

**feam**FUNDACÃO ESTADUAL  
DO MEIO AMBIENTEFEAM  
PROTOCOLO N.º 594653/2007

DIVISÃO: Gedin 20/11/07

VISTO: HCO

Parecer Técnico GEDIN N.º 141/2007  
Processo COPAM N.º 00414/1998/003/2006**PARECER TÉCNICO**Empreendedor: **JORGE ANDRADE DE SOUZA LIMA – FRIGOLIMA**

Empreendimento: Unidade Industrial

Atividade: Abate de animais de médio e grande porte.

CNPJ: 18.377.598/0001-06

Endereço: Rua Nozes nº 570 Bairro Limoeiro

Município: IPATINGA/MG

Consultoria Ambiental: Engenho Nove Engenharia Ambiental

Referência: **LICENÇA DE OPERAÇÃO**Validade: **3 anos**

DN	Código	Porte	Classe
74/2004	D-01-03-1	M	5

**RESUMO**

JORGE ANDRADE DE SOUZA LIMA – FRIGOLIMA, é um empreendimento especializado no abate de bovinos e suínos e no processamento de subprodutos animais, instalado em área urbana do município de Ipatinga/MG, operando desde 1980. Ressalta-se que suas atividades de abate foram paralisadas em 1997 para reforma das instalações do abatedouro em atendimento a exigências do IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária – obras concluídas em maio/1999 – durante as obras do abatedouro a graxaria operou normalmente.

Conforme a DN COPAM N.º 74/2004, o empreendimento enquadra-se como classe 5, sendo o respectivo código de atividade D-01-03-1 (Abate de animais de médio e grande porte – bovinos/suínos). Além disso, também realiza o processamento de subprodutos do abate na graxaria, atividade que se enquadrando como classe 1, sob o código D-01-05-8.

A unidade industrial se encontra instalada em área urbana do município de Ipatinga/MG, empregando atualmente 40 pessoas com jornada de trabalho de 44 h/semana, para uma capacidade nominal de abate de 80 bovinos e 120 suínos por dia e a capacidade de processamento de 0,8 t/d de subprodutos animais.

O empreendimento obteve sua primeira Licença de Operação, em caráter corretivo, com a validade condicionada ao cumprimento de adequações do PCA, que expirou em 5-4-2001, sem que fosse providenciada sua revalidação. Em vista disso, em 24-7-2001, foi autuado por meio do AI n.º 163/2001 com base no artigo 19 § 3º, item 1, por operar atividade efetivamente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a Licença de Operação – em tramitação na FEAM.

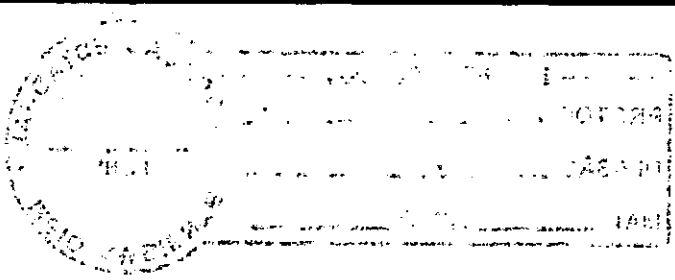
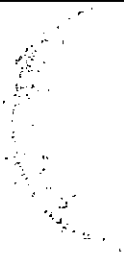
O novo processo de Licença de Operação, objeto deste parecer, foi formalizado em 21-11-2006., sendo a respectiva vistoria realizada em 15-3-2007, que também teve o objetivo de subsidiar resposta a solicitação da Prefeitura Municipal de Ipatinga, quanto situação ambiental da empresa JORGE ANDRADE DE SOUZA LIMA – FRIGOLIMA.

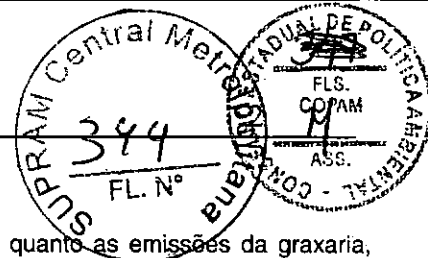
Em 27-2-2007 foi protocolado projeto técnico de controle de emissões atmosféricas como alternativa de controle por Lavador- Depurador de Gás Hidroventuri aliado a um filtro de cavacos de madeira.

Em 31-7-2007 foi protocolada denúncia com o objetivo de informar as autoridades os impactos e transtornos oriundos das atividades da empresa Frigolima na comunidade do Bairro Limoeiro.

