



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana

PARECER ÚNICO 268/2012  
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO SIAM Nº 0558350/2012

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| Licenciamento Ambiental Nº<br><b>01105/2003/001/2010</b>                                    | Licença de Operação Corretiva - LOC                                       | Validade:<br><b>4 anos</b> |
| Outorgas:<br><b>06679/2010, 06680/2010 e 06681/2010,<br/>Regularizada concomitantemente</b> | Reserva legal<br><b>01678/2012</b><br>Perda de objeto do mérito/arquivado | <b>DEFERIMENTO</b>         |

| Empreendedor <b>Frigorick Ltda</b>  | CNPJ: <b>05.116.414/0001 - 02</b>                                       |          |
|---|---|----------|
| Empreendimento: <b>Unidade de Abate de Suínos Frigorick.</b>  | Município: <b>Betim</b>   |          |
| Unidade de Conservação: <b>Inserido no entorno da APPE Manancial Várzea das Flores, FLOE São Judas Tadeu e APAE Várzea das Flores. – Devidas anuências apensadas ao processo.</b> |   |          |
| Bacia Hidrográfica: <b>Rio Paraopeba</b>  | Sub Bacia: <b>Córrego da Estiva.</b>                                    |          |
| Atividades objeto de regularização ambiental segundo a DN COPAM 74/2004   |   |          |
| Código  | Descrição   | Classe   |
| <b>D-01-03-1</b>  | <b>Abate de animais de médio porte (abate máximo de 450 suínos/dia)</b> | <b>5</b> |

|   |                        |
|---|------------------------|
| Responsáveis Técnicos pelos Estudos Técnicos Apresentados | Registro de classe     |
| <b>Eng. Civil e Sanitarista – André Luís Gomes.</b>       | <b>CREA MG.57040/D</b> |
| <b>Eng. Agrônomo – Artur Tôres Filho</b>                  | <b>CREA BA 15965/D</b> |

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Processo correlacionados no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM | Situação                   |
| <b>01105/2003/002/2010 Auto de Infração - AI.</b>                              | <b>Em análise jurídica</b> |

|   |                   |
|---|-------------------|
| Relatório de vistoria/auto de fiscalização: | Data              |
| <b>SUPRAM CM 001566/2010</b>                | <b>09/07/2010</b> |
| <b>SUPRAM CM 59585/2012</b>                 | <b>06/07/2012</b> |

|                                       |  |                           |
|---------------------------------------|--|---------------------------|
| Equipe Interdisciplinar:              | Registro   | Assinatura                |
| <b>Thalles Minguta de Carvalho.</b>   | <b>MA SP: 1.146.975-6</b>  |                           |
| <b>Dione de Menezes Guimarães</b>     | <b>MA SP: 1.147.791-6</b>  |                           |
| <b>Rita de Cássia M.B.Cosendey</b>    | <b>MA SP: 556.240-0</b>  |                           |
| <b>Vladimir Rabelo Lobato e Silva</b> | <b>MA SP: 1174222-2</b>  |                           |
| <b>De acordo</b>                      | <b>Anderson Marques Martinez Lara<br/>Diretor de Apoio Técnico</b> | <b>MA SP: 1.147.779-1</b> |
|                                       | <b>Bruno Malta Pinto<br/>Diretor de Controle Processual</b>        | <b>MA SP: 1.220.033-3</b> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 1/19</b> |
|---|--|---|



## 1. Introdução

O empreendimento, denominado Frigorick, localiza-se na rua 22,S/N bairro Vila das Flores no município de Betim, tendo um ponto nas coordenadas Lat.19º55'30''S e Long. 44º10'50''W e ocupa área total de 2,15 35 ha.

O objetivo do empreendimento é o fornecimento de carne suínas (½ carcaças) a clientes em atacado ( comércio varejista de carnes - açougues e supermercados) ou a prestação de serviço de abate a comerciantes de carne. O foco de atuação principal são os municípios da região metropolitana de Belo Horizonte.

Figura 1 – Visão geral do empreendimento destacado dentro do círculo em laranja



Fonte: Adaptado Google Earth

## 2. Caracterização do Empreendimento

A empresa iniciou sua operação industrial em 12 06 de 2002 e opera com aproximadamente 90 funcionários ocupados na parte produtiva, na área de manutenção e setor administrativo. Existe também ocasionalmente a utilização de funcionários terceirizados em demandas extraordinárias. A jornada de trabalho é realizada em 2 turnos de 8 horas cada, de segunda a sábado.

A capacidade máxima instalada para a unidade de abate de suínos é de 450 cabeças diariamente. O projeto industrial ocupa a área de 1.643,22 m<sup>2</sup>.

O projeto contempla toda a estrutura de apoio à atividade, a saber: caldeira a lenha (2 und), unidade de frigorificação (gás refrigerante R22) e câmaras frias, oficina, almoxarifado, vestiário, sanitários, garagem, escritório, casa de moradia e sistema de tratamento de efluentes.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 2/19</b> |
|---|--|---|



Os efluentes líquidos industriais gerados pela atividade atualmente são encaminhados para a ETE operante do próprio empreendimento. A mesma possui as seguintes estruturas: peneiras estáticas (pré tratamento), caixa de gordura com sistema de flotação, tanque equalizador, reator anaeróbico de fluxo ascendente e lagoa aerada com zona de decantação e leitos de secagem. O destino do efluente líquido tratado é o córrego da Estiva, constituinte da bacia do Rio Paraopeba.

Existe um lavador de veículos dotado caixa separadora de água e óleo e posterior encaminhamento a ETE.

Também todo efluente sanitário e outras águas servidas após passar por tanque séptico são direcionados para a ETE.

A principal matéria prima é o suíno vivo oriundos de granjas principalmente nas adjacências da região metropolitana, da região de Pará de Minas e Sete Lagoas. Os insumos utilizados no processo são: a lenha (combustível para geração de energia térmica), água (geração de vapor, sanitização, limpeza), energia elétrica (funcionamento de máquinas e câmara fria), detergentes e desinfetantes (sanitização, limpeza), e embalagens plásticas.

O transporte dos animais é feito via rodovia em veículos próprios e em completo atendimento as normas sanitária estabelecidas pelo Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA para tal. Já o transporte do produto final (meia carcaça suína e vísceras comestíveis), utiliza-se caminhão com baú refrigerado, dentro das normas de saúde pública e segurança alimentar para o abastecimento dos comerciantes de carnes da região metropolitana de Belo Horizonte.

