

16.97106
DIALE-04101106 254
130.

feam

FUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

Parecer Técnico DIALE 003/2006
Processo COPAM:01462/2002/001/2002

PARECER TÉCNICO

ARECER TECNICO
Processo: 01462/2002/001/2002
Aguardamento: 045152/2006
Pag.: 254

Empreendedor: **FRIGORÍFICO ALTO SÃO FRANCISCO LTDA.**

Empreendimento: Unidade Industrial

Atividade: Abate de bovinos e suínos

CNPJ: 04.986.194/0001-05

Endereço: Rod. Br 354, Km 171 – Zona Rural

Município: Bambuí/MG

Consultoria Ambiental: Ecosystem Tecnologia Ambiental Ltda.

Referência: **LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA**

Validade: 6 anos

DN:	Código	Classe
01/1990	26.20.00	II
74/2004	D.01.03.1	3

RESUMO

O abate de bovinos e suínos é exercido na Rodovia Br 354, km 171, em Bambuí, desde maio de 2003, sendo que em 27-8-2002, o Frigorífico Alto São Francisco Ltda. formalizou o processo de Licença de Instalação, de caráter corretivo (LI) para uma previsão de abate de 40 animais/dia, sendo 25 bovinos e 15 suínos. Porém, foi protocolado em 28-2-2003 o documento de nº 013585/2003, requerendo a mudança do processo de LI para LOC, visto que a empresa já estava com suas obras concluídas e dispositivos de controle implantados, sendo um novo FOB de nº 65994/2003 emitido em 6-10-2003.

A fim de dar continuidade à análise do seu processo nº 01462/2002/001/2002, foram realizadas vistorias ao empreendimento, em 2-7-2003 e 5-4-2005, sendo constatado abate diário inferior à capacidade instalada, em média cerca de 8 bovinos e 10 suínos; o quadro funcional de 5 empregados, em turno único de 8 horas/dia; uma ETE com separação entre as linhas verde e vermelha, composta por caixas de sedimentação, gradeamento, 2 lagoas funcionando com características anaeróbias, filtro composto por brita, areia e carvão e um reservatório onde o efluente final retornava para limpeza dos currais; cozimento do sangue e posterior destinação para rações animal, subprodutos recolhidos pela Indústria de Rações Patense, com licença ambiental; outorga do IGAM para captação em poço artesiano e autorização do IEF para uso de lenha na caldeira. Após primeira vistoria, foi lavrado o AI 704/2003 por operar sem licença sendo constatado a existência de poluição ambiental, que encontra-se em análise do pedido de reconsideração. Em seguida, informações complementares foram solicitadas para subsidiar a análise técnica, sendo protocoladas em 4 etapas e mudança na concepção do tratamento de efluentes líquidos foram propostas, além de gerar mais uma vistoria. Nesta última vistoria de 15-9-2005, constatou-se a construção de uma tubulação de aproximadamente 800 m que lançava o efluente final em uma área de brejo. Foi solicitado interrupção imediata e projeto de adequação, apresentado em 20-10-2005.

No desenvolvimento das atividades do empreendimento ocorre a geração de impactos significativos no que se refere ao meio ambiente, pela geração de efluentes líquidos industriais e sanitários, ruídos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos industriais.

Foram apresentadas propostas de adequação do sistema de tratamento de efluentes industrial e sanitário, modificada quando da apresentação das informações complementares, sendo composto por caixas de decantação, medidor de vazão, gradeamento, 3 lagoas em série, cascata, leito de secagem e parte do lançamento industrial lançado em sumidouro e outra parte lançado como ferrirrigação em uma plantação de eucaliptos, devido à grande distância do corpo receptor.

Divisão de Indústria Alimentícia - DIALE		Diretoria de Atividades Industriais e Minerárias - DIRIM
Autora: Alane Esteves Soares Técnica Fundação Renato Azeredo	Gerente: Consuelo Ribeiro de Oliveira	Diretora: Zuleika Stela Chiachio Torquetti
Assinatura: <i>Alane E. Soares</i> Data: 3/11/2006	Assinatura: <i>Consuelo R. Oliveira</i> Data: 4/11/2006	Assinatura: <i>Zuleika Stela Chiachio Torquetti</i> Data: 05/01/06

Além disto, a consultoria propõe como tratamento dos resíduos oriundos do tratamento preliminar e conteúdo ruminal, um processo de compostagem.