Em 03-7-2007 foi realizada vistoria às instalações do empreendimento pela GFISC/FEAM, o que culminou na suspensão de atividades do mesmo em função de sua operação sem licença não estando aparado por Termo de Ajustamento de conduta.

Autor: Roberto Ferreira Machado Michel – Masp 1148240-3 Analista Ambiental	Assinatura: <i>Roberto Michel</i> Data: 12, 11, 07
De Acordo: Consuelo Ribeiro de Oliveira – MASP 1043762-2 Analista Ambiental	Assinatura: <i>Consuelo R. Oliveira</i> Data: 12, 11, 2007
Visto: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti Diretora de Qualidade e Gestão Ambiental	Assinatura: <i>Zuleika Stela Chiacchio Torquetti</i> Data: 23, 11, 07





Em 3-8-2007, foram protocoladas propostas para regularização do empreendimento quanto as emissões da graxaria, sendo que partiu do empreendedor a sugestão de relocação da planta industrial visando solucionar os conflitos existentes entre a Frigolima e a comunidade local. Juntamente com estes documentos foi encaminhada cópia do Termo de Ajustamento de Conduta firmado com o Ministério Público Estadual, em 28-5-2007 onde eram contempladas medidas mitigadoras dos seus impactos ambientais: promover, em 24 horas a mitigação do lançamento de efluentes atmosféricos caracterizados pela presença de putrefina e cadaverina, ou, outra substancia mal cheirosa. Mediante a desativação dos dois digestores antigos, passando a utilizar apenas os dois digestores novos, limitando a capacidade a apenas 4000kg cada/ instalar sistema de tratamento de gases em 30 dias/ Retornar as atividades apenas após a instalação do equipamento de controle das emissões atmosféricas/ Promover a impermeabilização de toda a área da empresa/ realizar inspeção técnica e redimensionar as bacias de estabilização, fazendo análise dos efluentes/ fechar toda a área de acesso a empresa visando prevenir a entrada de animais/ Apresentar e executar projeto de adequação da emissão de ruídos.

Em 3-08-2007 foi realizada nova vistoria pela GFISC/FEAM afim de apurar denuncia de desrespeito a suspensão de atividade.

Em vista dos fatos acima citados, em 3-8-2007, foi firmado outro Termo de Ajustamento de Conduta Ambiental - TAC entre o empreendedor e esta casa, também objetivando a mitigação dos seus impactos, principalmente aqueles oriundos da graxaria, o que incluía a relocação do empreendimento no prazo de 36 meses.

Em 3-10-2007 foi protocolado projeto de adequação da graxaria contemplando seu enclausuramento.

A água utilizada é proveniente de captação em 02 (dois) poços artesianos com certificado de outorga expedido pelo IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas com validade até 9-9-2010.

O empreendimento possui uma caldeira a lenha, com capacidade de geração de vapor de 8.000kg/h, desprovida de sistema de controle de emissões atmosféricas, sendo que não essas não foram caracterizadas bem como não foi apresentada proposta de controle. Ressalta-se que o certificado de cadastrado junto ao IEF, na modalidade consumidor de lenha/cavacos, expirou em 31-1-2007.

Quanto às emissões da graxaria, basicamente substâncias odoríferas provenientes dos digestores, seu controle é feito por meio de lavadores de gases. Vide comentários a esse respeito no corpo do parecer.

Segundo informações obtidas do empreendedor em vistoria realizada ao empreendimento em 15-3-2007 mediante Relatório de Vistoria nº 01711/2007, o esterco está sendo utilizado na adubação em propriedades rurais próprias do empreendedor e parte é doada a terceiros para uso na agricultura. O couro é salgado no próprio empreendimento e comercializado junto a terceiros. O lixo administrativo é recolhido pelo serviço de coleta pública municipal. O sangue é desidratado no próprio empreendimento e posterior encaminhado aterro sanitário da Construtora Queiroz Galvão S/A, localizada no município de Santana do Paraíso/MG, devidamente licenciado pela FEAM.