O empreendimento tem junto ao Corpo de Bombeiros o projeto de prevenção, combate a incêndio e pânico formalizado pelo processo nº 0624452201000986 devidamente aprovado em 15/10/2010. Será condicionada no primeiro momento a comprovação do agendamento para a vistoria final e posteriormente emissão e apresentação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB.

### **3. Processo Produtivo**

O empreendedor desenvolve no empreendimento o abate exclusivamente de animais de médio porte (suínos), onde o mesmo é abatido, eviscerado, inspecionado, refrigerado e expedido a rede de clientes relacionados ao comércio de carne suína no varejo. A atividade no empreendimento é classificada como de médio porte e grande potencial poluidor logo, sendo enquadrada em classe 5, segundo a DN 74/2004.

#### **3.1 Abate de Suínos**

O processo de abate se inicia com a recepção e descarregamento na pocilga de descanso onde os animais permanecem em jejum e dieta hídrica.

Os suínos são insensibilizados através de choque elétrico na região da cabeça, depois os animais são presos ao trilho aéreo e encaminhados para a sangria, onde o sangue é recolhido.

Terminada a sangria os animais são mergulhados em tanques de escaldagem (60°C por 60 seg.), e encaminhados para depiladora mecânica para remoção das cerdas e para área de acabamento, isto é remoção de unha e remoção dos pelos remanescentes.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 3/19</b> |
|---|--|---|



As carcaças são novamente lavadas e seguem para evisceração. As vísceras e órgãos são removidos e inspecionados. As carcaças consideradas aptas são encaminhadas para serem serradas ao meio, lavadas, enviadas para o armazenamento em câmaras frias em refrigeração e posterior expedição.

Os órgãos e vísceras dos animais sadios são encaminhados para a seção de esvaziamento, lavagem e limpeza para a comercialização.

Os subprodutos animais oriundo do abate (vísceras não comestíveis, aponervoses, aparas, ossos e carcaças condenadas) são encaminhados diariamente em caçambas sanitárias para graxaria licenciada externa ao empreendimento.

#### 4. Aspectos do Meio Físico e Meio Biótico

O município de Betim localiza-se na região metropolitana da grande Belo Horizonte possuindo área de 345 km<sup>2</sup>. O clima é Tropical de Altitude, caracterizado pela ocorrência de duas estações do ano, sendo o verão chuvoso (Outubro a Março) e o inverno seco (abril a setembro). O bioma Cerrado, porém a gleba está bem próxima ao limite com bioma Mata Atlântica (ecótono). Assim, a tipologia vegetal no local alterna entre espécies comuns a Floresta Estacional Semi-decidual e variações da fito-fisionomia características do Cerrado.

O trimestre de maior precipitação é novembro a janeiro e o de menor precipitação é junho a agosto. O índice médio pluviométrico anual é de 1.491,3 mm. A temperatura média anual é de 21,1°C sendo a máxima média anual de 27,1°C e a temperatura mínima média é de 16,7°C.

O relevo predominante no município de Betim e o ondulado sendo no caso do empreendimento ocorrem uma área plana com ligeira declividade em direção córrego da Estiva. O solo no local é derivado de sedimentos aluviais transportados pelo citado córrego.

O local onde o empreendimento está instalado possui infraestrutura de urbanização (acesso asfaltado, iluminação pública, serviço de água e coleta de esgoto), assim o meio biótico foi descaracterizado por estas ações antrópicas preteritamente.

Segundo a certidão de retificação emitida pela Prefeitura de Betim em 27/06/2012, protocolo R260543/2012, o local onde está instalado o empreendimento está em zona urbana, sendo o parcelamento do solo aprovado em 30/07/1959.

Com reação a Unidades de Conservação e Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade as informações foram obtidas do Atlas de conservação da Biodiversidade e em consulta à Base de Dados georeferenciados do SIAM (<http://www2.siam.mg.gov.br/webgis/semadmg/viewer.htm>) acessado em 13/10/2009, nas coordenadas dentro do empreendimento: Lat. 19°55'30" S e Long. 44°10'50" W, apresentou o seguinte resultado com relação a unidades de conservação e quando for o caso sua área de amortecimento, apresentou o seguinte Relatório Indicativo:

Tabela 1 – Restrição Ambiental Relação de Unidade de Conservação distante até 10 km.

| <i>Identificador</i> | <i>Distância (Km)</i> | <i>Tipo</i> | <i>Nome</i>                 | <i>Município</i>      |
|----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------|-----------------------|
| 157                  | 3.88                  | APEE        | Manancial Varzea das Flores | <a href="#">Betim</a> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 4/19</b> |
|---|--|---|



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana**

|     |      |      |                   |                       |
|-----|------|------|-------------------|-----------------------|
| 301 | 5.14 | FLOE | São Judas Tadeu   | <a href="#">Betim</a> |
| 367 | 1.18 | APAE | Várzea das Flores | <a href="#">Betim</a> |

Fonte: Adaptado Geoprocessamento SIAM – Coordenadas no empreendimento.

Ressalta-se que o empreendimento não se encontra dentro de nenhuma Unidade de Conservação, porém situa-se em zona de entorno das Unidades de Conservação listadas na tabela 1.

Foi solicitado por meio do Memorando nº 364/2010/SUPRAM CM/ SEMAD/SISEMA à Gerência de Gestão de Áreas Protegidas/IEF as anuências referentes às APEE Manancial Várzea das Flores, FLOE São Judas Tadeu e APAE Várzea das Flores.

A Gerência de Gestão de Áreas Protegidas/IEF emitiu comunicado formal em relação a APAE Várzea das Flores que o empreendimento situa-se a aproximadamente a 1 Km de seu perímetro não caberia a exigência da anuência ( protocolo 479804/2010 - comunicado apenso ao processo).

Em relação às Unidades APE Várzea das Flores e a FLOE São Judas Tadeu, foram emitidos pela Gerência de Gestão de Áreas Protegidas/ IEF, respectivamente os Termos de Autorização SEDE TR 016/2010 e SEDE TR 017/2010 (protocolos 479749/2010 e 479755/2010) ratificado que o empreendimento não está contido nas mesmas e não causa impactos diretos às estas Unidades de Conservação, logo sendo favorável a continuidade do processo de regularização ambiental.