Desta forma, considerando que foram implantadas e ou proposta medidas mitigadoras para as principais fontes de impactos negativos decorrentes da atividade a ser desenvolvida pela indústria, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva à empresa Frigorífico Alto São Francisco Ltda., com validade de 6 anos, mediante o cumprimento das condicionantes do Anexo I.

processo: 01462/2002/001/2002
documento: 845152/2005

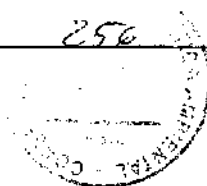


Pag.: 255





Pag.: 256



1 - INTRODUÇÃO

O abate de bovinos e suínos é exercido na Rodovia Br 354, km 171, em Bambuí, desde maio de 2003, sendo que em 27-8-2002, o Frigorífico Alto São Francisco Ltda. formalizou o processo de Licença de Instalação, de caráter Corretivo (LI) para uma previsão de abate de 35 animais/dia, sendo 20 bovinos e 15 suínos.

Foi protocolado em 28-2-2003, o documento de nº 013585/2003, requerendo a mudança do processo de LI para LOC, visto que a empresa já estava com suas obras concluídas e dispositivos de controle implantados, sendo um novo FOB de nº 65994/2003 emitido em 6-10-2003.

A fim de dar continuidade à análise do seu processo nº 01462/2002/001/2002, foi realizada vistoria ao empreendimento, em 2-7-2003, sendo verificado que o empreendimento encontrava-se em operação. Portanto foi lavrado o AI 704/2003 por operar sem licença e constatar a existência de poluição ambiental, que encontra-se em análise do pedido de reconsideração.

Informações complementares foram solicitadas para subsidiar a análise técnica, sendo protocoladas em 4 etapas e mudança na concepção do tratamento de efluentes líquidos foram propostas.

O Relatório de Controle Ambiental – RCA e o Plano de Controle Ambiental – PCA foram elaborados pela Ecosystem Tecnologia Ambiental Ltda, tendo como responsável o Engenheiro de Minas e de Segurança – CREA Nº 025098.

Em 5-4-2004 e em 19-9-2005 outras vistorias foram realizadas à indústria e em 13-4-2005, 2-8-2005 e em 11-11-2005 reuniões foram realizadas na FEAM junto com o empreendedor para esclarecimentos de informações complementares.

Este parecer tem, portanto, o objetivo de avaliar tecnicamente as informações contidas nos RCA/PCA, que compõem o processo que trata do requerimento de Licença Operação, de natureza corretiva para a atividade de abate de bovinos e suínos.

2 - DISCUSSÃO

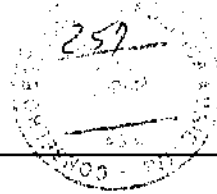
2.1 - Avaliação do Diagnóstico

A empresa situa-se em zona rural, em área anteriormente utilizada para pastagens, a qual encontrava-se totalmente desmatada e com elevado grau de degradação ambiental, segundo descrição do RCA.

Verifica-se que o meio biótico encontra-se alterado, devido à degradação ocorrida pelas atividades humanas. Nas áreas do seu entorno, pode-se observar a existência de propriedades rurais, onde predominam as pastagens, forrageiras e atividades agrícolas como criação de gado.

De acordo com a declaração emitida pela Prefeitura de Bambuí, o local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com a leis e regulamentos do Município.

O relatório de sondagem do solo, onde é proposta a instalação da ETE, classifica-o como silte argilo-arenos, de medianamente compacto a muito compacto, de cor avermelhada, não tendo sido constatado a presença de água a 6 m de profundidade.



O terreno do empreendimento não possui corpo receptor nas proximidades e possui uma área de reserva legal distante 50 m da área ETE.