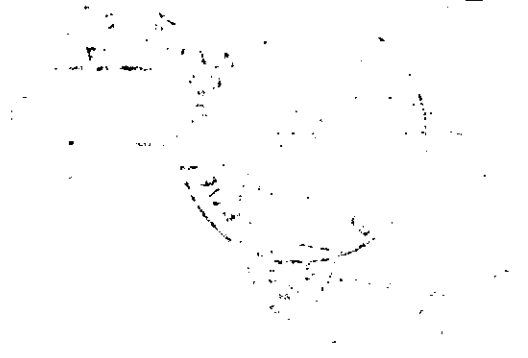
Para condicionamento dos efluentes líquidos industriais encontra-se implantado um sistema para tratamento dos efluentes líquidos industriais, composta de peneira estática (tratamento preliminar para a linha vermelha) e posterior incorporação aos efluentes da linha verde para prosseguir o tratamento em peneira giratória / caixa de gordura / 02 (duas) lagoas anaeróbias / 02 (duas) lagoas facultativas e posterior lançamento na rede de esgoto municipal.

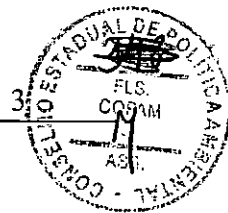
Em relação aos efluentes líquidos sanitários, na graxaria estes efluentes são encaminhados para uma fossa absorvente e no frigorífico encaminhados "in natura" à rede pública, a qual está interligada à estação municipal de tratamento de esgotos.

A proposição para tratamento dos efluentes líquidos industriais e sanitários é a utilização de um sistema composto por: Caixa de Passagem/Tanque Equalizador/Peneira Giratória /Caixa de Gordura/Medidor de vazão/Lagoas Anaeróbias/Lagoas Facultativas/Tanque céptico com destinação de efluente a rede pública de esgotos da COPASA

O empreendimento apresentou proposta para destinação dos resíduos sólidos gerados, estando previstas as seguintes destinações: Lixo administrativo (papel / plástico / papelão) – Serviço de limpeza da prefeitura municipal/ETE - peneira estática (Linha vermelha) – graxaria/Subprodutos não comestíveis do abate/sangue - encaminhados a graxaria/Esterco / cinzas da caldeira – doação/utilização como adubo.

Baseada nos estudos técnicos apresentados no RCA/PCA, nas informações complementares e nas fiscalizações realizadas no local denominado "Jorge Andrade de Souza Lima-FRIGOLIMA", a equipe técnica da FEAM entende que o empreendimento é tecnicamente viável, considerando que foram propostas medidas mitigadoras para as principais fontes de impactos negativos decorrentes da atividade a ser desenvolvida, além da assinatura de TAC contemplando sua relocação. . Desta forma esta área técnica é favorável a concessão da Licença de Operação, com validade de até **3-8-2010**, mediante o cumprimento das condicionantes do anexo I.





## 1 - INTRODUÇÃO

JORGE ANDRADE DE SOUZA LIMA – FRIGOLIMA, é um empreendimento especializado no abate de bovinos e suínos e no processamento de subprodutos animais, instalado em área urbana do município de Ipatinga/MG, operando desde 1980. Ressalta-se que suas atividades de abate foram paralisadas em 1997 para reforma das instalações do abatedouro em atendimento a exigências do IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária – obras concluídas em maio/1999 – durante as obras do abatedouro a graxaria operou normalmente.

Conforme a DN COPAM Nº 74/2004, o empreendimento enquadra-se como classe 5, sendo o respectivo código de atividade D-01-03-1 (Abate de animais de médio e grande porte – bovinos/suínos). Além disso, também realiza o processamento de subprodutos do abate na graxaria, atividade que se enquadrando como classe 1, sob o código D-01-05-8.

A unidade industrial se encontra instalada em área urbana do município de Ipatinga/MG, empregando atualmente 40 pessoas com jornada de trabalho de 44 h/semana, para uma capacidade nominal de abate de 80 bovinos e 120 suínos por dia e a capacidade de processamento de 0,8 t/d de subprodutos animais.

O empreendimento obteve sua primeira Licença de Operação, em caráter corretivo, com a validade condicionada ao cumprimento de adequações do PCA, que expirou em 5-4-2001, sem que fosse providenciada sua revalidação. Em vista disso, em 24-7-2001, foi autuado por meio do AI n.º 163/2001 com base no artigo 19 § 3º, item 1, por operar atividade efetivamente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a Licença de Operação – em tramitação na FEAM.

O novo processo de Licença de Operação, objeto deste parecer, foi formalizado em 21-11-2006, sendo a respectiva vistoria realizada em 15-3-2007, que também teve o objetivo de subsidiar resposta a solicitação da Prefeitura Municipal de Ipatinga, quanto situação ambiental da empresa JORGE ANDRADE DE SOUZA LIMA – FRIGOLIMA.

