pirapora, ou seja, zona urbana, antropizada, portanto não há exigibilidade a existência de Reserva Legal. Assim como, não haverá intervenção florestal.

O empreendimento está inserido na Bacia Hidrográfica do Alto São Francisco, sendo o curso mais próximo é o Rio São Francisco, margeia o município de Pirapora, e está a uma distância aproximada de 3 km do empreendimento. O empreendimento não apresenta APP - área de preservação permanente e não está inserido em área cárstica.

O município de Pirapora está localizado no bioma Cerrado, ocupa uma área territorial de 550 km<sup>2</sup> e apresenta uma população de 53.379 habitantes, sendo 98,2% corresponde a população urbana.

O relevo da região onde será implantado o empreendimento predomina-se por uma topografia plana.

O clima é quente e seco (sub-úmido) estação seca no inverno e chuva no verão, com precipitação pluviométrica média anual de 900 a 1200 mm. A temperatura média anual é de 28 °C.

O Frigorífico União não está em unidade de conservação ou em zona de amortecimento. A unidade de conservação mais próxima é a Serra do Cabral, que está a uma distância de 83 km.



No quesito Unidades de Conservação e Área Prioritária para a conservação da Biodiversidade, as informações foram obtidas em consulta à base de dados Georeferenciados no SIAM ([/www2.siam.mg.gov.br/webgis/semadmg/jsp/rel\\_indic.htm](http://www2.siam.mg.gov.br/webgis/semadmg/jsp/rel_indic.htm)) acessado no dia 03/03/2016 às 11:18.

### **1 - Restrição Ambiental Relação de Unidade de Conservação distante até 10 Km**

Nenhum indicativo de restrição encontrado.

### **Relação de Corpos D'água distante até 30 metros**

Nenhum indicativo de restrição encontrado.

### **Relação de Corpos D'água distante entre 30 e 500 metros**

Nenhum indicativo de restrição encontrado

### **7- Da Utilização dos Recursos Hídricos**

O sistema de abastecimento de água do empreendimento para atender a demanda de 506 m<sup>3</sup>/dia será através da concessionária local, SAAE e do poço subterrâneo.

A captação de poço tubular será realizado por meio do Processo nº 10569/2009, perfurado em 2009, terá o consumo médio de 73,6 m<sup>3</sup>/dia. O referido pedido de outorga foi analisado concomitante ao licenciamento em questão e teve conclusão para o deferimento com condicionantes (horímetro e hidrômetro).

A água será utilizada pelo empreendimento no desenvolvimento de sua atividade industrial em diversas situações, como lavagem das matérias-primas (recepção de animais), lavagem de produtos intermediários (carcaças), lavagem de veículos, sistema de controle de emissões atmosféricas (lavador de gases), incorporação do produto (processamento de carne), lavagem de pisos e/ou equipamentos, resfriamento /refrigeração, produção de vapor (caldeiras), consumo humano (higiene, refeitório, etc.) combate a incêndios, entre outras.

A média diária de consumo de água do empreendimento estará relacionada com o numero de animais a serem abatidos, uma vez que esse volume será baseado em média a um gasto de 1 m<sup>3</sup>/ cabeça de suíno e 2 m<sup>3</sup>/cabeça de bovino em todo o processo produtivo e nos demais setores do empreendimento.

### **Plano de Gerenciamento de Riscos**



Os riscos ambientais para o empreendimento é a explosão da caldeira, bem como vazamento de gás ou vapor amônia do sistema de refrigeração e risco de choques elétricos. O projeto técnico de sistema de segurança contra incêndio e pânico aprovado pelo Corpo de Bombeiros já está em execução. No plano de emergência serão construídos dois reservatórios de água subterrâneos para combate a incêndios.

## **8 - Descrição dos Impactos identificados**

### **Efluentes Líquidos**

Os efluentes oleosos poderão ser originados do lavador de caminhões do frigorífico e da oficina de manutenção. Neste local será implantada a caixa separadora de água e óleo – SAO e o efluente desta caixa serão conduzidos por tubulação até o tanque de equalização do sistema de tratamento de efluentes industriais. O óleo deverá ser transferido para uma caixa coletora que será encaminhado ao destino final.

Os efluentes sanitários serão destinados para fossa séptica, que inclusive já está em funcionamento. Pois existe um sistema de armazenamento de efluente próximo a portaria, quando esgotado a capacidade de armazenamento, é coletado deste e transferido para a fossa séptica.

Os efluentes líquidos industriais terão sua origem na lavagem dos caminhões transportadores de suínos, que logo após o desembarque dos animais passarão por uma limpeza e da lavagem do piso das pocilgas, uma vez que a água servirá para retirada das partes sólidas e da urina dos animais. O Efluente Líquido gerado nas pocilgas será direcionado através de uma “linha verde” até o Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais.

