



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

PARECER ÚNICO 231/2012

PROTOCOLO 0478466/2012

Indexado ao(s) Processo(s)

Licenciamento Ambiental Nº 19005/2005/002/2010.	Licença de Operação Corretiva - LOC	Validade: 4 anos
Outorga - Regularizada	Reserva legal - Regularizada	DEFERIMENTO

Empreendedor Frigorífico Mata Bem Comércio e Abate de Suínos e Bovinos Ltda		
Empreendimento: Frigorífico Mata Bem CNPJ: 07.015.638/0001 - 45		
Unidade de Conservação: Não aplicável.		Município: Sete Lagoas.
Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas		Sub Bacia: Córrego do Diogo
Atividades objeto de regularização ambiental segundo a DN COPAM 74/2004		
Código	Descrição	Classe
D-01-03-1	Abate de animais de médio e grande porte (abate diário máximo de 499 cab, sendo 100 bovinos/dia e 299 suínos/dia)	5

Responsáveis Técnicos pelos Estudos Técnicos Apresentados	Registro de classe
Eng. Ambiental – Luciano Santos Oliveira	CREA MG nº 98.550/D
Eng. Agrônomo – Orílio Machado Borges	CREA MG nº 11.416/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais SIAM	Situação
19005/2005/001/2006 Licenciamento FEAM (LOC).	Licença concedida.
19005/2005/002/2010 Licenciamento FEAM (LOC).	Em apreciação URC Velhas
19005/2005/003/2011 Auto de Infração - AI.	Em análise jurídica
13319/2009 – Outorga Subterrânea	Outorga deferida Portaria 219/2011
04536/2010 – Outorga Subterrânea.	Outorga deferida Portaria 1933/2010

Relatório de vistoria/auto de fiscalização:	Data
SUPRAM CM 60254/2011	18/02/2011
SUPRAM CM 93637/2012	15/03/2012

Equipe Interdisciplinar:	Registro	Assinatura
Thalles Minguta de Carvalho.	MASP: 1.146.975-6	
Dione Menezes Guimarães	MASP 1.147.791-6	
Maria da Conceição S. Bittencourt	MASP 1.202.509-4	
Adriane Oliveira Moreira Penna	MASP 1.043.721-8	
De acordo, Anderson Marques Martinez Lara Diretor de Apoio Técnico	MASP 1.147.779-1	
De acordo, Bruno Malta Pinto Diretor de Controle Processual	MASP: 1.220.033-3	

**SUPRAM Central
Metropolitana**

Rua Espírito Santo, 495 - Centro –
CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG

Processo COPAM
19005/2005/002/2010
Página: 1/19



1. Introdução

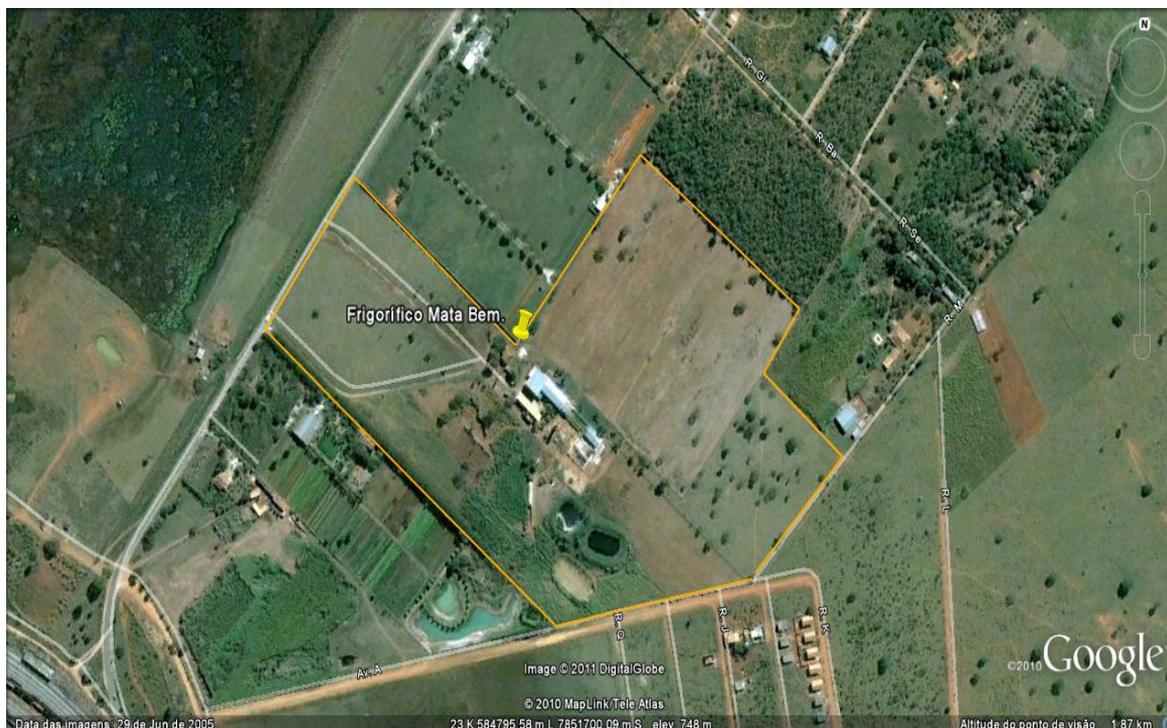
O empreendimento, denominado Frigorífico Mata Bem, localiza-se no sítio Decolores situado na Av. Padre Tarcísio Gonçalves, nº 4.300 bairro Bouganville no município de Sete Lagoas, tendo em sua localização as Coordenadas UTM – WGS 84, 23k, X 584.730 Y 7.851.662, e ocupa área total de 14,30 ha, conforme a tabela 1.