Em 27-2-2007 foi protocolado projeto técnico de controle de emissões atmosféricas como alternativa de controle por Lavador- Depurador de Gás Hidroventuri aliado a um filtro de cavacos de madeira.


Em 31-7-2007 foi protocolada denúncia com o objetivo de informar as autoridades os impactos e transtornos oriundos das atividades da empresa Frigolima na comunidade do Bairro Limoeiro.

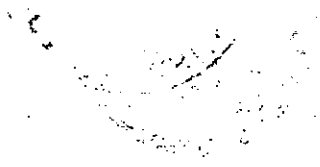
Em 03-7-2007 foi realizada vistoria às instalações do empreendimento pela GFISC/FEAM, o que culminou na suspensão de atividades do mesmo em função de sua operação sem licença não estando aparado por Termo de Ajustamento de conduta.

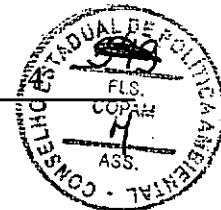
Em 3-8-2007, foram protocoladas propostas para regularização do empreendimento quanto as emissões da graxaria, sendo que partiu do empreendedor a sugestão de relocação da planta industrial visando solucionar os conflitos existentes entre a Frigolima e a comunidade local. Juntamente com estes documentos foi encaminhada cópia do Termo de Ajustamento de Conduta firmado com o Ministério Público Estadual, em 28-5-2007 onde eram contempladas medidas mitigadoras dos seus impactos ambientais: promover, em 24 horas a mitigação do lançamento de efluentes atmosféricos caracterizados pela presença de putrefina e cadaverina, ou, outra substância mal cheirosa. Mediante a desativação dos dois digestores antigos, passando a utilizar apenas os dois digestores novos, limitando a capacidade a apenas 4000kg cada/ instalar sistema de tratamento de gases em 30 dias/ Retomar as atividades apenas após a instalação do equipamento de controle das emissões atmosféricas/ Promover a impermeabilização de toda a área da empresa/ realizar inspeção técnica e redimensionar as bacias de estabilização, fazendo análise dos efluentes/ fechar toda a área de acesso a empresa visando prevenir a entrada de animais/ Apresentar e executar projeto de adequação da emissão de ruídos.

Em 3-08-2007 foi realizada nova vistoria pela GFISC/FEAM a fim de apurar denúncia de desrespeito a suspensão de atividade.

Em vista dos fatos acima citados, em 3-8-2007, foi firmado outro Termo de Ajustamento de Conduta Ambiental - TAC entre o empreendedor e esta casa, também objetivando a mitigação dos seus impactos, principalmente aqueles oriundos da graxaria, o que incluía a relocação do empreendimento no prazo de 36 meses.

 Rubrica do Autor





## 2 – DISCUSSÃO

### 2.1 – Avaliação do Diagnóstico Ambiental

Conforme Certidão da Prefeitura Municipal de Ipatinga/MG, o tipo de atividade e o local das instalações da empresa estão em conformidade com sua Leis e Regulamentos administrativos, a despeito dos transtornos que causa à população local, que culminaram na assinatura de Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta Ambiental em 3-8-2007.

Possui 62800,00 m<sup>2</sup> de área total, sendo 3172 m<sup>2</sup> de área construída e 6442,22 destinados ao sistema de tratamento.

Em relação à vizinhança, foram apresentadas algumas informações, destacando sua localização em zona mista, tendo em seu entorno empresas e um bairro de média densidade populacional ocupado por residências de média e baixa renda. Da mesma forma foi apresentado laudo de medição de níveis de ruído, sendo estes considerados descontínuos com ausência de componentes tonais audíveis.

### 2.2 – Caracterização do Empreendimento

A unidade industrial se encontra instalada em área urbana do município de Ipatinga/MG, empregando atualmente 40 pessoas com jornada de trabalho de 44 h/semana, para uma capacidade nominal de abate de 80 bovinos e 120 suínos por dia. Atualmente abate em média 20 bovinos e 120 suínos por dia. Em relação à graxaria, sua capacidade de processamento corresponde a 0,8 t/d de subprodutos.

A água utilizada é proveniente de 2 poços artesianos com certificado de outorga expedido pelo IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas, com validade até 9-9-2010, os volumes outorgados são 4,5 m<sup>3</sup>/h e 8,8m<sup>3</sup>/h.

O empreendimento possui uma caldeira a lenha, cuja capacidade de geração de vapor é de 8.000 kg/h, desprovida de sistema de controle das emissões atmosféricas.