No empreendimento haverá a lavagem de seus veículos em rampa específica de lavagem, que contará com a instalação de sistema de caixa separadora de água e óleo.

Os Efluentes Líquidos Industriais do frigorífico serão compostos principalmente de águas da linha verde (provenientes da limpeza de buchos, tripas, pocilgas e corredor de acesso, da sala de abate, lavagem de carcaças, limpezas de pisos e equipamentos), da linha vermelha (sangue) e linha marrom (efluentes líquidos sanitários).

O Efluente Líquido proveniente da sala de matança será basicamente a descarga da água do tanque de escaldagem, sendo que água desse tanque sofrerá a troca diariamente, sendo liberado e direcionado para a Estação de Tratamento de Efluentes.



Após a escaldagem e abertura dos animais, os animais serão lavados constantemente, até o momento da expedição, o que irá gerar uma grande quantidade de Efluentes Líquidos.

Outro setor que terá geração de Efluentes Líquidos Industriais será a Triparia, responsável pela limpeza de estômagos e intestinos, que resultam no efluente líquido direcionado pela linha verde para o Sistema de Tratamento de Efluentes.

O sangue escorrido dos animais no momento da sangria durante o abate se caracteriza como um Efluente Líquido Industrial. Sendo que esse efluente líquido industrial terá uma destinação final que se difere dos demais efluentes líquidos do empreendimento, pois o mesmo não será direcionado para o Sistema de Tratamento de Efluentes devido sua alta carga orgânica, a fim de não sobrecarregar o Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais.

O sangue será armazenado em um tanque de aço inox e recolhido no empreendimento pela Industria de rações Patense Ltda.

No PCA, relata que, os efluentes do gradeamento da linha verde serão removidos, coletados e encaminhados a compostagem. Enquanto o material das peneiras da linha vermelha será recolhido pela Patense.

O Sistema de Tratamento de Efluentes Industriais do empreendimento será baseado em: sistema de condução de efluentes, peneira estática e peneira rotativa, tanque de equalização, flotador 63, filtro biológico anaeróbico, leito de secagem.

Ocorrerá através do pré-tratamento com a remoção de óleos, graxas, gorduras, sólidos suspensos e coloidais, sólidos grosseiros através da caixa de recebimentos com tela em aço inox para linha verde e vermelha.

A linha verde terá um tratamento prévio para separação de resíduos sólidos, com a colocação da peneira rotativa que encaminhará ao tanque de equalização, bobeadado para o flotador e neste ocorrerá à separação de sólidos e líquidos, com a parte sólida conduzida para o leito de secagem e os líquidos enquadrados dentro dos padrões ambientais e lançados na concessionária local – SAAE.

A linha vermelha passará também por uma peneira estática e será encaminhada ao tanque de equalização, reunindo com efluente da linha verde e conseqüentemente encaminhado ao flotador.

### **Destinação Final do Efluente**



O despejo do efluente tratado será lançado na rede de esgoto da concessionária local – SAAE. Como o empreendimento está em fase de instalação, os trabalhadores/empregados utilizam os banheiros das instalações, desse modo os efluentes sanitários são destinados à fossa séptica.

### Resíduos Sólidos

Devido o empreendimento esta em fase de instalação corretiva, então não haverá geração de resíduos domésticos, escritório e industrial, exceto pelo material de construção que serão destinados ao aterro sanitário municipal.

No empreendimento haverá a geração de resíduos sólidos provenientes de seu processo produtivo e demais instalações. O empreendimento, por localizar-se em área urbana é atendido pelo serviço municipal de coleta de resíduos com destinação ao aterro sanitário de Pirapora. O frigorífico União não possui sistema de gerenciamento de resíduos sólidos, pois se encontra em fase de instalação.

Os resíduos sólidos que serão gerados terão as seguintes destinações:

RESÍDUOS SÓLIDOS	LOCAL GERADO	ABNT/NBR 10.004/2004	DESTINO	QUANTIDADE
Papel e papelão	Almoxarifado	Classe II A	Empresas de reciclagem	160 kg/mês
Embalagens plásticas	Embalagem	Classe II A	Empresas de reciclagem	150 kg/mês
Embalagens de produtos de limpeza	Almoxarifado	Classe II A	Empresas de reutilizáveis	120 kg/mês
Sucatas metálicas	Manutenção	Classe II B	Empresa de fundição de aço	50 kg/mês
Óleos lubrificantes	Manutenção	Classe I	Devolução aos fornecedores de lubrificantes	100 litros/mês
Embalagens de lubrificantes	Manutenção	Classe I	Indústria de rerrefino de óleos	3 kg/mês
Lixo do setor administrativo (orgânico) e refeitório	Setor administrativo	Classe II A	Serviço municipal de limpeza publica	800 kg/mês
Espuma	Flotador	Classe II A	Compostagem	122 kg/mês
Esterco	Bucharia	Classe II A	Compostagem	248.000 kg/mês
Lodo biológico	Filtro anaeróbico	Classe II	Sistema de tratamento de efluentes líquidos	Futuramente co-processamento
Lodo biológico	Fossa séptica	Classe II	Caminhão limpa	2.8 m3/ano