O objetivo do empreendimento é prestar de serviço de abate de animais aos comerciantes de carne de Sete Lagoas e região de forma adequada, com garantia da observação de todas as legislações aplicáveis.

Ressalta-se o fato de que este empreendimento já possuía Licença de Operação - LO nº 009/2007, expedida em 13/02/2007, para o abate de 100 bovinos/dia e 100 suínos/dia, totalizando 200 animais/dia, vinculado ao cumprimento de condicionantes. Foi verificado nos autos do processo que algumas condicionantes não foram cumpridas, aliado ao fato de que foi verificada na formalização deste processo a informação prestada pela empresa de uma capacidade superior àquela autorizada pela licença de operação original.

Diante destas constatações foi lavrado o Auto de Infração - AI 51671/2011 com imposição de multa pecuniária e determinação de suspensão das atividades. Este processo foi reorientado para Licença de Operação Corretiva, objeto deste parecer. O empreendimento está funcionando amparado por Termo de Ajustamento de Conduta.

Figura 1 – Visão geral do empreendimento (perímetro em laranja).



Fonte: Adaptado Google Earth

**SUPRAM Central
Metropolitana**

**Rua Espírito Santo, 495 - Centro –
CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG**

**Processo COPAM
19005/2005/002/2010
Página: 2/19**



Tabela 1. Distribuição de uso do solo no empreendimento Frigorífico Mata Bem/Sítio Decolores.

Atividade	Área ocupada (ha)	Área ocupada (%)
Área construída	0,5929	4,15
Reserva legal *	-	-
Outros usos (culturas anuais, pastagens e capineiras)	13,7071	95,85
Área Total	14,3	100

Fonte: RCA, documentos formais

OBS:* Reserva Legal encontra-se re-locada fora do empreendimento em 3 ha na matrícula 22.220 (apensado ao processo), conforme termo IEF/Sete Lagoas em Jun/2010.

2. Caracterização do Empreendimento

A capacidade máxima instalada para a unidade de abate de bovinos e suínos é de 499 cabeças diariamente sendo o abate máximo de 100 bovinos/dia e 399 suínos/dia. O empreendimento é classificado com de médio porte e a atividade é de grande potencial poluidor.

O projeto industrial ocupa uma área total de 1.968,88 m² e está inserido em terreno de 14, ha (Sítio Decolores). A área do matadouro é plana e as construções civis estão dispostas de acordo com uma seqüência sanitária lógica do processo de abate de animais (matéria prima – beneficiamento – acondicionamento e distribuição – produtos e subprodutos ao mercado local – sistema de tratamento).

O projeto contempla toda a estrutura de apoio à atividade, a saber: caldeira a lenha, unidade de frigorificação (gás refrigerante amônia) e câmaras frias, oficina, almoxarifado, vestiário, sanitários, desidratação de sangue, salga de couros, escritório e sistema de tratamento de efluentes.

Os efluentes gerados pela atividade são encaminhados para a ETE, que possui as seguintes estruturas: peneiras para separação de sólidos, esterqueira, caixa de gordura com sistema de flotação, lagoa anaeróbica e lagoa polimento. O destino do efluente tratado é a rede do Serviço Autônomo Água e Esgoto – SAAE (Ofício SAAE DIRP 0562/2009 de 03/12/2009 autorizando o lançamento do efluente tratado na rede coletora).

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

O transporte de insumos é feito via rodovia em veículos próprios para cada produto, e em completo atendimento as normas sanitária estabelecidas pelo Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA para tal. Já o transporte dos produtos (carnes e outros produtos refrigerados), é feito em caminhão baú, dentro das normas de saúde pública e segurança alimentar para o abastecimento dos comerciantes de carnes da região de Sete Lagoas e adjacências.

3. Processo Produtivo.

O empreendedor desenvolve no empreendimento o abate de animais de médio de grande porte (suínos e bovinos principalmente e, ocasionalmente ovinos caprinos ou aves) estando devidamente credenciado pelo Serviço de Inspeção Federal – SIF com relação às normas sanitárias.



3.1 Abate de Bovinos

O processo de abate se inicia com a recepção e descarregamento nos currais e pocilgas dos animais, onde permanecem em jejum e dieta hídrica. Após esta fase os animais descansados são conduzidos para o abate através de um corredor passando por um brete, onde passam por banho com aspersão de água. Logo após o banho entram no recinto de abate, sendo inicialmente contidos e insensibilizados.

Nos bovinos a insensibilização é feita por meio de pistola de ar comprimido, o animal é içado por uma das pernas traseiras no trilho aéreo e segue para área de vômito, e em seguida realizada é a sangria em área própria, onde o sangue recolhido é destinado aos digestores para desidratação.

Após esta operação o animal é lavado e conduzido pelo trilho aéreo para remoção do couro (esfola), chifres, patas e cabeça, seguindo para evisceração. As vísceras brancas (bucha, tripa) são separadas e limpas em sala especial. As vísceras vermelhas são inspecionadas, e caso alguma esteja condenada juntamente com as vísceras não comestíveis, são destinadas a caçamba sanitária aguardando a expedição diária à graxaria licenciada externa ao empreendimento.

Com a carcaça limpa a mesma é serrada ao meio, passando por outra lavagem e inspeção sanitária. Após a liberação, as carcaças, vão para a distribuição, comercialização, estocagem ou para confecção de embutidos.