Com relação a áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade as informações no Relatório Indicativo indicam que não existe nenhuma restrição do empreendimento com relação às áreas prioritárias de conservação.

Não foi verificado/identificado na gleba onde se encontra instalado o empreendimento qualquer atributo de significância histórica, cênica ou de relevância espeleológica.

#### **4.1 Reserva Legal**

Não aplicável. Embora tenha sido acostada aos autos uma declaração da Prefeitura de Betim relatando que o local onde o empreendimento está instalado situa-se em área de expansão urbana, e conforme já relatado neste parecer o empreendimento encontra-se em área que possui infraestrutura de urbanização (acesso asfaltado, iluminação pública, serviço de água e coleta de esgoto), esta declaração foi retificada pela Prefeitura de Betim, em 27/06/2012, protocolo R260543/2012, declarando que o local onde está instalado o empreendimento situa-se em zona urbana, sendo o parcelamento do solo aprovado em 30/07/1959, desobrigando o empreendedor de averbar a Reserva Legal do imóvel.

Esta comprovação foi ratificada em consulta “on line” ao banco de dados da Prefeitura de Betim no site: <http://www.ippub.betim.mg.gov.br>. Esta consulta, específica para o empreendimento, está apensa ao processo.

Por este motivo o processo de Reserva Legal Nº 01678/2012 perdeu o mérito, sendo o mesmo arquivado.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 5/19</b> |
|---|--|---|



## 4.2 Área de Preservação Permanente-APP

No perímetro do empreendimento a leste encontra-se o Córrego da Estiva (margem direta), ou seja, em um de seus limites é uma Área de Preservação Permanente (APP), cuja extensão é de 267m e considerando a largura de 30m, representa uma área de 8.011 m<sup>2</sup>, correspondendo a aproximadamente 37% da área total do empreendimento. Esta área encontra-se antropizada, com pouca vegetação de ciliar nativa e com algumas benfeitorias e acessos. A área ocupada com benfeitorias representa 1.148,80m<sup>2</sup>.

Para fundamentar a viabilidade técnica e legal do reconhecimento da área ocupada com benfeitorias e acessos, uso consolidado da APP, o empreendedor em 12/11/2010 apresentou laudo técnico com ART, atestando circunstância de uso consolidado sem alternativa locacional (protocolo SIAM R126459/2010). Complementarmente a estas informações em 24/02/2011 foi encaminhada à ratificação da data do início do funcionamento do empreendimento sendo de 12/06/2002 bem como, a apresentação de cópias de notas fiscais de compra de alguns equipamentos essenciais ao funcionamento no ano de 2001. Logo, o empreendedor atendeu a comprovação formal e técnica para o reconhecimento da ocupação consolidada e sem alternativa locacional da APP relativa à faixa ciliar do córrego da Estiva.

Foi apresentado o Projeto Técnico de Reconstituição de Flora - PTRF para a APP, correspondendo a uma área de 0,6862 ha (protocolo R591475/2010 em 23/12/2010). Este projeto considera toda a estratégia de recuperação da área e prevê no primeiro ano o preparo do local até o plantio de mudas de espécies primárias, secundárias e clímax. No segundo ano prevê o replantio das mudas perdidas condução (coroamento, combate a formiga, adubação, irrigação e acompanhamento sistemático). O estudo informa o acompanhamento anual do crescimento das mesmas.

Na vistoria realizada pela equipe técnica da SUPRAM CM, em 06/07/2012, foi verificado que embora o PTRF apresentado quantifique uma área de 0,6862 ha, é necessário para o deslocamento de veículos para o recolhimento das caçambas que ficam armazenadas próximas à unidade de tratamento primário. Assim, ratificamos que a área a ser executado o PTRF será menor devendo ser considerado a área necessária para o deslocamento destes veículos às estruturas consolidadas na APP (pátio de caçambas de resíduos e depósito de lenha).

O empreendedor voluntariamente informa neste mesmo estudo (PTRF) a recomposição de uma área contígua a APP, inclusive adotando a metodologia já descrita, indicando duas áreas: sendo uma próxima a portaria com 0.155 ha e outra área atrás da garagem com área de 0,075 há totalizando uma área de 0,23 ha. Ratificamos que será utilizada mesma sistemática de implantação e acompanhamento desta recuperação ambiental.

A obrigação da recomposição da APP acrescida da área sugerida pelo empreendedor mérito do PTRF será objeto de condicionante. Esta ação visa garantir que se realize, acompanhe e mantenha a recuperação da área prevista vinculada à margem direita do córrego da Estiva contida dentro do empreendimento de sua responsabilidade.

Ratificamos que é vedado ao empreendedor qualquer tipo expansão sob a área de AAP relativa à faixa ciliar do córrego da Estiva.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 6/19</b> |
|---|--|---|



### 4.3 Utilização dos Recursos Hídricos

A propriedade esta inserida na sub bacia do Córrego da Estiva que pertence à bacia hidrográfica do Rio Paraopeba em parte da bacia hidrográfica federal do Rio São Francisco.

O consumo de água no processo produtivo da indústria está avaliado de acordo com as seguintes demandas hídricas:

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Processamento Industrial - lavagem de instalações/equip. e de carcaças       | 360,0 m <sup>3</sup> /dia |
| Lavagem sanitização de pátios, escritórios e regas de áreas verdes e jardins | 4,67 m <sup>3</sup> /dia  |
| Consumo humano (sanitário e dessedentação)                                   | 9,31 m <sup>3</sup> /dia  |

Ressalta-se que o consumo total de água perfaz o volume de 373,98 m<sup>3</sup>/dia em função do grau de utilização da planta de abate. A estimativa de consumo total de água no empreendimento é de 0,8 m<sup>3</sup>/por suíno abatido.

A exploração de recursos hídricos é realizada em 03 poços subterrâneos que tiveram a regularização realizada concomitante a este processo de regularização de natureza corretiva e devidamente abordado neste item do Parecer Único.