			fossa	
Restos da peneira estática, ossos, vísceras não comestíveis e sangue	Peneira estática e processo industrial	Classe II A	Empresa Patense	48.000 kg/mês

Os produtos animais de origem não comestível (ossos, recortes, cartilagens, vísceras) serão direcionados à indústria produtora de ração animal, que incorporará esses produtos em seu processo produtivo. A destinação final dos resíduos será feita por empresas ambientalmente regularizadas pelo órgão ambiental competente.

Devido à disponibilidade de área que o empreendimento irá usufruir, serão implantadas leiras de compostagem com a implantação de técnicas para controlar a decomposição de materiais orgânicos, como os resíduos sólidos de caráter orgânico (resíduos da peneira estática, material gastrointestinal e esterco) com a finalidade de obter, em tempo hábil, um composto estável, ricos em húmus e nutrientes minerais.

A compostagem será realizada ao ar livre em área reservada, localizada em área próxima ao empreendimento. A impermeabilização será com material argiloso e compactação do terreno. O líquido percolado serão coletados em um reservatório e recirculados para manutenção da umidade com a rega das leiras. Como a compostagem será ao ar livre, em dias de precipitação, as leiras serão cobertas com lona. O reviramento será mecanizado por meio de trator. A destinação final do composto orgânico será a comercialização.

### **Emissões Atmosféricas**

Devido o empreendimento está em fase de instalação, não há emissão de odores. No empreendimento, em geral as emissões atmosféricas serão geradas pela queima de combustível lenhoso nas caldeiras para produção de vapor para o seu processo produtivo.

As emissões atmosféricas provenientes de queima de lenha deverão ser enquadradas as restrições pela Deliberação Normativa 187/2013 do COPAM.

A movimentação de veículos no interior não provocará a emissão de material particulado (poeira), uma vez que o terreno da área de movimentação de veículos será pavimentado com blocos ou manta asfáltica.

O empreendimento ainda não possui um sistema de controle de emissões atmosféricas. Contudo, como forma de minimização o empreendimento contará com a instalação da cortina verde e evitar



a propagação de gases, poeiras e odores do empreendimento para a área de influencia diretamente afetada.

No sistema de geração de vapor, com operação de caldeira vegetal a lenha, com consumo médio de 300 kgs/vapor/hora.

### **Odores**

O empreendimento não emite substancias odoríferas. Contudo, como forma de minimização o empreendimento contará com a instalação da cortina verde e evitar a propagação de gases, poeiras e odores do empreendimento para a área de influencia diretamente afetada.

Quando houver o desenvolvimento da atividade envolverá a geração e o manuseio de materiais com capacidade de putrefação, que devido a um gerenciamento inadequado e praticas inadequadas de limpeza e higienização, incluindo o dos efluentes líquidos industriais e os resíduos, poderá promover a emissão de substancia odorífera.

A emissão de sustância odorífera só se fará presente no empreendimento caso ocorra a emissão de substâncias como o gás sulfídrico (H<sub>2</sub>S) e outras substâncias contendo enxofre, bem como diversos Compostos Orgânicos Voláteis (COVs), liberados a partir do inicio de decomposição da matéria orgânica.

No empreendimento será dotado em todo o seu perímetro, de uma cortina arbórea (cortina vegetal), com espécies vegetais do gênero Eucalyptus, Acácia mangium e frutíferas trepadeiras. Serão compostas em 3 linhas de plantio, sendo uma fileira de Eucalypto e duas fileiras das demais espécies. Os maciços e cortinas vegetais auxiliam na contenção de gases e odores, filtrando e melhorando a qualidade do ar.

### **Ruídos**

O empreendimento não está em funcionamento. Contudo, quando o estiver em operando, o uso de equipamentos durante o seu processo produtivo como também movimentações de veículos no seu interior capazes de produzir ruídos, não caracteriza que esses equipamentos tenham níveis de pressão sonora prejudicial à saúde ou ao sossego publico para aquelas áreas limítrofes ao empreendimento. Portanto, o empreendimento deverá apresentar na forma de relatório de ruídos no momento da operação deste, demonstrando os níveis de decibéis pelos equipamentos do empreendimento estarão de acordo com a Lei Estadual nº. 10.100, de 1990.