Os documentos apresentados para instrução do processo foram considerados tecnicamente satisfatórios, pois viabilizaram a liberação de implantação das adequações da ETE, principal medida mitigadora proposta.

Processo: 01462/2002/001/2002
Documento: 045152/2006



Pag.: 257

2.2 – Caracterização do Empreendimento

O empreendedor prevê o licenciamento para uma capacidade instalada de abate diário de 35 animais, sendo o abate sendo 20 bovinos e 15 suínos. Em vistorias realizadas no empreendimento, constatou-se que o abate atual está bem inferior à capacidade instalada e corresponde em média a 20 bovinos e 15 suínos, provenientes de fazendeiros da região, em turno único de 8 horas/dia.

Quando do protocolo do Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado – FCEI, em 22-4-2002, o empreendimento foi classificado pela DN COPAM 01/90 em classe II (grande potencial poluidor/degradador e médio porte), por informar uma área útil de 30 ha e 10 empregados, porém na vistoria para instrução do processo analisado por este parecer, o empreendimento contava com 5 empregados.

Pela DN COPAM 74/04 a atividade é classificada pelo código D-01-03-1 – Abate de animais de médio e grande porte, grande potencial poluidor/degradador e pequeno porte (classe 3), pois possui capacidade nominal instalada para abater 20 bovinos e 15 suínos, diariamente.

O empreendimento dispõe, basicamente, dos seguintes setores: currais e pocilgas de descanso dos animais, prédio de abate (salas de matança, de remoção dos mocotós, cabeças e couros, bucharia e triparia), câmaras frias, um setor onde está localizada a caldeira, escritório e a área da ETE.

O abate é realizado em linha contínua, seguindo procedimentos convencionais de sangria e desmonte dos animais.

A água consumida é proveniente de um poço artesiano com certificado de outorga de direito de uso de águas públicas estaduais expedido pelo IGAM, para a captação de 1 m³/h.

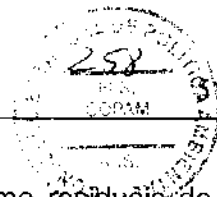
Os insumos energia elétrica e vapor são procedentes, respectivamente, da CEMIG (o consumo médio não foi informado no RCA) e de uma caldeira a lenha, sendo que a capacidade de geração de vapor é de 170 kg/h. Foi apresentado o Certificado de Registro de Consumo de Lenha expedido pelo IEF, porém a comprovação de sua origem e o consumo de lenha não foram informados.

2.3 – Impactos Identificados

No desenvolvimento das atividades do empreendimento ocorre a geração de impactos significativos no que se refere ao meio ambiente, pela geração de efluentes líquidos industriais e sanitários, emissões atmosféricas, resíduos sólidos industriais e ruídos.

2-3-1 - Efluentes líquidos

Os efluentes líquidos industriais são gerados, basicamente, nas etapas de abate e na lavagem de pisos e equipamentos. Esse efluente apresenta residuais de sangue do abate, gorduras, fezes,



restos de carne e de sólidos das operações de evisceração e *toalete*, bem como resíduos de detergente utilizado na limpeza das instalações industriais.

Segundo bibliografia específica, essas águas são caracterizadas pela elevada concentração de sólidos em suspensão, matéria orgânica e gorduras, que exercem sobre o meio ambiente grande poder de degradação, necessitando de tratamento eficiente, para que seu lançamento nos cursos d'água não implique na alteração das suas características originais.

É usual denominar as águas de lavagens dos currais, esvaziamento/limpeza de buchos e tripas, de linha verde e os demais efluentes do matadouro de linha vermelha. Atualmente, ambas as linhas são lançadas, sem tratamento, em terreno ao fundo do empreendimento.