Tabela 2. Referências técnicas para a exploração de água subterrânea no empreendimento Frigorick Ltda.

| Processos de Outorga                 | Finalidade                  | Vazão a ser outorgada.  |
|--------------------------------------|-----------------------------|---|
| 006679/2010                          | Consumo industrial e humano | 3,272 m <sup>3</sup> /h durante 20h/dia = 65,44 m <sup>3</sup> /dia.  |
| 006680/2010                          | Consumo industrial e humano | 10,285 m <sup>3</sup> /h durante 20h/dia = 205,70 m <sup>3</sup> /dia |
| 006681/2010                          | Consumo industrial e humano | 5,142 m <sup>3</sup> /h durante 20h/dia = 102,84 m <sup>3</sup> /dia  |
| Total a ser liberado para exploração |                             | 373,84 m <sup>3</sup> /dia  |

Tomando a referência do consumo máximo do empreendimento a exploração subterrânea (03 poços) atendem perfeitamente a demanda hídrica do empreendimento. Salienta-se que, a alternativa de utilização de água da concessionária COPASA faz-se-á necessário caso algum poço esteja em manutenção ou haja algum contratempo. Ficou condicionado na concessão destas outorgas a adoção do devido instrumento de aferição da exploração (hidrômetro e horímetro).

Diante das circunstâncias apresentadas e verificadas neste item relacionado ao uso de recursos hídrico onde os volumes para uma exploração sustentável em relação às necessidades do empreendimento, estão perfeitamente supridas, entende-se que o uso de recurso hídrico encontra-se adequadamente regularizado.

### 5. Inconformidade Legal e Termo de Ajuste de Conduta - TAC

Por ocasião da vistoria técnica realizada pela equipe técnica da Supram CM, para subsidiar a análise do processo administrativo – PA Nº 01105/2003/001/2010 formalizado pelo auto de fiscalização – AF 01566/2010. Este AF subsidiou a lavratura do Auto de infração nº 051272/2010 em razão da operação sem

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 7/19</b> |
|---|--|---|



a devida licença de operação – LO. Este procedimento deu origem PA 1105/2003/002/2010 (em análise jurídica) determinando multa pecuniária e suspensão das atividades do empreendimento.

No dia 12 de agosto de 2010, foi firmado o Termo de Ajuste de Conduta com a SEMAD, interveniada pela SUPRAM CM, com o empreendedor para em caráter extraordinário, poder funcionar suas atividades onde o mesmo se comprometeu ao ajuste das incoerências no empreendimento e em suas atividades.

Houve uma primeira solicitação de aditamento ao TAC, pretendendo a prorrogação no prazo de apresentação do item 03 (formalização do processo de regularização de reserva legal). Este pedido com justificativa foi recebido em 12 de novembro de 2010 (protocolo R 126465/2010). Após a avaliação da equipe jurídica da SUPRAM CM, o TAC foi aditado em 15 de dezembro de 2010 concedendo uma dilatação do prazo (270 dias) para atendimento deste item.

Em função de não obter a devida regularização do registro do imóvel que independe do empreendedor (demanda em tramite na prefeitura/cartório), foi solicitado novo aditamento (protocolo R141996/2011 em 09/09/2011) onde o mesmo foi novamente aditado. Esta obrigação foi atendida com a formalização do processo nº 01678/2012 para averbação da reserva legal do empreendimento em 19/03/2012. Ratifica-se que fora feita 4 dias após o prazo final uma vez que na semana do dia 15/02/2012 a Supram Cm se encontrava em mudança de endereço e formalmente não estava atendendo aos empreendedores neste período, em razão disto se considera a o atendimento tempestivo.

Conforme anteriormente descrito no item **4.1 Reserva Legal** deste parecer a obrigatoriedade da averbação da reserva legal perdeu mérito.

Por ocasião da última vistoria, constatou-se a instalação e operação das estruturas faltantes e complementadas previstas no TAC e pelas evidências formais de outras obrigações administrativas elencadas no mesmo, conclui-se que o TAC está cumprido adequadamente e o empreendimento consegue manter sua operação dentro das normas ambientais vigentes.

## 6 . Impactos Ambientais Negativos, Mitigação e Destinação Final

Os principais impactos ambientais negativos da atividade desenvolvida pelo empreendimento identificado nos estudos ambientais e ratificados neste parecer são:

- Efluentes líquidos provenientes das atividades industriais e apoio,
- Emissões atmosféricas provenientes da caldeira,
- Geração e disposição de resíduos sólidos diversos,
- Despejos de efluentes sanitários,
- Emissão de ruídos
- Potencial emissão de odores.

### 6.1 Efluentes Líquidos Industriais

Os efluentes líquidos serão gerados em todas as fases do empreendimento, produzindo vazões significativas e de altas cargas orgânicas, que exigem tratamento adequado para seu lançamento no curso d'água.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 8/19</b> |
|---|--|---|





Os despejos líquidos gerados no processo são altamente putrescíveis entrando em decomposição poucas horas depois da sua geração, liberando cheiro característico dos matadouros. A DBO é elevada e o aspecto dessas águas residuárias é desagradável e com a presença de carga microbiana significativa.