3.2 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 são presos ao trilho aéreo e encaminhados para a sangria, onde o sangue é recolhido como descrito anteriormente.

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 (chamuscamento).

As carcaças são novamente lavadas e seguem para evisceração. As vísceras e órgãos são removidos e inspecionados, e as carcaças consideradas aptas são encaminhadas para serem serradas ao meio, lavadas, resfriadas e enviadas para 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 empreendimento está localizado no município de Sete Lagoas, região Central de Minas Gerais, possuindo área de 539,55 km². O município está inserido no bioma Cerrado. O clima é Tropical de Altitude, caracterizado pela ocorrência de duas estações do ano, sendo o verão chuvoso (Outubro a Março) e o



inverno (abril a setembro). O trimestre de maior precipitação é novembro a janeiro e o de menor precipitação é junho a agosto.

A topografia é caracterizada como 60% plana, 35% ondulada e 5% montanhoso. O índice pluviométrico é de 1.403,0mm anuais. A temperatura média anual é de 22,9 °C.

O lugar onde está o empreendimento Frigorífico Mata Bem, possui infraestrutura de urbanização: acesso asfaltado, iluminação pública, fornecimento de água e coleta de esgoto. Ou seja, a área onde está o empreendimento está em expansão urbana, perdeu-se as características de zona rural. Devido esta urbanização, a biodiversidade local foi alterada e o meio biótico encontra-se descaracterizado quanto a aspectos originais da fauna e flora locais.

Em consulta ao SIAM - Sistema Integrado de Informação Ambiental, em 06/01/2011, o local onde está inserido este empreendimento não apresenta nenhuma restrição em relação às Unidades de Conservação e sua área de amortecimento.

Existe a indicação de relevâncias extrema para aves, especial para invertebrados (área cárstica), e alta para mamíferos.

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

A reserva legal perfaz uma área de 3 ha e foi relocada em 15 de junho de 2010, segundo o Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta expedido pelo IEF/Escritório de Sete Lagoas. Esta realocação foi realizada na matrícula 22.220 com área total de 55,19 ha em uma área de flora nativa em área rural no município de Santana do Pirapama. Salienta-se que os 3,00 ha foram anexados aos 13,06 ha relacionados à reserva legal da matrícula citada (Avb 3) .

A citada área de reserva legal foi vistoriada e a mesma está localizada no bioma Cerrado com a fisionomia de Campo Cerrado de forma contígua a reserva legal relativa à matrícula acima citada e apresenta em bom estado de conservação .

4.2 Área de Preservação Permanente

Na área do empreendimento não foi identificado ocorrência de áreas classificadas como de área preservação permanente – APP segundo critérios elencados em norma legal.

4.3 Utilização dos Recursos Hídricos

A propriedade está inserida na sub-bacia do Córrego do Diogo (Ribeirão do Matadouro), que pertence à Bacia Hidrográfica Estadual do Rio das Velhas e Bacia Hidrográfica Federal do Rio São Francisco.

O gasto de água máximo previsto no empreendimento é estimado com 401,75 m³/dia de acordo com as seguintes demandas hídricas:

Limpeza matéria prima (ex ducha nos animais e dessedentação)	29,0 m ³ /dia
Lavagem de carcaças	39,0 m ³ /dia



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

Lavagem e sanitização de instalações e equipamentos	281,2 m ³ /dia
Sistema de resfriamento	29,2 m ³ /dia
Produção de vapor (caldeira)	11,0 m ³ /dia
Consumo humano (sanitário e dessedentação de animais)	12,35 m ³ /dia

Ressalta-se que o consumo médio de água é de 281,25 m³/dia em função do grau de utilização da planta de abate. A estimativa de consumo total de água no empreendimento é de 0,6 m³/por suíno abatido e de 1,5 m³ por bovino abatido.

A exploração de recursos hídricos é realizada em 02 poço subterrâneo devidamente outorgados e complementado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgotos -SAAE da municipalidade de Sete Lagoas. A seguir temos a tabela resumo com os pormenores técnicos destas autorizações em vigência.

Tabela 2. Regularidade da exploração do uso de água no empreendimento Frigorífico Mata Bem..

Portaria de Outorga	Finalidade	Validade	Vazão outorgada.
11933/2010	Consumo humano, e industrial dessedentação animal	22/07/2012	7,5 m ³ /h durante 20h/dia = 150 m ³ /dia.
00219/2011	Consumo humano, e industrial	31/12/2012	4,2 m ³ /h durante 18h/dia = 75,6 m ³ /dia.
Vazão total outorgada			225,6 m ³ /dia

Fonte: Portaria de outorga

Tomando a referencia do consumo médio a exploração subterrânea (02 poços) atendem 56,1 % do consumo máximo do empreendimento e são dotados da devido instrumento de aferição da exploração (hidrômetro e horímetro) sendo o restante de responsabilidade do SAAE quando da necessidade do empreendimento em função do seu grau de operação..

Ressalta-se que por circunstâncias específicas da localidade de Sete Lagoas a validade destas outorgas tem um horizonte restrito a 02 anos, ficando o empreendedor alertado para tal fato, uma vez que, até que os estudos sistemáticos com base em levantamento, análise e avaliação de dados referentes às características geológicas/hidrogeológicas possam ser concluídos e, desta forma, estabelecer critérios que possam subsidiar a tomada de decisão relativa aos processos de outorga de poços tubulares.