Esses despejos, dependendo dos cuidados operacionais e consumo d'água do empreendimento, podem apresentar variações em sua quantidade e qualidade. A literatura (CAMPOS, 1993) cita valores de vazão variando de 1.500 a 3.000 L/cabeça e concentrações de diferentes parâmetros, para empreendimentos que realizam separação do sangue da corrente de efluentes, variando conforme quadro a seguir:

Parâmetros	Abate de suínos		Abate de bovinos		Padrão COPAM DN 010/86
	Pocilgas	Matança, etc.	Abate, etc.	Esvaziamento de buchos	
PH	6,7 a 7,5	6,5 a 8,0	6,7 a 9,0	-	6,0 a 9,0
DQO (mg/L)	1.500 a 3.500	1.500 a 3.000	2.000 a 8.000	9.000 a 13.000	90 (*)
DBO (mg/L)	1.000 a 3.000	1.100 a 2.800	1.100 a 5.000	2.500 a 5.000	60 (**)
Óleos e graxas (mg/L)	1.000 a 3.000	700 a 2.900	600 a 7.000	500 a 6.000	50
Sol. Sedimentáveis (mL/L)	20 a 60	5 a 15	60 a 80	130 a 300	1

Obs.: (*) ou redução de 90%, no mínimo
(**) ou redução de 85%, no mínimo

A título de exemplo, só o sangue drenado na sangria do bovino (que corresponde a cerca de 7 L por bovino e 3 a 4 L por suíno) possui uma DBO que varia de 150.000 a 200.000 mg/L, e dependendo do grau de separação, ou diluição pelas águas de lavagem, conferirá diferentes valores ao efluente final.

Segundo P. M. Braile, os valores de DBO, desta tipologia, oscilam entre 800 a 32.000 mg/L. Para Von Sperling (1997), a DBO está compreendida entre 15.000 a 20.000 mg/L. Conforme experiência da FEAM o valor real para DBO se encontra, geralmente, entre 2.000 a 3.000 mg/L.

O esgoto sanitário, gerado pelos 5 empregados, também contribui com a elevação concentração de sólidos em suspensão, matéria orgânica e gorduras.

2.3.2 - Efluentes atmosféricos

As emissões atmosféricas dos matadouros originam-se na queima de combustível na caldeira, que gera vapor utilizado para as operações de abate e limpeza de pisos e equipamentos.

Para o controle das emissões atmosféricas em pequenas caldeiras industriais, a prática tem sido o uso de coletores mecânicos, como os ciclones ou multiciclones para a coleta de partículas de gases, embora, em vários casos, as caldeiras operem sem nenhum equipamento de controle. Dado que a caldeira a lenha, existente no empreendimento, é de pequeno porte, com capacidade igual a 170 kg de vapor/hora e está situada em zona rural, por ora não seria necessário cobrar o sistema de controle.



2.3.3 - Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos industriais gerados pelo matadouro são compostos, basicamente, de estrume dos currais, conteúdos dos buchos e subprodutos não comestíveis (ossos, chifres, mocotó, cabeça, couro salgado, sangue). Também serão gerados resíduos provenientes da atividade das unidades de tratamento dos efluentes líquidos e cinzas de caldeira. Todos estes resíduos foram classificados segundo a ABNT (1987) como classe II – não inertes.

2.3.4 - Ruídos

O laudo técnico de ruído apresentado atendeu a Lei Estadual 10.100/1990.

2.4 – Medidas Mitigadoras

Analisado os impactos ambientais provenientes da atividade de abate pelo matadouro foram propostas medidas de controle e minimização, que serão analisadas a seguir.

2.4.1 – Efluentes Líquidos

Foi proposto para o esgoto sanitário, tratamento em fossa séptica e posterior encaminhado à ETE.

Nas informações complementares a empresa propôs uma nova concepção para a estação de tratamento de efluentes líquidos industriais que consiste das seguintes unidades: gradeamento, caixas de decantação, medidor de vazão, 3 lagoas em série, sendo a primeira anaeróbia, facultativa e aerada e as duas últimas facultativas, cascata e parte do lançamento industrial lançado em sumidouro e outra parte lançado como fertirrigação em uma plantação de eucaliptos, devido à grande distância do corpo receptor.