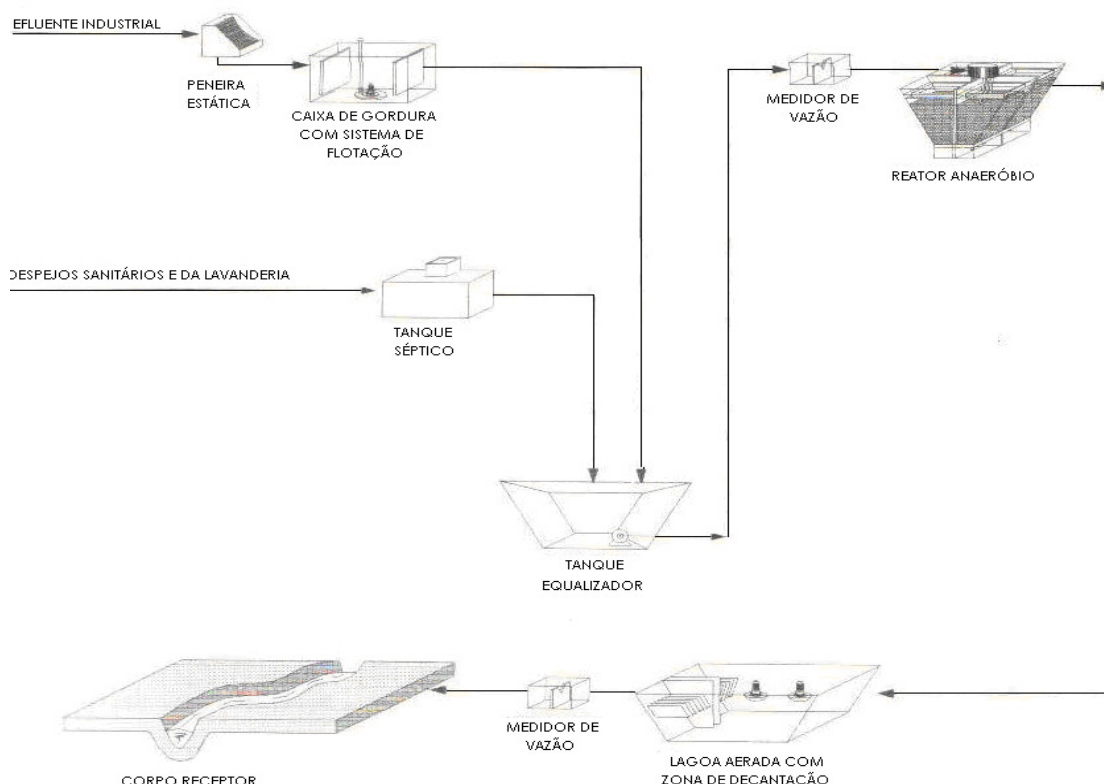
A vazão gerada diária máxima estimada é de 270 m<sup>3</sup>/dia em vazão descontínua ao longo do período de operação. Foi informado que o empreendimento gera 0,6 m<sup>3</sup> de efluente por suíno abatido estado dentro da referência técnica de 0,4 m<sup>3</sup> a 1,2 m<sup>3</sup> (CETESB 2006a).

O equivalente populacional estimado considerado a o volume máximo de efluente bruto com uma DBO de 3146,8 mg/L e admitindo que uma pessoa gera 0,054Kg/pessoa dia é de aproximadamente 15.734 pessoas.

O sistema de mitigação para os efluentes líquido industrial acrescidos das águas servidas do empreendimento (refeitório, sanitário, vestiário e lavador de veículos) tem o seguinte sistemática de tratamento em uma estação de tratamento de efluente líquidos -ETE própria plenamente operacional.

Ratifica se que o dimensionamento da mesma está contido nos estudos ambientais inclusive com a devida ART dos responsáveis. A seguir na figura abaixo tem-se o fluxograma deste sistema de tratamento:

Figura 2 – Fluxograma do sistema de tratamento da ETE do empreendimento:



Fonte: Adaptado PCA do empreendimento Anexo II - pág 136.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 9/19</b> |
|---|--|---|



No pré tratamento o efluente líquido industrial bruto, através de uma peneira estática ocorre à segregação de sólidos mais grosseiros e depois passando por uma caixa de gordura com sistema de flotação antes de deságuas no tanque de equalização. O efluente sanitário, do refeitório e lavanderia são conduzidos para um taque séptico ante da equalização. Mesmo destino é dado servidas do lavador de veículos que é enviada também ao tanque de equalização.

Após o efluente pré tratado e equalização o mesmo é encaminhado a um reator anaeróbico de fluxo ascendente dotado de distribuidor de fluxo e com volume útil de 740 m<sup>3</sup>. Esta acumulação hidráulica esta revestida de manta de PEAD.

Após isto o efluente “pré tratado” é enviado a uma lagoa aerada pelo sistema de aeração por ar difuso, contendo 08 (oito) difusores de ar e 01 (um) soprador contiguo a uma zona de decantação conjugada com decantadores lamelares para a separação do lodo.

O lodo decantado úmido resultante encaminhado pode ser enviado aos leitos de secagem retangulares, onde se processará a redução de umidade ou recirculado.

O efluente tratado então e disposto via rede no córrego da Estiva. Ressalta-se que na saída do taque equalizador (efluente bruto) e na saída da lagoa aerada com decantadores lamelares existe os devidos medidores de vazão para o efluente pré tratado e do efluente tratado (saída).

Com relação à disposição do efluente “tratado”, está contido nos estudos ambientais (RCA – anexo I Item 13 pág. 80 a 95) onde é apreseto o estudo de autodepuração do córrego da Estiva para as circunstâncias do empreendimento onde conclui que “ *O efeito do lançamento dos efluentes industriais do empreendimento Frigorick Ltda não causará depleção de oxigênio dissolvido abaixo do mínimo exigido pela legislação ...*” e “*os resultados da análise da situação crítica para o curso d’água mostra que o córrego tem a capacidade de autodepuração satisfatória, corroborando a viabilidade ambiental de operação do empreendimento*”.

O último laudo de monitoramento apresentado em 13/04/2012 protocolo nº R227436/2012, apontou atendimento aos limites estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 001/2008.

Ratifica-se que no Plano de Controle Ambiental - PCA os responsáveis pelos estudos ambientais evidenciaram a realização verificação dimensional das unidades do sistema (pág 137 a 152) de modo a garantir sua eficiência em função do projeto em operação onde não foi indicada qualquer inconsistência.

## **6.2. Resíduos sólidos e Líquidos**

Enfatiza-se que os principais resíduos gerados são classificados em classe IIA segundo a Norma Técnica NBR 10.004.

A seguir temos a tabela 3 com estimativa de geração, identificação e local gerador em suas operações referente ao empreendimento Frigorik Ltda.

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 10/19</b> |
|---|--|--|



Tabela 3 - Estimativas de geração de Resíduos, identificação e local gerador

| Item | Identificação do resíduo                          | Equipamento ou setor gerador do resíduo | Quantificação     |
|------|---|---|-------------------|
| 01   | Esterco   | Pocilgas                                | 9.771,43 Kg/mês   |
| 02   | Conteúdo do trato digestivo dos suínos            | Triparia                                | 2.442,86 Kg/mês   |
| 03   | Visceras não comestíveis, ossos e carne rejeitada | Abate                                   | 122.066,52 Kg/mês |
| 04   | Lodo Biológico                                    | ETE                                     | 200 Kg/mês        |
| 05   | Lodo Primário                                     | Caixa de Gordura                        | 1.300 Kg/mês      |
| 06   | Cinzas ou fuligem da caldeira                     | Caldeiras a lenha                       | 312 Kg/mês        |
| 07   | Papel/papelão                                     | Almoxarifado / escritório               | 650 Kg/mês        |
| 08   | Sangue pré-coagulado                              | Abate                                   | 236 Kg/dia        |
| 09   | Resíduos de madeira                               | Manutenção / almoxarifado               | 250 Kg/mês        |
| 10   | Óleos Lubrificantes                               | Manutenção                              | 5 L               |
| 11   | Embalagens de óleos lubrificantes                 | Manutenção                              | 2 Kg/mês          |
| 12   | EPI's   | Produção                                | 10 Kg/mês         |
| 13   | Sucatas metálicas                                 | Manutenção                              | eventual          |
| 14   | Plástico  | Almoxarifado                            | 13,14 Kg/mês      |
| 15   | Lâmpadas  | Manutenção                              | 10 ud             |
| 16   | Pêlos e unhas                                     | Abate                                   | 1.989 Kg/mês      |

Fonte: Adaptado PCA do empreendimento Anexo II - pág 154.