Está cadastrado junto ao Instituto Estadual de Florestas - IEF na modalidade de “consumidor de lenha/cavacos”, porém a validade do respectivo certificado expirou em 31-1-2007.

O empreendimento possui 4 digestores no setor de graxaria – com capacidade individual de 2.000 kg. Existem também 3 tanques metálicos de armazenamento de sebo de capacidade individual de 50.000 L.

Não foi apresentado certificado de aprovação do projeto de adequação do sistema de prevenção de combate a incêndios, desta forma a apresentação de tal documentação esta sendo contemplado como condicionante.

### 2.3 – Impactos Identificados

#### Emissões Atmosféricas

Em relação as questões de emissão atmosféricas estas são provenientes da caldeira a lenha, neste caso caracterizadas como material particulado, e das dos digestores de subproduto de animais, conforme mencionado anteriormente, constituídas de substâncias odoríferas.





A caldeira, com capacidade de geração de vapor de 8.000 kg/h, é desprovida de sistema de controle de emissão atmosférica. Desta forma, devido a ausência de campanha de amostragem em chaminé, a avaliação da *performance* operacional da caldeira a lenha quanto ao parâmetro material particulado (MP) está prejudicada.

A emissões de substâncias odoríferas pela graxaria, consistem da quebra da estrutura molecular das gorduras e formação de diversos compostos, conforme pode ser observado na Tabela 1, onde estão os limites de percepção de odor.

TABELA 1 - LIMITE DE PERCEPÇÃO DE ODOR DE COMPOSTOS ASSOCIADOS AOS PROCESSOS DE GRAXARIAS

Substância	Fórmula	Limite de percepção de odor		1 unidade de odor <sup>3</sup> (µg/ft <sup>3</sup> )
		µg/m <sup>3</sup>	ppmv	
Acroleína	CH <sub>2</sub> CHCHO	470	0,21	13,3
Alilamina	CH <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub>	65.000	28	1.800
Alil-mercaptana	CH <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> SH	47	0,016	1,33
Dimetilamina	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NH	85	0,047	2,4
Metilamina	CH <sub>3</sub> NH <sub>2</sub>	26	0,021	0,74
Trimetilamina	(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N	0,5	0,00021	0,014
Amônia	NH <sub>3</sub>	31.800	46,8	900
Ácido Butírico	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> H	3,5	0,001	0,1
Sulfeto de dibutila	(C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>2</sub> S	1.050	0,180	30
Dimetilacetamida	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CON	163.000	46,8	4.600
Dimetilformamida	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> HCON	292.000	100	8.260
Etilmercaptana	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> SH	2,5	0,001	0,07
Sulfeto de hidrogênio	H <sub>2</sub> S	6,4	0,0047	0,18
Óleos oxidados		1,1		0,03
Piridina	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N	66	0,021	1,9
Escatol	C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> NH	1.150	0,22	32,5
Dióxido de enxofre	SO <sub>2</sub>	1.200	0,47	34

Fonte: MILLER (1975).

Para condicionamento das emissões odoríferas provenientes dos digestores foi implantado um sistema de lavadores de gases, sendo que estas emissões gasosas (substâncias odoríferas) são encaminhadas por meio de tubulação a 04 (quatro) colunas de lavadores de gases e posterior lançamento destes gases na atmosfera. A despeito desse sistema, existem reclamações da população local quanto aos odores gerados na graxaria.

### Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos, dessa tipologia industrial, são compostos por lixo de natureza doméstica, resíduos recicláveis (plástico / papel / papelão / embalagens), sucata metálica, conteúdo estomacal, vísceras, sangue, pelos etc.

Segundo informações obtidas do empreendedor em vistoria realizada ao empreendimento em 15-3-2007, conforme o Relatório de Vistoria n° 01711/2007, o esterco está sendo utilizado na adubação em propriedades rurais do próprio empreendedor e parte é doada a terceiros para o mesmo uso na agricultura.

O couro é salgado no próprio empreendimento e comercializado junto a terceiros. O lixo administrativo é recolhido pelo serviço de coleta pública municipal. O sangue é desidratado no próprio empreendimento e posterior encaminhado aterro sanitário da Construtora Queiroz Galvão S/A, localizada no município de Santana do Paraíso/MG, devidamente licenciado pela FEAM.



Efluentes Líquidos

Os efluentes líquidos industriais gerados no empreendimento são oriundos das diversas etapas do processo produtivo, porém se constituindo em grande parte das águas de limpeza de equipamentos e recintos, bem como do sistema de controle de emissões da graxaria. Sua vazão diária é de 144,20m<sup>3</sup> entre efluentes industriais e sanitários.