A principal adequação da ETE, deve-se à implantação da 3ª lagoa, no lugar do filtro de areia e carvão, visto que a sua eficiência era muito baixa. Também foi proposto o sistema de cascata e posterior lançamento em sumidouro e uma parte como fertirrigação de uma plantação de eucaliptos. Ressalta-se que na vistoria do dia 15-9-2005, foi constatada a implantação de um tubulação para lançamento do efluente final a aproximadamente 800 m da empresa, em uma área de várzea em um fundo de vale, caracterizada como área de nascente. Esta área técnica solicitou o encerramento dessa prática e o empreendedor solicitou o lançamento do efluente em sumidouro, devido à grande distância do corpo receptor mais próximo.

O consultor adota uma vazão de efluentes líquidos industriais e sanitário de 44,20 m³/d (considerando uma capacidade instalada para o abate diário de 25 bovinos e 15 suínos), portanto superior àquela outorgada pelo IGAM (1 m³/h), ou seja, quando tiver de operar com esta capacidade, nova outorga deverá ser solicitada.

Segundo Mateus (2005), a fertirrigação é uma técnica de disposição/tratamento, onde prioriza-se o aproveitamento de nutrientes presentes na água residuária e nutrientes como nitrogênio, potássio e, principalmente, fósforo são fundamentais no cultivo de solos pobres, além disso, sob o ponto de vista ambiental, o uso de culturas com sistema radicular abundante e profundo propicia a retirada de grandes quantidades de macro e micronutrientes do solo, diminuindo o risco de contaminação de águas superficiais e subterrâneas. Sendo assim, acredita-se que o efluente que passou por tratamento biológico, porém, ainda com alguns nutrientes, possa ser um efluente apropriado à fertirrigação de eucaliptos, desde que a taxa de aplicação do efluente seja baseada na dose de nutrientes recomendada para a espécie a ser cultivada, pois, caso esses níveis sejam



suplantados, além de poder comprometer a produtividade da cultura, podem provocar poluição do solo e das águas. Por essa razão, deve-se atentar pelo fato de que os efluentes não devem ser aplicados em quantidades equivalentes às requeridas pelas plantas para atender suas necessidades hídricas ou baseando-se em cálculos da taxa de aplicação hidráulica do solo, pois, se isso for feito, poderá haver salinização do solo, com conseqüente queda de produção da cultura, além de contaminação das águas superficiais e subterrâneas. Assim sendo, será solicitado um laudo da EMATER relativo à taxa de aplicação do efluente para o tipo de cultivo e solo pretendidos e para verificação da eficiência deste sistema de tratamento proposto o empreendimento deverá apresentar o automonitoramento, conforme indicado na condicionante que será vinculada à pretendida LO.

Ressalta-se a importância da cobertura do leito de secagem, de modo a evitar acúmulo de água, principalmente em períodos chuvosos, que será pedido como condicionante, juntamente com a implantação de um medidor de vazão na saída da cascata.

Declaração de garantia do projeto pelo consultor foi apresentado e um programa de monitoramento do efluente tratado e do solo será solicitado como condicionante, de forma a verificar a eficiência do sistema e possíveis riscos de contaminação da água superficial ou do solo.

Esta proposta requer um nível de controle operacional mais elevado que outras concepções de projeto usuais para atividade de abate de animais. Visto que a manutenção do sistema de gradeamento, caixas de decantação e lagoas será manual. Portanto, manutenção de taxa de remoção do lodo e demais resíduos da ETE são fundamentais para controle dos parâmetros de processo e garantias da eficiência do sistema da ETE, fertirrigação e compostagem.

A consultoria alega que o aproveitamento racional dos recursos disponíveis dentro da propriedade rural, com a introdução de novos componentes tecnológicos, aumenta a capacidade dos sistemas de produção existentes e faz com que o resíduo de um sistema passe a ser o insumo de outro sistema produtivo. E esta área técnica acorda com esta proposição, liberando, com algumas condicionantes as propostas de adequação da ETE.