O empreendimento tem sua ETE devidamente instalada, operante e devidamente avaliada pelas análises de auto-monitoramento realizadas pelo empreendedor e avaliada pela equipe técnica responsável por esta opinião técnica.

Com relação à disposição do efluente "tratado", foi pensada nos estudos ambientais a manifestação formal do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Sete Lagoas (Ofício SAAE DIRP 0562/2009) autorizando o lançamento do efluente "tratado" na rede de coletora de esgoto existente próximo ao empreendimento e sob responsabilidade daquela autarquia municipal.

Diante das concessões apresentadas, verificadas e regularizadas em função dos volumes de exploração em relação às necessidades do empreendimento, entende-se que o uso de recursos hídricos encontra-se adequadamente regularizado.

**SUPRAM Central
Metropolitana**

Rua Espírito Santo, 495 - Centro –
CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG

**Processo COPAM
19005/2005/002/2010
Página: 6/19**



5. Inconformidade Legal e Termo de Ajuste de Conduta –TAC

Foi constatado nos documentos formais de controle sanitário por ocasião da vistoria e informado nos estudos ambientais a realização de abate acima do número autorizado na licença de operação vigente a época da vistoria, bem como o não cumprimento da condicionante relativa a instalação integral do projeto da ETE, caracterizando o funcionamento do empreendimento em desacordo com a legislação ambiental.

Ratificamos que houve a lavratura do Auto de Infração - AI 51671/2011, decorrente da vistoria realizada em 18/02/2011 (Auto de Fiscalização nº 60254/2010). Este ato administrativo gerou o PA 19005/2005/003/2011 em trâmite nesta Superintendência.

Em 31/03/2011 houve a pretensão formal por parte do empreendedor em firmar Termo de Ajustamento de Conduta – TAC com a SUPRAM CM, onde o empreendedor realizou a avaliação técnica do atual sistema de tratamento bem como a proposição para sua atualização tecnológica para o atendimento da capacidade máxima instalada.

De acordo com as análises do efluente tratado sistematicamente realizadas, atestavam a devida conformidade de acordo com o atual nível de operação do empreendimento (260 suínos e 40 bovinos/dia perfazendo 300 animais/dia.

O empreendedor tinha formalizado o PA nº 19005/2005/002/2010) REVLO, sendo este re-orientado para o processo de LO em caráter corretivo – LOC. Novos estudos ambientais foram protocolados em 08/07/2011.

Após reunião técnica foi equacionado as premissas técnicas e administrativas para o funcionamento extraordinário e parcial do empreendimento, assim em 29 de maio de 2011 ocorreu a assinatura do TAC entre o empreendedor e a Supram CM com validade de 1 ano.

5.1 Adimplência do TAC

Foram listadas a seguir as obrigações ratificadas e aprazadas no TAC , visando autorizar o funcionamento excepcional do empreendimento Frigorífico Mata Bem, com sua adequação técnica enquanto era procedida à análise concomitante do processo de LOC.

A determinação do status e a pertinência de cada uma das obrigações listadas abaixo tiveram como base a documentação formal comprobatória acrescida das constatações realizadas por ocasião da última vistoria técnica realizada.

A seguir apresentamos a tabela nº 3 relativa ao item 2 – Obrigações do citado TAC, acrescido do status de atendimento:

Tabela 3. Tabela Resumo do Atendimento das Obrigações referente ao TAC vigente com o empreendimento.

Item	Obrigações	Atendimento*
1	Manter a capacidade de abate limitada a 260 suínos e 40 bovinos por dia.	Atendido em verificação da documentação sanitária por ocasião da vistoria



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

2	Apresentar análises do efluente bruto do frigorífico e do efluente “tratado” realizado pela atual ETE na forma que se encontrar - as amostras deverão ser coletadas do efluente bruto (caixa de equalização) e do “efluente tratado”, contemplando no mínimo os seguintes parâmetros: DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, sólidos dissolvidos, e óleos e graxas. <u>Freqüência: quinzenal e Apresentação Mensal.</u>	*Estão sendo sistematicamente enviados e atestando desempenho conforme Evidências - documentos R105439/2011, R115621/2011, R135219/2011, R153580/2011, R173798/2011, R187699/2012.
3	Formalizar o processo administrativo de licença de operação em caráter corretivo - LOC do empreendimento.	Formulário de orientação básica Nº700037/2010, emitido em 03/05/2011 . Formalizou o processo de LOC em 08/07/2011.
4	Atender a todas as solicitações da equipe técnica, no caso de serem solicitadas informações complementares.	Não foi o caso.
5	Apresentar <u>relatório técnico</u> realizado por profissional competente inclusive com a devida ART, com a <u>descrição do uso e ocupação do solo no local das novas intervenções</u> para implantação das novas estruturas da ETE (lagoa anaeróbica, lagoas aerada, lagoas de decantação e leitos de secagem).	Apresentou o relatório técnico sob o protocolo R 0998117/2011
6	Apresentar a Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros <u>atualizado</u> referente às medidas de prevenção, combate a incêndio e pânico para a unidade industrial e administrativo do empreendimento.	Apresenta o protocolo junto a Corpo de bombeiro - Protocolo (R1075552/2011 em 07/07/2011). Aguarda vistoria do bombeiro
7	Apresentar os devidos registros de imóveis atualizados para a comprovação da averbação da reserva legal	Apresentou documento (R 107556/2011) a apresentou a regularidade da RL na averbação 5 na matrícula 22.220 – realocação (evidência R113843/2011 em 15/07/2011)
8	Construir o sistema de leitos de secagem de lodo da ETE conforme projeto a ser adotado na regularização ambiental..	Enviado documento fotográfico comprobatório R 142984/2011 em 05/09/2011 e verificado a operação na vistoria de 15/03/2012
9	Construir a <u>lagoa anaeróbica</u> revestida em PEAD de 2 mm de espessura e com 900 m ² área superficial e 7 m de profundidade, conforme projeto.	Enviado documento fotográfico comprobatório R 142984/2011 em 05/09/2011 e verificado a operação na vistoria de 15/03/2012