Para condicionamento dos efluentes líquidos industriais encontra-se implantado um sistema para tratamento dos efluentes líquidos industriais, sendo composto de peneira estática para tratamento preliminar da linha vermelha, cujos efluentes são posteriormente incorporados aos efluentes da linha verde para prosseguir o tratamento em peneira giratória, caixa de gordura, 2 lagoas anaeróbias, 2 lagoas facultativas e lançamento na rede de esgoto municipal.

Em relação aos efluentes líquidos sanitários, na graxaria estes efluentes são encaminhados para uma fossa absorvente e no frigorífico encaminhados *in natura* à rede pública, a qual está interligada à estação municipal de tratamento de esgotos.

**2.4 – Medidas Mitigadoras**

Efluentes líquidos

A proposição para tratamento dos efluentes líquidos industriais e sanitários é a utilização do sistema já implantado composto por:

- Tratamento Preliminar:
  - ✓ Caixa de Passagem
  - ✓ Tanque Equalizador
  - ✓ Peneira Giratória
- Tratamento Primário:
  - ✓ Caixa de Gordura
- Tratamento Secundário:
  - ✓ Medidor de vazão
  - ✓ Lagoas Anaeróbias
  - ✓ Lagoas Facultativas

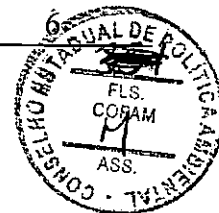
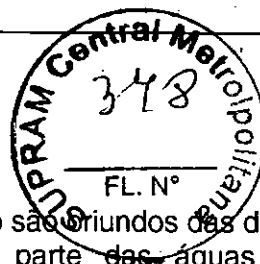
Esgotos sanitários

Tanque séptico com destinação de efluente a rede pública de esgotos da COPASA.

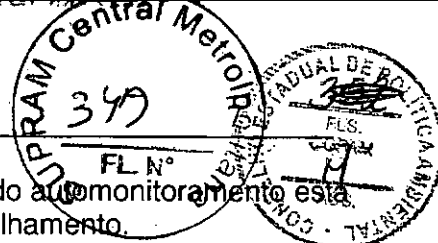
Resíduos sólidos

O empreendimento apresentou proposta para destinação dos resíduos sólidos gerados, estando previstas as seguintes destinações:

- ✓ Lixo administrativo (papel / plástico / papelão) – Serviço de limpeza da prefeitura municipal.
- ✓ Sucatas - comercialização.
- ✓ ETE - peneira estática (Linha vermelha) - graxaria.
- ✓ Subprodutos não comestíveis do abate/sangue - encaminhados a graxaria.
- ✓ Esterco / cinzas da caldeira – doação/utilização como adubo.







O acompanhamento da disposição final dos resíduos sólidos por meio do auto monitoramento está previsto no quadro de condicionantes no Anexo 1, assim como seu detalhamento.

*Emissões atmosféricas*

Para a caldeira a lenha com capacidade de produção de vapor de 3300 kg/h, tendo em vista a ausência de sistema de controle para suas emissões, será sugerida como condicionante a amostragem em chaminé, quanto ao parâmetro material particulado e, se necessária, a apresentação de medidas paliativas enquanto permanece no local.

Para as emissões atmosféricas da graxaria foi dimensionado um sistema de lavadores de gás do tipo hidro-venturi, seguido por filtros de cavaco de madeira. Vale salientar que o sistema de lavagem dos gases possui circuito fechado com recirculação, sendo seu efluente final encaminhado à estação de tratamento.

**2.5 – Relocalização da unidade fabril**

Uma vez que a população do entorno realizou seguidas denúncias de transtornos causados pela operação da graxaria e tendo em vista a grande dificuldade de conciliar atividades de abate e processamento de sub-produtos com zonas de ocupação mista; foi proposto pelo propeiro empreendedor a relocação do empreendimento no período de 36 meses.

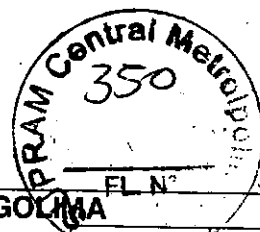
**3 – CONCLUSÃO**

Baseada nos estudos técnicos apresentados no RCA/PCA, nas informações complementares e nas fiscalizações realizadas no local denominado “Jorge Andrade de Souza Lima-FRIGOLIMA”, a equipe técnica da FEAM entende que o empreendimento é tecnicamente viável, considerando que foram propostas medidas mitigadoras para as principais fontes de impactos negativos decorrentes da atividade a ser desenvolvida, além da assinatura de TAC contemplando sua relocação. . Desta forma esta área técnica é favorável a concessão da Licença de Operação, com validade de **até 3-8-2010**, mediante o cumprimento das condicionantes do anexo I.