2.4.2 – Efluentes Atmosféricos

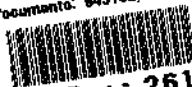
O empreendimento possui uma caldeira a lenha com capacidade de geração de vapor de 170 kg/h. Considerando o pequeno porte desta caldeira a localização em zona rural, por ora, não será exigida a instalação de equipamento de controle para atendimento ao padrão de emissão de material particulado estabelecido na DN COPAM 11/86, o que tem respaldo também nos critérios do anexo II da DN COPAM 68/2003.

2.4.3 – Resíduos Sólidos

Segundo informações obtidas em vistoria, o sangue é coletado separadamente e coagulado à temperatura ambiente, sendo destinado para alimentação animal como demonstrado em fotos do PCA. Os subprodutos são recolhidos pela Indústria Rações Patense. O couro é salgado e vendido para curtumes da região.

Para desidratação e estabilização prévias dos resíduos provenientes do gradeamento, caixas de decantação, conteúdo ruminal e lodo das lagoas, foi implantado um leito de secagem e proposto um processo de compostagem para posterior aplicação em áreas agrícolas.

A segregação dos resíduos, separando-os para reutilização ou tratando-os para usos posteriores, além de apresentar uma medida mitigadora de impactos ambientais negativos, acaba por agregar maior valor comercial a estes.



Além disso, o empreendimento apresentou outorga emitida pelo IGAM; a declaração do Corpo de Bombeiros Militar, relativa à aprovação do projeto do sistema de prevenção e controle de incêndios (porém não a declaração de adequação do sistema já implantado) e autorização para o uso de lenha expedida pelo IEF.

3 - CONCLUSÃO

O requerimento de LOC, de natureza corretiva, apresentado pelo empreendedor, foi devidamente instruído sob o aspecto técnico, com a apresentação da documentação solicitada pela FEAM.

Entende-se que os principais aspectos ambientais potencialmente impactantes associados à atividade exercida no empreendimento foram devidamente abordadas e as medidas mitigadoras propostas são adequadas, no entanto deverão ser complementadas por meio das medidas indicadas em condicionantes.

Desta forma, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva à empresa Frigorífico Alto São Francisco Ltda., com validade de 6 anos, mediante o cumprimento das condicionantes do Anexo I.



ANEXO I

Empreendedor: FRIGORÍFICO ALTO SÃO FRANCISCO LTDA.		
Empreendimento: Unidade Industrial		
Atividade: Abate de bovinos e suínos		
CNPJ: 04.986.194/0001-05		
Endereço: Rod. Br 354, km 171 – Zona Rural		
Município: Bambuí/MG		
Consultoria Ambiental: Ecosystem Tecnologia Ambiental Ltda.		
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA		Validade: 6 anos

CONDICIONANTES - PROCESSO COPAM Nº 01462/2002/001/2002

ITEM	DESCRIÇÃO	Prazo*
1	Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do responsável pela execução das obras do sistema de tratamento de efluentes líquidos.	Antes do início das obras
2	Apresentar Programa de Prevenção de Riscos e Acidentes para o Sistema de Refrigeração com Freon R 22.	6 meses
3	Apresentar laudo da EMATER relativo à taxa de aplicação de efluente líquido para o tipo de solo e de cultivo.	6 meses
4	Implantar o projeto de compostagem, conforme apresentado nas informações complementares ao PCA.	6 meses
5	Apresentar planta de localização da área destinada à fertirrigação e à aplicação do composto orgânico.	6 meses
6	Implantação da estação de tratamento de efluentes líquidos industriais e sanitários e do sistema de fertirrigação, conforme projeto apresentado nas informações complementares ao PCA.	12 meses
7	Apresentar laudo de vistoria final do Corpo de Bombeiros Militar atestando a adequação do Projeto de Prevenção e Combate de Incêndio implantado.	12 meses
8	Relatar à FEAM todos fatos ocorridos na unidade industrial, que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após a constatação.	Durante a vigência da licença
9	Executar o Programa de Automonitoramento das emissões atmosféricas, efluentes líquidos, resíduos sólidos, solo e lençol freático conforme definido pela FEAM no Anexo II.	Durante a vigência da licença



**PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO - PROCESSO COPAM Nº 01462/2002/2002
FRIGORÍFICO ALTO SÃO FRANCISCO LTDA.**

1 Emissões atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé da caldeira	Material Particulado	anual

Relatórios: enviar até o dia 10 do subsequente, à FEAM, os resultados das análises efetuadas no máximo 45 dias antes, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM Nº 11/86.