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

10	Construir a <u>lagoa de decantação</u> revestida de PEAD em 2 mm de espessura e com 900 m ² área superficial e 6 m de profundidade.	Enviado documento fotográfico comprobatório R 142984/2011 em 05/09/2011 e verificado a operação na vistoria de 15/03/2012
11	Construir a <u>lagoa aerada</u> revestida em PEAD de 2 mm de espessura e com 900 m ² área superficial e 6 m de profundidade com aerador submersível de 15 CV, conforme projeto.	Enviado documento fotográfico comprobatório R 142984/2011 em 05/09/2011 evidenciando e a construção e impermeabilização verificado na vistoria de 15/03/2012. Foi solicitado prazo adicional para instalação dos aeradores (protocolo R238222/2012)

OBS: * Os prazos têm como data inicial a data de assinatura do TAC.

Fonte: Documentação formal PA nº 19005/205/0003/2011 e vistoria técnica.

**** Observações:** Pontualmente com as obra de aperfeiçoamento da ETE e período de estabilização das novas estruturas da ETE poderiam justificar a ocorrência de ligeira violação de sólidos sedimentáveis e suspensos em 06/08/2011, uma sólidos suspensos em 17/08/2011 e material oleoso em 14/10/2011 e sólidos suspensos em 15/09/2011. Releva-se que o critério de referência foi o padrão aplicável para destinação em curso d'água o que no caso do empreendimento o efluente tratado é enviado a coleta do SAAE. Feitas estas considerações entendemos ser tais pontuais violações aceitáveis nestas circunstâncias.

No dia 15 de março de 2012 foi realizada vistoria técnica para acompanhamento do atendimento das cláusulas do TAC bem como verificação da conformidade ambiental da gleba de reserva legal demarcada em outra propriedade.

Em razão do vencimento do prazo de vigência do TAC o empreendedor formaliza pedido de prorrogação do mesmo bem como solicita prazo adicional para instalação dos aeradores (R238222/2012), sendo este objeto de condicionante específica.

De acordo com o constatado e evidenciado acima as cláusulas do TAC vem sendo adequadamente cumpridas.

6 Impactos Ambientais Negativos e Mitigação e Destinação Final

Os principais impactos ambientais negativos da atividade desenvolvida pelo empreendimento identificado nos estudos ambientais, dizem respeito aos efluentes líquidos provenientes das atividades industriais e dos despejos sanitários; às emissões atmosféricas provenientes da caldeira à disposição de resíduos sólidos industriais e daqueles gerados na ETE além da emissão de ruídos.

6.1 Efluentes Industrial Líquidos

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.

**SUPRAM Central
Metropolitana**

Rua Espírito Santo, 495 - Centro -
CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG

**Processo COPAM
19005/2005/002/2010
Página: 9/19**



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

Os despejos líquidos gerados no processo são altamente putrescíveis entrando em decomposição poucas horas depois da sua geração liberando cheiro característico dos matadouros de higiene deficiente. 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 401,75 m³/dia. Considerando respectivamente a seguinte distribuição:

- lavagem de currais, baias e animais 32,7 m³/dia.
- seção de matança 84,5 m³/dia.
- lavagem de pisos, paredes e equipamentos 40,0 m³/dia.
- seção de limpeza de buchos 103,0 m³/dia
- seção de limpeza de carcaças 73,2 m³/dia
- seção de preparo de miúdos 5,8 m³/dia
- Uso na oficina de manutenção/purga da caldeira e compressor 0,2 m³/dia
- águas servidas do refeitório 3,25 m³/dia
- esgotamento sanitário 9,1 m³/dia

O sistema de mitigação para os efluentes líquido industrial acrescidos das águas servidas do empreendimento tem o seguinte sistemática de tratamento em uma estação de tratamento de efluente própria atualmente plenamente operacional :

Figura 2 – Resumo da sistemática de tratamento da ETE do empreendimento:

Tratamento	Operação unitária/processo	Origem do despejo
Preliminar	Peneira estática	Linha Verde
		Linha vermelha
Primário	Caixa de gordura	Linha vermelha
	Esterqueira	Linha verde
	Caixa separadora de óleos e graxas	Linha Negra
		Tanque séptico
Secundário	Lagoa anaeróbia com fluxo ascendente	Tanque de equalização
	Lagoa aerada e lagoa de decantação	Lagoa anaeróbia

Fonte: Adaptado PCA do empreendimento Anexo VII - pág 13.

Enfatiza-se que os efluentes industriais principais são coletados em duas linhas distintas, denominado linha verde (efluentes oriundos da seção de esvaziamento de bucho, currais, baias) e vermelha (efluentes oriundos da sala de matança, esfolagem, limpeza da carcaça em geral) e encaminhado ao tanque de equalização ETE.