Rubrica do Autor



## ANEXO I



Empreendedor: <b>JORGE ANDRADE DE SOUZA LIMA - FRIGOLIMA</b>		
Empreendimento: Unidade Industrial		
Atividade: Abate de animais de Médio e Grande Porte.		
CNPJ: 18.377.598/0001-06		
Endereço: Rua Nozes nº 570 Bairro Limoeiro		
Município: IPATINGA/MG		
Consultoria Ambiental: Engenho Nove Engenharia Ambiental		
Referência: <b>LICENÇA DE OPERAÇÃO</b>		
		Validade: 3 anos

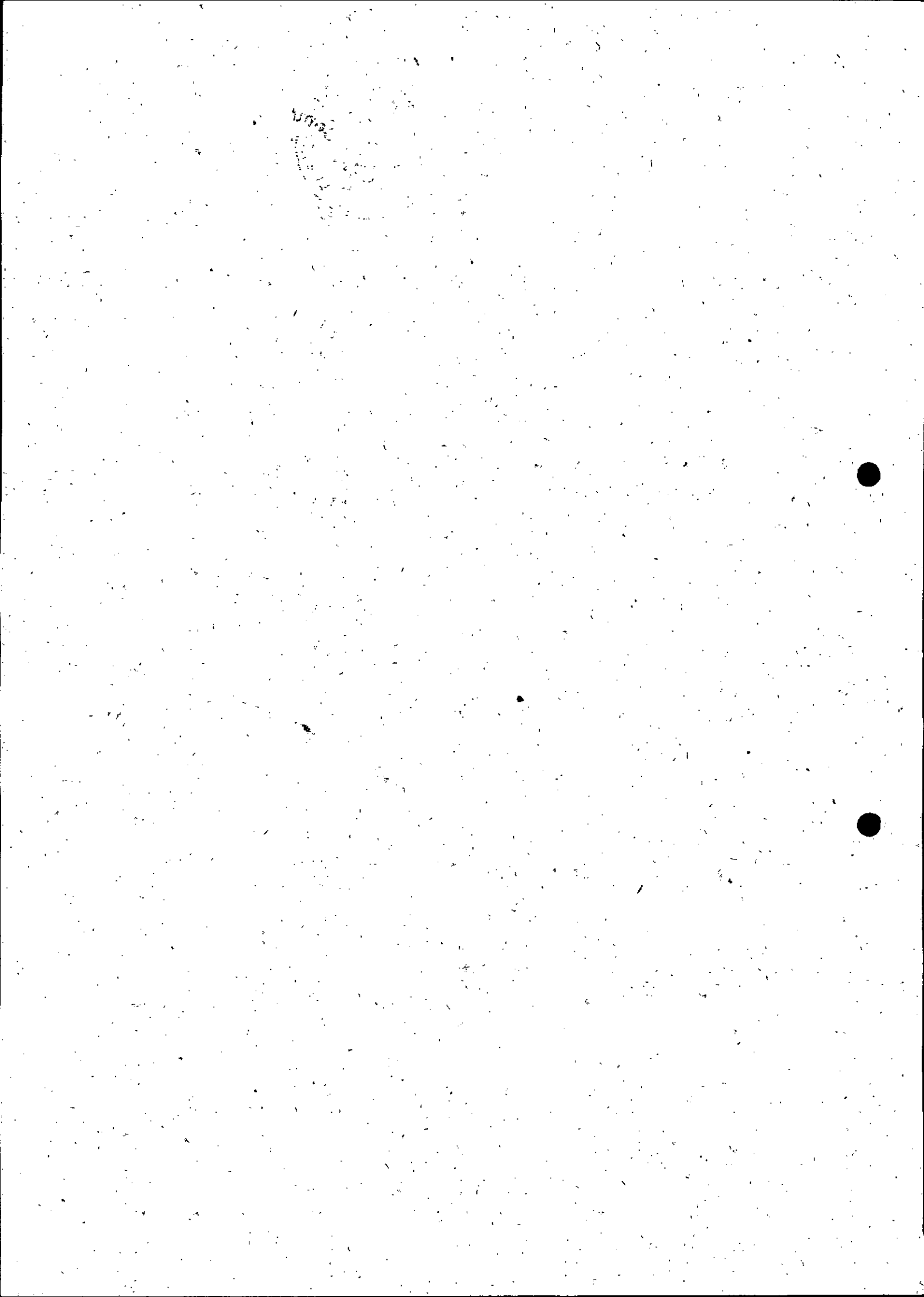
## CONDICIONANTES - PROCESSO COPAM N.º 00414/1998/003/2006