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

2 Resíduos Sólidos

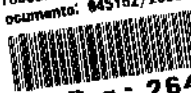
Enviar semestralmente à FEAM, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

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

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a FEAM, para verificação da necessidade de licenciamento específico;
 As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor;

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



3 Sistema de Fertilização

Local de amostragem(*)	Parâmetros	Frequência
Extrato de Saturação do Solo	Na, Ca, Mg e K, nitrogênio amoniacal, nitrogênio orgânico, nitrogênio total, condutividade elétrica, capacidade de troca catiônica (CTC), coliformes fecais, pH	Anual (ao término da estação chuvosa)
Extrato do Solo Testemunha	Na, Ca, Mg e K, nitrogênio amoniacal, nitrogênio orgânico, nitrogênio total, condutividade elétrica, capacidade de troca catiônica (CTC), coliformes fecais, pH	Anual (ao término da estação chuvosa)
Efluente usado na fertilização	Na, Ca, Mg e K, nitrogênio amoniacal, nitrogênio orgânico, nitrogênio total, condutividade elétrica, coliformes fecais, pH	Anual

(*) os pontos de amostragem deverão ser especificados em mapa potenciométrico, elaborado por profissional habilitado.

Relatórios : Enviar anualmente à FEAM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter fotografias da área/cultura fertilizada, a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises e laudo contendo os valores e cálculos do balanço de sais, constante do regime salino, concentração salina máxima, relação de adsorção de sódio, índices e percentuais de sódio e magnésio (para o efluente que será irrigado) além da relação do extrato de adsorção de sódio (no extrato de saturação do solo) e propostas de adequações para manutenção de um equilíbrio adequado.

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

Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da FEAM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

4. Efluentes Líquidos

Controle: Quinzenal

Envio à FEAM: Mensal

Data do monitoramento	Valores médios dos parâmetros do efluente bruto (ETE)										Valores médios dos parâmetros do efluente tratado (ETE)								
	DBO ₅ (mg/l)	DCO (mg/l)	OG (mg/l)	Sólidos Susp. (mg/l)	Sólidos Sed. (ml/l)	ABS (mg/l)	pH	Temp. (°C)	Vazão de entrada média (m ³ /dia)	DBO ₅ (mg/l)	DCO (mg/l)	OG (mg/l)	Sólidos Susp. (mg/l)	Sólidos Sed. (ml/l)	ABS (mg/l)	pH	Temp. (°C)	Eficiência global %	Vazão de saída média (m ³ /dia)

DBO₅ uma vez por mês deverá ser realizada a análise de cloretos na entrada e na saída da ETE



AREGER TÉCNICO
 processo: 01462/2002/001/2002
 documento: 045152/2005
Pag.: 265

Data do monitoramento	Medição	Horário	Vazão de entrada (m ³ /h)	Vazão de saída (m ³ /h)
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	Média			
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	Média			

Relatórios referentes aos Anexos II e III: Enviar mensalmente à FEAM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem (simples ou composta) e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e o número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Método de análise: normas aprovadas pelo INMETRO, ou do *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA, última edição.