Os resíduos citados deverão passar por uma coleta seletiva e ser encaminhados para uma destinação ambientalmente coerente de acordo com a natureza de cada um e as norma aplicáveis. Existe o acesso do empreendimento a coleta de resíduos sólidos urbanos realizada sob a responsabilidade da municipalidade de Betim.

Com relação ao armazenamento temporário o objetivo é contenção temporária dos resíduos gerados na operação do empreendimento até a correta disposição final. Existe a necessidade da implementação de um depósito temporário de resíduos sólidos segregáveis (papelão, embalagens plásticas e sucatas metálicas não contaminadas com oleosos) sinalizado e protegido da chuva. A destinação destes varia em função do acúmulo de uma quantidade que viabilize a comercialização. Esta melhoria já prevista no PCA será objeto de condicionante.

Durante toda a operação da indústria no setor de geração de frio, ar comprimido e caminhões do empreendimento necessitam de fluidos lubrificantes. Estes quando da troca deverão ser encaminhados para empresas de co-processamento devidamente regularizadas ambientalmente. Os materiais contaminados com óleo (filtro usados, estopas) deverão ser provisoriamente armazenados em condições adequadas para posterior encaminhamento ambientalmente adequado.

O empreendedor estimou a geração de 60L/ano de óleo lubrificante usado e outras materiais contaminados com oleosos, que são acondicionados em tambores de 200 L e armazenado provisório. Estes resíduos perigosos ( classe I ) em razão de sua pequena geração adota-se local isolado e restrito, protegido da chuva, sinalizado e com tambores metálicos/plásticos estanques, identificados para cada resíduo além do adoção de piso impermeável e dique de contenção.

Os resíduos orgânicos e de maior geração são: os subprodutos do abate (vísceras não comestíveis, fragmentos de natureza óssea e cárnea e gorduras e segregados em peneiramento desta natureza) são depositado em local específico na planta de abate e diariamente, destinados em caminhões com caçamba sanitária à graxaria externa devidamente licenciada ( Ind Rações Patense Ltda LO nº 008/2012) .

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 11/19</b> |
|---|--|--|



Outros resíduos orgânicos gerados como: unhas, pêlo, lodo desidratado, cinzas, fezes da pocilga entre outros, são dispostos em caçambas e enviada ao aterro industrial devidamente licenciado. Foi evidenciado o certificado de destinação final de resíduos industriais da empresa Essencis MG Soluções Ambientais em Betim (LO nº 173/2008).

Será incluso no programa de automonitoramento do empreendimento a adoção de registros de controle prevendo informações básicas que permitam um gerenciamento total desde a geração, armazenagem provisória e destinação final. Estas informações devem abordar data, setor, quantidade, saldo de entrada e saídas bem como o destino adequado. Ressalta-se que estas evidências deverão ser arquivadas e mantidas no empreendimento para fins de fiscalização inclusive com o devido recibo da empresa receptora devidamente regularizadas ambientalmente.

Durante a vistoria o empreendedor foi orientado determinar ações de minimizar geração destes materiais, de reaproveitamento e de uma destinação mais rápida a fim de evitar acúmulo destes.

### **6.3 Emissão atmosférica**

Os efluentes atmosféricos originam-se da queima de madeira usada no aquecimento da caldeira. Essa queima resulta na emissão de material particulados e efluentes gasosos que devem estar dentro do permitido pela norma aplicável.

Na primeira vistoria do empreendimento foi constatado que o equipamento operava fora dos padrões ambientais por meio do relatório técnico 66/2009 de Dez/2009 (RCA pág 200) apenso aos estudos ambientais. Em razão disto, o empreendedor foi enquadrado e este melhoria foi acordada em TAC formalizado.

Em 24/02/2011 o empreendedor informa a troca dos antigos equipamentos com a adoção de uma caldeira nova dotada de multiciclone e fornalha para fins de mitigação deste aspecto ambiental além de informar a retificação do PCA.

Foi enviado e apenso ao processo relatório realizado pela Engequisa de avaliação de fonte estacionária (chaminé) realizado por profissional competente, no qual atestava a conformidade da emissão de efluentes atmosféricos (protocolo R044508/2011 de 30/03/2011).

Existem também as emissões produzidas pelos motores a diesel dos caminhões e do motor diesel para geração de energia elétrica (auxiliar) que são considerados um impacto de segunda ordem e observado em plano de manutenção bem como por fiscalização específica nas vias de trânsito.

### **6.4 Ruídos**

O ruído gerado no empreendimento segundo o Laudo de caracterização da pressão sonora (Relatório 7210/Eng e Consultoria Diniz Almeida). Não ocorre abate em horário noturno e existe no local do processo produtivo (certos maquinários ou locais) que existe a necessidade de adoção de equipamento de proteção individual – EPI (aspecto ocupacional).

Ademais, existe também um isolamento concomitantemente da existência de cercas vivas, muro entre a área periférica do empreendimento e o logradouro público e das moradias urbanas circunvizinhas compatibilizando a coexistência dos mesmos.

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 12/19</b> |
|---|--|--|



## **6.5 Água Pluvial**

Existe a possibilidade de contaminação das águas pluviais em certos locais do empreendimento onde a água de origem pluvial possa ter contato e arrastar materiais potencialmente poluidores. Visualiza-se a maior possibilidade na área de recepção de animais (pocilga) onde a chuva poderá arrastar material orgânico (fezes) para a coleção hídrica próxima bem como os pátios internos onde por ventura possa ter algum material de natureza orgânica.