ITEM	DESCRIÇÃO	Prazo (*)
1	Apresentar certificado de aprovação do projeto de adequação do sistema de prevenção de combate a incêndios, emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar. Este certificado é concedido com a implantação do projeto.	180 dias
2	Apresentar detalhamento da destinação final dos resíduos sólidos	180 dias
3	Realizar campanha de amostragem em chaminé da caldeira a lenha, quanto ao parâmetro material particulado. Caso seja verificada a necessidade de providenciar o enquadramento destas emissões, apresentar proposta das medidas de controle.	90 dias
4	Implantar as medidas de controle do item 3.	240 dias
5	Desativar a unidade fabril, nos conforme previsto no Termo de Ajustamento de Conduta Ambiental firmado com a FEAM/COPAM em 3-8-2007	36 meses (**)
6	Apresentar programa de descontingenciamento da antiga unidade fabril contemplando todas as medidas de controle para a desativação do sistema de tratamento.	360 dias
7	Relatar à FEAM todos os fatos ocorridos na unidade industrial, que causem impacto ambiental negativo, imediatamente à constatação.	Durante a validade da licença
8	Executar o Programa de Automonitoramento dos efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos, definido pela FEAM no Anexos II.	Durante a validade da licença

(\*) Contados a partir na notificação do empreendedor da Concessão da Licença.

(\*\*) Contados da assinatura do TAC em 3-8-2007.

Rubrica do Autor



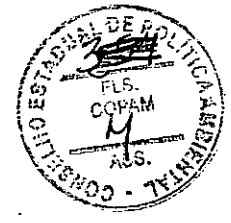
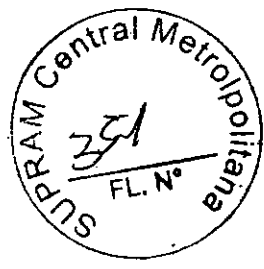


**ANEXO II**  
**1- PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS**  
**Controle: Mensal**

**Envio à FEAM: Mensal**

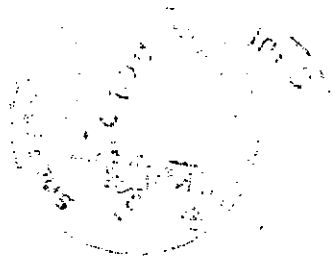
Data do monitoramento	Valores médios dos parâmetros do efluente bruto – após caixa de gordura (ETE)						Valores médios dos parâmetros do efluente tratado – saída da Lagoa Facultativa (ETE)									
	DBO <sub>5</sub> (mg/l)	DQO (mg/l)	OG (mg/l)	Sólidos Susp. (mg/l)	Sólidos Sed. (ml/l)	Vazão de entrada média (m <sup>3</sup> /dia)	Temp. (°C)	PH	ABS (mg/l)	Temp. (°C)	Sólidos Sed. (ml/l)	ABS (mg/l)	pH	Temp. (°C)	Eficiência global %	Vazão de saída média (m <sup>3</sup> /dia)
															DBO <sub>5</sub>	DQO

Data do monitoramento	Medição	Horário	Vazão de entrada (m <sup>3</sup> /h)	Vazão de Saída (m <sup>3</sup> /h)
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	<b>Média</b>			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	<b>Média</b>			



Rubrica do Autor

Parecer Técnico GEDIN Nº 141/2007  
Processo COPAM Nº 00414/1998/003/2006



CONTINUAÇÃO DO ANEXO II

3 – PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Envio à FEAM: Anual

Controle: Anual

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência(*)
Chaminé da caldeira (LENHA)	Material Particulado	Anual (primeira campanha em 90 dias, contados a partir da concessão da Licença de Operação)

- Relatórios de amostragem: Enviar anualmente à FEAM 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. No caso das caldeiras, deverão ser informados os dados operacionais e o teor de enxofre no óleo.
- Para os parâmetros previstos na DN COPAM n.º 011/86, 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.