Parecer Jurídico NARC Alto São Francisco 009/2006

Processo NARC Alto São Francisco Nº: 01462/2002/001/2002

PARECER JURÍDICO

ARECER JURIDICO

processo: 01462/2002/001/2002
documento: 045154/2006



Pag.: 270

Empreendedor: Frigorífico Alto São Francisco Ltda
Empreendimento: Frigorífico Alto São Francisco Ltda – Unidade Industrial
Atividade: Abate de bovinos e suínos
Endereço: Rodovia BR 354, Km 171 – Zona Rural
Município: Bambui/MG
Referência: Licença de Operação Corretiva

Classe DN74/04: 3

VALIDADE: 6 (SEIS) ANOS
DEFERIMENTO DO LICENCIAMENTO

O empreendimento Frigorífico Alto São Francisco Ltda, cuja principal atividade é o abate de suínos e bovinos, requereu a Licença de Instalação em 23 de agosto de 2002. No entanto, em 28 de fevereiro de 2003 foi protocolado o documento de nº 013585/2003, requerendo a mudança de Licença de Instalação para Licença de Operação Corretiva, haja vista, o empreendimento já estar operando.

O processo encontra-se formalizado, estando em conformidade com a documentação exigida no Formulário de Orientação Básica.

Não há que se falar em cobrança do custo de análise do processo de licenciamento em questão, haja vista, o empreendimento estar classificado como microempresa, documento constante no processo, e, portanto, isento de custo de análise conforme artigo 6º da DN 074/04.

A água a ser utilizada no empreendimento é proveniente de uma captação em poço tubular com certificado de outorga de direito de uso de águas públicas estaduais expedido pelo IGAM, na data de 20 de maio de 2005, com validade de 05 (cinco) anos e vazão de 1 m³/h (um metro cúbico por hora), conforme documento de fls 138.



A empresa situa-se em zona rural, em uma área anteriormente utilizada para pastagens, a qual encontrava-se totalmente desmatada e com elevado grau de degradação ambiental segundo RCA – Relatório de Controle Ambiental – apresentado pelo empreendedor, fato informado no parecer técnico de fls 256. Urge salientar que a propriedade com localização em zona rural, ressalvada a área de preservação permanente, deve ter no mínimo 20% da área total da propriedade destinada à reserva legal, devidamente averbada no registro do imóvel, conforme artigo 14, *caput*, da Lei 14.309/02 – Código Florestal – que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade do Estado.

Pois bem, existe a imperiosa necessidade de destinação para área de reserva legal, o que no procedimento em análise não ocorreu e pelo que, opina esta Assessoria Jurídica, pela determinação pela URC-ASF, da condicionante constante do Anexo Único deste parecer. Oportuno é, entretanto, mencionar que se trata de licenciamento de operação corretivo e não preventivo, para evitar-se questionamentos acerca da inclusão ou não da demarcação e posterior averbação da reserva legal como condicionante.


Os insumos energia elétrica e vapor são procedentes, respectivamente, da CEMIG e de uma caldeira de vapor é de 170 Kg/h. O empreendedor juntou ao processo em análise o Certificado de Registro de Consumo de Lenha com validade até 31 de dezembro de 2006, sem, no entanto, apresentar a comprovação de sua origem e o consumo de lenha não foram informados.

Isto posto, opina esta Assessoria Jurídica, desde que atendidas as medidas mitigadoras, bem como as condicionantes do Anexo I, do parecer técnico, bem como do Anexo Único do parecer jurídico pela concessão da Licença de Operação em Caráter Corretivo, com condicionantes, com prazo de validade de 06 (seis) anos.


Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos

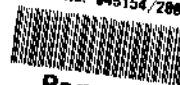
do artigo 8º do Decreto n. 39.424/98, com redação parcialmente alterada pelo Decreto n. 43.127/02.

Este é o parecer, s.m.j.

processo: 01462/2002/001/2002
documento: 045154/2006

Pag.: 272

Divinópolis, 06 de fevereiro de 2006.


WILBER NOGUEIRA SANTOS
ASSESSOR JURÍDICO
OAB/MG 97.925


processo: 01462/2002/001/2002
documento: 045154/2006

Pag.: 273

PARECER JURÍDICO

ANEXO ÚNICO

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	Apresentar Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas para Averbação da Reserva Legal, com o devido registro no Cartório de Títulos e Documentos da Comarca do empreendimento.	30 (trinta) dias após a concessão da Licença de Operação Corretiva


WILBER NOGUEIRA SANTOS
ASSESSOR JURÍDICO
OAB/MG 97.925