Verificou-se a adoção de cobertura nas pocilgas de descanso dos animais e a não destinação da água coleta no telhado da pocilga para dentro das instalações evitando o arraste deste material orgânico dos pisos que poderia causar uma sobrecarga pontual na ETE. Além de favorecer que a água pluvial se infiltre e abasteça o recurso hídrico subterrâneo ou é drenada para ribeirão Estiva em uma qualidade adequada.

A título de melhoria ambiental neste aspecto fica condicionado a implementação de cobertura para a proteção de água de pluvial nos seguintes locais: área de pequenas manutenções nos fundos do estacionamento, na área de deposição das caçambas de resíduo sólido próximo ao depósito de lenha e na área do lavador de veículos. Com esta ação implantada, teremos a diminuição de veiculação de água pluvial para ETE nos dias chuvosos.

## **7. Compensação Ambientais**

Constatou-se que a operação da atividade acarreta significativo impacto ambiental em relação à utilização dos recursos naturais e uma deterioração da qualidade de vida da população marginal à unidade industrial. A seguir enumeramos as seguintes circunstâncias:

- Está instalada em um loco misto e urbano da cidade de Betim e sendo que a atividade de abate de animais consumidora de significativa quantidade de água, mesmo que devidamente outorgada, considerando ainda que, não se conhece o efeito desta exploração para o lençol freático numa abrangência regional.
- O odor emanado pela estação de tratamento de forma pontual e esporádico onde, apesar de estar trabalhando em eficiência satisfatória, o porte e o princípio de funcionamento da ETE (físico-biológica) do empreendimento pontualmente ocasiona certo desconforto pelo odor característico da ETE agravado por não existir na legislação a regulamentação da questão.
- Promove um fluxo de caminhões com produtos e insumos para a empresa que causa certo distúrbio na área urbana do município quando do acesso destes ao empreendimento (barulho, fuligem principalmente).
- Houve perda de biodiversidade no local (vegetação ciliar do córrego da Estiva), porém não nos é possível verificar em razão de ter acontecido preteritamente e estando relacionada à área de expansão urbana.

Com a exposição acima indicamos a aplicação para a devida verificação da compensação ambiental para o empreendimento por meio do devido processo junto a Gerência de Compensação Ambiental do IEF.

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 13/19</b> |
|---|--|--|



## 8. Controle processual

Trata-se de requerimento de licença de operação em caráter corretivo para o empreendimento denominado Frigorick Ltda., no município de Betim/MG, cuja atividade principal se desenvolve no abate de suínos.

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com a DN 74/04 e a Resolução CONAMA Nº 237/97.

Verifica-se que não há necessidade de supressão de vegetação e a ocupação em área de preservação permanente existente, já descrita no item 4.2 deste Parecer Único, caracteriza-se como antrópica consolidada, conforme relatório técnico e vasta documentação apresentada, podendo ser regularizada devido ao permissivo legal disposto no artigo 11 da Lei Estadual nº 14.309/2002.

A água utilizada nas atividades operacionais do empreendimento é proveniente de 3 (três) captações por meio de poços subterrâneos, devidamente regularizadas neste Parecer Único.

Juntou-se ao processo a Certidão nº 192975/2012, de 19/03/2012, constatando a inexistência de débito decorrente da aplicação de multas por infringência à legislação ambiental.

Constatou-se que a operação da atividade acarreta significativo impacto ambiental em relação à utilização dos recursos naturais e uma deterioração da qualidade de vida da população marginal à unidade industrial, devendo incidir, portanto, a compensação ambiental exigida na Lei nº 9.985/00, regulamentada em nosso estado pelo Decreto nº 45.175/09, alterado pelo Decreto nº 45.629/11.

O empreendimento situa-se em zona urbana do município de Betim/MG, tendo sido o parcelamento do solo aprovado em 30/07/1959, desobrigando o empreendedor de averbar a Reserva Legal do imóvel.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 5, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, respeitando-se as condicionantes relacionadas nos Anexos I e II.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

Igualmente, em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador torna o empreendimento passível de autuação.

## 9. Conclusão

Este parecer é favorável à concessão da licença de operação em caráter corretivo – LOC para as operações do empreendimento **unidade industrial de abate de suínos Frigorick** do empreendedor **Frigorick Ltda** para a atividade de abate de médios (450 animais/dia), classe 5 processo administrativo COPAM nº **1105/2003/001/2010**, condicionando esta licença ao atendimento das exigências no ANEXO I dentro dos prazos estipulados.

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 14/19</b> |
|---|--|--|



## ANEXO I

### Condicionantes da Licença

| Processo COPAM nº: <b>1105/2003/001/2010</b>  |   | Classe/Porte: <b>5/médio</b>  |
|---|---|---|
| Empreendedor: <b>Frigorick Ltda.</b>  |   | Atividade: <b>Abate de animais de médio porte (450 suínos/dia).</b> |
| Empreendimento: <b>Unidade industrial de abate de suínos Frigorick/Frigorick Ltda .</b> |   |   |
| ITEM  | DESCRIÇÃO   | PRAZO*  |
| 1   | Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 30 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº.: 55, de 23 de abril de 2012.  | 60 dias   |
| 2   | Apresentar a <u>comprovação da solicitação de agendamento</u> da vistoria do Corpo de Bombeiros Militar com fins de obtenção do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB.  | 15 dias   |
| 3   | Apresentar o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB.   | Até 15 (dias) após a obtenção do AVCB                               |
| 4   | <u>Executar cobertura</u> para a proteção contra a água de pluvial nos seguintes locais: área de pequenas manutenções nos fundos do estacionamento, na área de deposição das caçambas de resíduo e na área do lavador de veículos.  | 90 dias   |
| 5   | Adequar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos e líquidos do empreendimento de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos ( Lei 12.305/2010) com a <u>construção de depósito transitório</u> de resíduos sólidos industriais ( classe I e classe IIA).<br>Comprovar por meio de relatório técnico fotográfico a implementação do depósito.          | 90 dias   |
| 6   | Executar Projeto Técnico de Recomposição da Flora - PTRF apresentado relativo à reabilitação <u>da APP do córrego da Estiva e das áreas voluntariamente indicadas pelo empreendedor para revegetação</u> que estão inseridos dentro do perímetro do empreendimento.<br>Conforme mapa apresentado no PTRF do empreendimento.                                       | 2 ano   |
| 7   | Monitorar todas as áreas relativa a execução do PTRF ( condicionante nº 5) em estágio de revegetação de forma que apresente êxito no desenvolvimento sucessional.<br>Deverá o empreendedor enviar relatório técnico fotográfico da situação da recuperação da flora com a periodicidade <b>semestral</b> com a devida anotação de responsabilidade técnica – ART. | Durante a vigência da Licença                                       |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 15/19</b> |
|---|--|--|