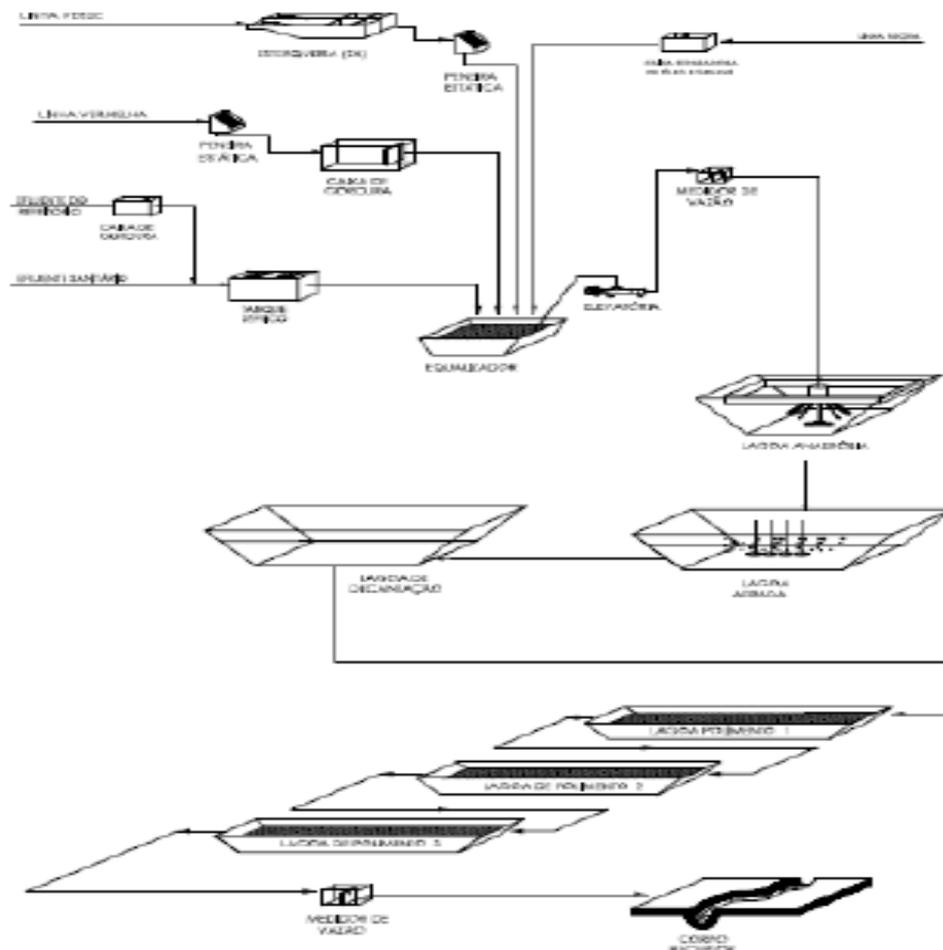
GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana

No pré tratamento por peneiras os sólidos segregados na linha verde são incorporados aos sólidos segregados na esterqueira e os sólidos segregados na linha vermelha encaminhados junto aos subprodutos oriundos do abate diariamente para graxaria externa.

O efluente sanitário e do refeitório é conduzido para a ETE do empreendimento para tratamento adequado após o tratamento preliminar em tanque séptico e a caixa de gordura.

A seguir apresentamos o fluxograma da ETE que está devidamente instalada e operacional (figura 3 a seguir):

Figura 3 Fluxograma da ETE atualmente instalada e operacional:



Fonte: Adaptado PCA do empreendimento Anexo VII - pág 12.

Fica condicionada a limpeza das lagoas antigas (3 und) que atualmente foram agregadas a nova estruturação da ETE como lagoas de polimento. Esta ação se justifica em razão de expedidamente verifica certa acumulação de material sólido por razão da operação pretérita e que em uma condição de utilização total da capacidade instalada pode interferir em alguns parâmetros de lançamento correlacionado do efluente tratado, sólidos sedimentáveis, por exemplo.

SUPRAM Central Metropolitana	Rua Espírito Santo, 495 - Centro – CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG	Processo COPAM 19005/2005/002/2010 Página: 11/19
---	--	---



7.2.2 RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS

Os resíduos sólidos são classificados de acordo com a natureza do material. Nos estudos ambientais este tema foi superficialmente abordado com um acompanhamento apenas dos parâmetros de subprodutos do abate com a geração próxima de 70 T/mês que são encaminhados diariamente a graxaria Patense/em Itaúna (LO 026/2008), devidamente licenciada.

Para a destinação do sangue optou-se pela desidratação no empreendimento para a produção de “farinha de sangue” para uso como ração animal, devidamente verificado sua regularização ambiental, através da(certidão de não passível de licenciamento - FOB - 520500/2008 de 12/08/2008).

Com relação às matérias orgânicas oriundas do sistema primário de tratamento da linha verde (esterco, fezes e conteúdo ruminal) o mesmo é encaminhado para compostagem em empreendimento rural devidamente licenciado para a realização da compostagem de resíduos industriais para a estabilização e utilização como adubo orgânico do empreendedor José Arnaldo Penna/Granja Barreirinho (AAF 723056/2009 na zona rural de Sete Lagoas).

Durante toda a operação da indústria no setor de geração de frio e ar comprimido do empreendimento necessitam de fluidos lubrificantes. Estes quando da troca deverão ser encaminhados para empresas de co-processamento devidamente credenciadas. Os materiais contaminados com óleo (filtro usados, estopas) deverão ser provisoriamente armazenados em condições adequadas para posterior destinação ambiental adequada. O empreendedor estimou a geração de 200L/semestre que são acondicionados em bombonas de 200 L e armazenado provisório em local dotado com cobertura e baia de contenção. Recomenda-se uma inspeção cotidiana à esta estrutura de armazenagem provisória destes materiais até a destinação adequada.