## Drenagem Pluvial

As águas pluviais serão lançadas em canaletas, coletadas na parte externa do frigorífico e dispersar superficialmente de acordo com a topografia local, sem tratamento.

## 9. Controle Processual

O empreendedor requereu Licença de Instalação Corretiva para empreendimento classificado pela DN 74/04 como classe 5 (cinco), localizado no município de Pirapora – MG.

O art. 14 do Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008 dispõe:

***“O empreendimento ou atividade instalado, em instalação ou em operação, sem a licença ambiental pertinente deverá regulariza-se obtendo LI ou LO, em caráter corretivo, mediante a comprovação de viabilidade ambiental do empreendimento”.***

A documentação exigida para o processo de licenciamento ambiental foi devidamente apresentada, da qual destacamos:

- cópia da publicação do requerimento de licenciamento feita em periódico local de grande circulação, nos moldes do artigo 4º da DN 13/95.
- comprovante do recolhimento das custas referentes à análise do processo, nos termos do artigo 13, da Resolução Semad 412/2005.
- certidão de inexistência de débitos ambientais, nos termos do artigo 13 da Resolução Semad 412/2005.
- declaração da Prefeitura Municipal de Pirapora, atestando que a atividade e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, nos termos do § 1º, do artigo 10, da Resolução CONAMA 237/97.

O uso de recursos hídricos foi regularizado no processo de outorga nº 10569/2009.

Após as análises técnica do Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental constantes do processo, restou demonstrada a viabilidade ambiental do empreendimento.

Assim, sugerimos o deferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Frigorífico União, localizado no município de Pirapora - MG pelo prazo de 04 (quatro) anos com a obediência as condicionantes estabelecidas.

## 10 - Conclusão





A equipe interdisciplinar da SUPRAM NM sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de **Licença de Instalação Corretiva – LIC**, para o empreendimento **Frigorífico União Ltda.** para a atividade de **Abate de animais de grande e médio porte e secagem e salga de couros**, no município de **Pirapora**, MG, pelo prazo de 04 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam **Norte de Minas**.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM NM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Norte de Minas Gerais, 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 não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## 11. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Instalação Corretiva (LIC) do Frigorífico União Ltda.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação Corretiva (LIC) do Frigorífico União Ltda.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do Frigorífico União Ltda. – ME.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Prévia de Instalação Corretiva (LIC) do Frigorífico União Ltda. ME.

**Empreendedor:** Frigorífico União Ltda. ME  
**Empreendimento:** Frigorífico União Ltda. ME.  
**CNPJ:** 86.365.012/0001-35  
**Município:** Pirapora  
**Atividade:** Abate de animais de médio e grande porte  
**Código DN 74/04:** D-01-031  
**Processo:** 14029/2008/001/2009  
**Validade:** 04 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da LIC
02	Apresentar relatório semestral do horímetro e hidrômetro.	Formalização da LO
03	Executar o projeto de instalação de sistema de caixa separadora de água e óleo na oficina e demais locais que gere efluentes oleosos.	Formalização da LO
04	Executar o projeto de drenagem pluvial apresentado na área do empreendimento, com respectiva ART.	120 dias
05	Executar o projeto de cortina verde e paisagismo.	Formalização da LO
06	Executar o projeto de compostagem	Formalização da LO

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

**Obs.** Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM NM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação Corretiva (LIC) do Frigorífico União Ltda. - ME

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários.	pH, temperatura, vazão média, sólido em suspensão, sólido dissolvidos, óleos e graxas, detergentes, DBO, DQO.	Semestral

**Relatórios:** Enviar Semestralmente a Supram-NM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.



## 2. Resíduos Sólidos

Enviar Semestralmente a Supram-NM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razã o social	Endereço completo	Form a (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-NM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico do Frigorífico União Ltda. - ME

**Empreendedor:** Frigorífico União Ltda. ME

**Empreendimento:** Frigorífico União Ltda. ME.

**CNPJ:** 86.365.012/0001-35

**Município:** Pirapora

**Atividade:** Abate de animais de médio e grande porte

**Código DN 74/04:** D-01-031

**Processo:** 14029/2008/001/2009

**Validade:** 04 anos



**Foto 01.** Estrutura da Estação de Tratamento de Esgoto



**Foto 02.** Estrutura coberta da ETE



**Foto 03.** Recepção de animais



**Foto 04.** Em fase de instalação



**Foto 03.** Ponto de captação de água



**Foto 04.** Caldeira