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| 8 | Comunicar ao SISEMA por meio da SUPRAM CM a respeito de <u>qualquer modificação</u> nos equipamentos e processos que causem qualquer mudança em algum parâmetro ambiental e relatar formalmente ao SISEMA <u>todos os fatos</u> que ocorram no empreendimento que causem ou possam causar <u>impacto ambiental</u> negativo imediatamente à constatação. | Durante a validade da Licença |
| 9 | Executar o programa de Automonitoramento dos efluentes líquidos, atmosféricos, resíduos sólidos e ruídos conforme definido pelo Programa de Automonitoramento (Anexo II).  | Durante a vigência da Licença |

**(\*) Contado a partir da data de concessão da LOC ou outro especificado**

**OBSERVAÇÕES:**

I - O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do PCA apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação Ambiental e ao cancelamento da Licença obtida;

II - Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo único deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.

III - Em razão do que dispõe o art. 6º da Deliberação Normativa COPAM nº.13/1995, o empreendedor tem o prazo de 10 (dez) dias para a publicação, em periódico local ou regional de grande circulação, da concessão da presente licença.

IV) Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de controle ambiental e programas de treinamentos aprovados para implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 16/19</b> |
|---|--|--|





## ANEXO II Programa de Automonitoramento

### 1 - Efluentes Líquidos

| Local de Amostragem    | Parâmetros   | Freqüência da amostragem |
|------------------------|--|--------------------------|
| Entrada e Saída da ETE | pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, temperatura. | Mensal                   |

#### Relatórios:

Enviar **trimestral** a SUPRAM - CENTRAL os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, além da quantidade gerada e do número de empregados no período.

Apresentar à Feam, até o dia 31 de março de cada ano, a **Declaração de Carga Poluidora** referente ao ano civil anterior, de acordo Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH 01/2008.

#### Método de análise

Conforme determina a DN COPAM CERH 01/2008, os métodos de coleta e análise dos efluentes devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição e método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency - EPA.

### 2 Curso d' água – Córrego da Estiva

| Local de Amostragem  | Parâmetros   | Freqüência da amostragem  |
|--|--|---|
| Antes do lançamento do efluente tratado pela ETE do empreendimento           | pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, temperatura. | Semestral.*<br>( uma campanha na época de chuva e outra na época seca ) |
| Depois do ponto de lançamento do efluente tratado pela ETE do empreendimento | pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, temperatura  | Semestral.*<br>( uma campanha na época de chuva e outra na época seca ) |

|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| SUPRAM Central<br>Metropolitana | Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG | Processo COPAM<br>1105/2003/001/2010<br>Página: 17/19 |
|---------------------------------|--|---|



#### Método de análise

Os métodos de coleta e análise da água superficial devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Waste water, APHA-AWWA, última edição.

Enviar semestralmente a SUPRAM-CM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency - EPA.

Nos resultados das análises realizadas a empresa deverá levar em conta as premissas contidas na DN no 165/2011

### 3 - Ruído Ambiental

| Local de Amostragem  | Parâmetros                      | Freqüência   |
|--|---------------------------------|--|
| No entorno do empreendimento, baseando-se na Lei Estadual 10.100 de 17/01/90 | Nível de pressão sonora (ruído) | <b>Anual</b><br>1ª medição: apresentar laudo em até 60 (sessenta) dias após a concessão da licença |

Enviar **anualmente** a SUPRAM – CENTRAL os resultados das medições de ruídos, em no mínimo 4 pontos, nos limites da empresa, durante período de funcionamento do empreendimento, de acordo com a Lei Estadual nº 10.100 de 17/01/1990, sendo que o primeiro relatório deverá ser enviado a SUPRAM - CENTRAL, no máximo em 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de concessão da Licença de Operação Corretiva.

O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises e a devida ART.

### 4 - Emissões Atmosféricas.

| Local de amostragem                 | Parâmetro             | Freqüência |
|-------------------------------------|-----------------------|------------|
| Chaminé da caldeira I (LENHA)       | Material Particulado. | ANUAL      |
| Chaminé da caldeira reserva (LENHA) | Material Particulado. | ANUAL      |

Relatórios de amostragem: Enviar **anualmente** à SUPRAM CM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem.

O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>SUPRAM Central<br/>Metropolitana</b> | <b>Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br/>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG</b> | <b>Processo COPAM<br/>1105/2003/001/2010<br/>Página: 18/19</b> |
|---|--|--|



Para os parâmetros previstos na DN COPAM 11/86, os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão.

**Método de amostragem:** normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency-EPA

## 5 - Resíduos Sólidos

Deverão ser enviados a SUPRAM - CENTRAL **semestralmente**, relatórios contendo o compilado das planilhas mensais de controle de geração e destinação/disposição de todos os resíduos sólidos, devendo apresentar no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como o nome, registro profissional e assinatura do técnico responsável.

Todas as empresas receptoras dos resíduos deverão possuir a devida regularização ambiental.

| RESÍDUO SÓLIDO |        |        |                          | TRANSPORTADOR |                   | DISPOSIÇÃO FINAL |                     |                   | OBS. |
|----------------|--------|--------|--------------------------|---------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|------|
| Denominação    | Origem | Classe | Taxa de geração (kg/mês) | razão social  | endereço completo | Forma (*)        | Empresa responsável |                   |      |
|                |        |        |                          |               |                   |                  | razão social        | endereço completo |      |
|                |        |        |                          |               |                   |                  |                     |                   |      |

(\*)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 a SUPRAM - CENTRAL, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento. As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos devem ser mantidas arquivadas no empreendimento para fins de fiscalização a qualquer tempo.

|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| SUPRAM Central<br>Metropolitana | Rua Espírito Santo, 495 - Centro<br>CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG | Processo COPAM<br>1105/2003/001/2010<br>Página: 19/19 |
|---------------------------------|--|---|