Não foi contemplado no empreendimento um gerenciamento da geração de resíduos de menor quantidade (sucata metálica, lâmpadas fluorescente, plásticos, papeis e sólidos não segregáveis), em razão disto deverão ser aprimorados no mérito do programa de automonitoramento a ser complementado neste parecer. Os resíduos citados deverão passar por uma coleta seletiva e destinação ambientalmente coerente de acordo com a natureza de cada um e as normas aplicáveis. Existe o acesso do empreendimento a coleta municipal de resíduos sólidos.

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. Concomitantemente a isto foi exigida a implantação de local de armazenagem provisória protegido da água da chuva e disposto sobre estrados até a comercialização para reciclagem.

É objeto de condicionante neste parece único a adequação do plano de gerenciamento de resíduos sólidos e líquidos do empreendimento em conformidade com o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (lei 12.305/20010.

7.2.3 EMISSÃO ATMOSFÉRICA

Os efluentes atmosféricos originam-se da queima de madeira usada como combustível no aquecimento da caldeira com capacidade de produção de 300 kg de vapor/hora. Essa queima resulta na emissão de material particulado e efluentes gasosos que devem estar dentro do permitido pela norma aplicável.



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

Nos estudos (Pág. 233) foi informado que em 2010 foi realizado um monitoramento do nível de material particulado na atmosfera e foi informado ao valor médio em três amostragens de 63,25 mg/Nm³, encontrando-se dentro do padrão legal para emissão.

Na vistoria observou-se a operação da caldeira, onde visualmente a mesma não apresentava indícios de emissões fora dos padrões. Será incluso no automonitoramento a análise sistemática desta geração de particulados e caso a mesma apresente parâmetros fora dos parâmetros da norma aplicável o empreendedor deverá buscar sua adequação por meio da adoção de uma tecnologia de mitigação e com a devida comprovação.

Existem também as emissões produzidas pelos motores a diesel dos caminhões e do motor diesel para geração de energia elétrica (reserva).

7.2.4 RUÍDOS

O ruído gerado no empreendimento segundo o Laudo de ruídos realizado no empreendimento em Novembro de 2010 está dentro dos limites permitidos pela legislação aplicável. Não ocorre abate em horário noturno. Existem locais no processo produtivo (certos maquinários ou locais) que existe a necessidade de adoção de equipamento de proteção individual (protetor auricular).

Ademais existe também certo isolamento concomitantemente à existência de um muro entre a área periférica do empreendimento, o logradouro público e as moradias urbanas circunvizinhas. Foi condicionada a execução de uma cortina arbórea junto ao perímetro do empreendimento de forma a mitigar quaisquer impactos da operação do empreendimento no seu entorno.

7.2.5 ÁGUA PLUVIAL

Existe a possibilidade de contaminação das águas pluviais em certos locais do empreendimento. Visualiza-se a maior possibilidade na área de recepção de animais e currais onde a chuva poderá arrastar material orgânico (fezes), bem como os pátios internos onde por ventura possa ter algum material de natureza orgânica.

Verificou-se a necessidade de melhoria ambiental na destinação da água pluvial coletada nos telhados da pocilga. Atualmente esta água é direcionada para dentro da pocilga misturando com dejetos e contribuindo para maior vazão de efluente bruto na ETE, causando uma sobrecarga pontual. Com adequação condicionada (instalação de calhas) ocorrerá a diminuição do incremento de efluente bruto na ETE o que também possibilitar a maior infiltração de água no solo para uma melhor recarga hídrica no local.

8. COMPENSAÇÃO 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. A seguir enumeramos as seguintes circunstâncias:

- Está instalada em um local misto e de expansão urbana da cidade de Sete Lagoas e sendo que a atividade de abate de animais consumidora de significativa quantidade de água em uma região onde já temos restrições de disponibilidade hídrica subterrânea mesmo que devidamente outorgada,

SUPRAM Central
Metropolitana

Rua Espírito Santo, 495 - Centro -
CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG

Processo COPAM
19005/2005/002/2010
Página: 13/19



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

considerando ainda que, não se conhece o efeito desta exploração para o lençol freático da localidade.

- O odor emanado pela estação de tratamento, certos processos do abate, que, apesar de estar trabalhando em eficiência satisfatória, o porte e o princípio de funcionamento da ETE (físico-biológica) do empreendimento já ensejaram no passado reclamações da vizinhança em relação a mau cheiro, agravado ainda por não existir legislação que regulamenta a questão.
- Promove um fluxo de caminhões com produtos e insumos na empresa que causa certo distúrbio na área urbana do Município quando do acesso destes ao empreendimento (barulho, fuligem principalmente).
- Com relação à circunstância locacional do empreendimento, o mesmo encontra-se em uma área com relevância segundo os critérios do Atlas da Biodiversidade do Estado de Minas Gerais onde está com o status de extrema para aves, especial para invertebrados e alta para mamíferos. Houve perda de biodiversidade no local, porém não nos é possível verificar em razão de ter acontecido preteritamente e estando relacionada à área de expansão urbana.

Assim, consideramos que as atividades desenvolvidas atualmente pelo empreendimento, mesmos sendo adotadas medidas mitigadoras, previstas no PCA, e também as que estão contempladas neste Parecer Único é que ocorrem significativos impactos negativos, logo é da opinião técnica da equipe ser pertinente a verificação da incidência da compensação ambiental, salvo melhor juízo.

Salienta-se que na licença anterior não foi exigida compensação ambiental, nos termos da Lei do SNUC.

Em vistas das considerações acima relacionadas, caracterizando o empreendimento como passível da incidência da compensação ambiental, nos termos da Lei Nº. 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto 45.175, de 17 de setembro de 2009, parcialmente modificado pelo Decreto nº 45.629, de 6 de julho de 2011, por causar significativo impacto ambiental e de acordo com o previsto no § 4º, do art. 5º do referido Decreto, considerando ainda, que não houve a fixação da compensação das fases das licenças anteriores, entendemos ser possível a incidência nesse momento. Senão vejamos o que dispõe o texto legal:

Art. 5º - A incidência da compensação ambiental, em casos de empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental, será definida na fase de licença prévia

*§ 1º - A compensação ambiental para os empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental que não tiver sido definida na fase de licença prévia **será estabelecida na fase de licenciamento em que se encontrarem.***

*§ 2º - Os empreendimentos em implantação **ou operação e não licenciados estão sujeitos à compensação ambiental na licença corretiva**, desde que tenha ocorrido significativo impacto ambiental a partir de 19 de julho de 2000.*

9. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado com a documentação listada no FOBI, constando dentre outros a certidão da Prefeitura de Sete Lagoas às fls. 160, declarando que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.

SUPRAM Central
Metropolitana

Rua Espírito Santo, 495 - Centro -
CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG

Processo COPAM
19005/2005/002/2010
Página: 14/19



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

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente ressarcidos, conforme recibos acostados aos autos e pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDÁ nº 0500302/2011.

Os estudos ambientais apresentados tiveram anotação de responsabilidade técnica de seus elaboradores junto aos conselhos de classes profissionais, conforme ART's de fls. 308/311.

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi apresentada a publicação do requerimento da licença em exame, em jornal de circulação regional e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, de 06/08/2011, conforme fls. 450 do processo.

10. CONCLUSÃO

Este parecer é favorável à concessão de Licença de Operação Corretiva – **LOC** do empreendimento **unidade industrial de abate/Frigorífico Mata Bem** do empreendedor **Frigorífico Mata Bem Comércio e Abate de Suínos e Bovinos Ltda**, para a atividade de **abate de médios e grandes animais** com a capacidade máxima de **499 cab/dia, sendo até 100 bovinos/dia e 399 suínos/dia**, Classe 5, pelo prazo de **4(quatro) anos**, processo administrativo COPAM nº **19005/2005/002/2010**, sendo **vinculado ao atendimento das condicionantes** e exigências listadas no ANEXO I dentro dos prazos estipulados.



ANEXO I
CONDICIONANTES DA LICENÇA

Processo COPAM nº: 19005/2005/002/2010		Classe/Porte: 5/médio
Empreendedor: Frigorífico Mata Bem Comércio e Abate de Suínos e Bovinos Ltda		
Empreendimento: Unidade industrial de abate/Frigorífico Mata Bem		
Atividade: Abate de animais - máximo de 499 cab/dia, sendo até 100 bovinos/dia e 399 suínos/dia		
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.	30 dias
2	Apresentar a comprovação da solicitação de 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	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). Comprovar por meio de relatório técnico fotográfico a implementação do plano.	90 dias
5	Instalar sistema de calha na borda do telhado da pocilga de descanso de suínos de modo a não mais destinar água pluvial ao interior desta instalação. Deverá ser evidenciado por meio de relatório técnico/fotográfico.	90 dias
6	Comprovar instalação do sistema de aeração na lagoa aerada constituinte da ETE do empreendimento conforme projeto original apresentado no PCA. Deverá ser evidenciado por meio de relatório técnico/fotográfico.	90 dias
7	Executar retirada do lodo (limpeza) acumulados das antigas lagoas do empreendimento (3 und) atualmente inseridas na ETE atualizadas como lagoas de polimento . Deverá ser evidenciado por meio de relatório técnico/fotográfico	90 dias



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

8	Implantar cortina arbórea conforme projeto. A execução deverá ser evidenciada por meio de relatório técnico/fotográfico	180 dias
9	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
10	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
11	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	30 dias contados do recebimento 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.

SUPRAM Central
Metropolitana

Rua Espírito Santo, 495 - Centro –
CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG

Processo COPAM
19005/2005/002/2010
Página: 17/19



Anexo II
PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

Processo COPAM nº: 19005/2005/002/2010	Classe/Porte:5/médio
Empreendedor: Frigorífico Mata Bem Comércio e Abate de Suínos e Bovinos Ltda	
Empreendimento: Unidade industrial de abate/Frigorífico Mata Bem - Sete lagoas	
Atividade: Abate de animais - máximo de 499 cab/dia, sendo até 100 bovinos/dia e 299 suínos/dia	

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 - 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)	Anual 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.

SUPRAM Central
Metropolitana

Rua Espírito Santo, 495 - Centro –
CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG

Processo COPAM
19005/2005/002/2010
Página: 18/19



3 - 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.

4 - Emissões Atmosféricas.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminé da caldeira I (LENHA)	Material Particulado.	ANUAL

*Deve ser realizada uma primeira avaliação até **90 dias** após a concessão desta LOC.

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.

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

SUPRAM Central Metropolitana	Rua Espírito Santo, 495 - Centro - CEP: 30160-030 Belo Horizonte/MG	Processo COPAM 19005/2005/002/2010 Página: 19/19
---	--	---