

**FEAM**

PROTOSCOLO Nº 05.2514/2004  
 DIVISÃO: *Diale 10/05/04*  
 VISTORIA: *Judmila*

Fundação Estadual do Meio Ambiente  
 Parecer Técnico DIALE 155/2004  
 Processo COPAM: 00176/2004/001/2004

**feam**  
 FUNDAÇÃO ESTADUAL  
 DO MEIO AMBIENTE

**PARECER TÉCNICO**

Empreendedor: <b>EMBARÉ INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS S/A.</b>	
Empreendimento: Unidade industrial	
Atividade: recepção e resfriamento de leite	Classe: I
CNPJ: 21.992.945/0004-02	
Endereço do empreendimento: Rua Barão do Rio Branco, 880 – Bairro Gomes	
Município: Lagoa da Prata/MG	
Localização: Zona urbana	
Consultoria: Sanetec – Saneamento e Serviços Técnicos de Engenharia Ltda.	
Referência: <b>LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA</b>	Validade: 8 anos

**RESUMO**

A Embaré – Indústrias Alimentícias S/A. é um empreendimento de pequeno porte, cuja a atividade é a recepção e o resfriamento de leite. Encontra-se instalada em zona urbana do município de Lagoa da Prata/MG. O empreendimento está em operação desde 3-5-2002, quando foi adquirido da Yolat Indústria e Comércio de Laticínios Ltda.

A empresa foi autuada por meio do Auto de Infração nº 1240/2002 (Processo 21/1987/009/2002), por operar atividade sem licença ambiental emitida pelo COPAM, resultando na aplicação de multa em dezembro/2003. O Pedido de Reconsideração encontra-se em análise.

A capacidade nominal instalada de processamento de leite é de 86.000 litros/dia, sendo processado atualmente 20.000l/dia. Ressalta-se que foi informado em vistoria, 27-11-2003, que o processamento de leite tem sido eventual.

A água utilizada no empreendimento é fornecida pelo SAAE - Sistema Autônomo de Água e Esgoto, sendo os efluentes líquidos lançados na rede pública.

Há sistema de tratamento para os efluentes líquidos industriais e sanitários – lodos ativados por aeração prolongada. O projeto de autoria da SANESYTEM, foi executado e implantado pela Yolat. Com a transferência do Posto, em 3-5-2002, a estação de tratamento passou a ser operada pela Embaré.

No empreendimento havia uma caldeira a lenha, com capacidade de 1000 kg de vapor/h, entretanto na vistoria realizada em 27-11-2003, não existe mais caldeira no local, esta foi vendida.

O lixo administrativo é enviado ao vazadouro público municipal. O lodo desidratado nos leitos de secagem será disposto juntamente com os resíduos gerados na ETE da outra unidade da empresa (Processo COPAM 21/1987/007/2002), situada a cerca de 1 km do Posto. Quanto ao resíduo proveniente da caixa de gordura não foi informada a destinação final.

Diante do exposto, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação, em caráter corretivo, para a EMBARÉ INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS S/A., com validade de 8 anos, vinculada às condicionantes explicitadas no Anexo I.

Divisão de Indústria Alimentícia – DIALE		Diretoria de Atividades Industriais e Minerárias – DIRIM
Autora: Josiane de Freitas Técnica FUNDEP	Gerente: Consuelo Ribeiro de Oliveira	Diretora: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti
Assinatura: <i>Josiane de Freitas</i>	Assinatura: <i>Consuelo R. Oliveira</i>	Assinatura: <i>ZC Torquetti</i>
Data: <i>10/05/2004</i>	Data: <i>10/5/2004</i>	Data: <i>10/05/04</i>

## 1- INTRODUÇÃO

A Embaré – Indústrias Alimentícias S/A. é um empreendimento de pequeno porte, cuja a atividade é a recepção e o resfriamento de leite. Encontra-se instalada em zona urbana do município de Lagoa da Prata/MG. O empreendimento está em operação desde 3-5-2002, quando foi adquirido da Yolat Indústria e Comércio de Laticínios Ltda.

O processo de Licença de Operação corretiva requerido pelo Embaré foi formalizado em 29-8-2003, sendo que em 27-11-2003 foi realizada vistoria à unidade industrial.

A empresa foi autuada por meio do Auto de Infração nº 1240/2002 (Processo 21/1987/009/2002), por operar atividade sem Licença de Operação emitida pela Câmara Especializada do COPAM, resultando na aplicação de multa em 2-12-2003. O Pedido de Reconsideração encontra-se em análise.

O Relatório de Controle Ambiental – RCA e o Plano de Controle Ambiental – PCA foram elaborados pela Sanetec – Saneamento e Serviços Técnicos de Engenharia Ltda, sob responsabilidade de Honório Pereira Botelho – CREA MG 2841/D.

Assim, este parecer trata dos aspectos referentes à licença ambiental de operação da unidade industrial, em caráter corretivo.

## 2- DISCUSSÃO

### 2.1 – AVALIAÇÃO DO DIAGNÓSTICO

Como diagnóstico ambiental da área de influência da empresa foi apresentada uma caracterização geral da região, principalmente com relação ao meio físico (clima, geomorfologia, vegetação e hidrografia). Também foram abordados aspectos referentes à infra-estrutura do Município de Lagoa da Prata.

O local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais, conforme declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Lagoa da Prata.

O corpo receptor dos efluentes líquidos industriais gerados pelo empreendimento é o córrego Santa Eugênia, pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

A julgar que a empresa já se encontra instalada e em operação na zona urbana do município, considera-se que as informações prestadas no RCA são satisfatórias para o presente processo de licenciamento.

### 2.2 – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento encontra-se instalado em zona urbana do município de Lagoa da Prata, ocupando uma área útil de 4.300 m<sup>2</sup>, sendo 700 m<sup>2</sup> de área construída.

A capacidade nominal instalada de processamento de leite é de 86.000 litros/dia, sendo processado atualmente 20.000l/dia. Ressalta-se que foi informado, em vistoria de 27-11-2003,

que o processamento de leite está sendo eventual.

O posto não beneficia o leite, limitando-se ao resfriamento e armazenamento deste para posterior transporte em carretas isotérmicas até outra unidade da empresa, situada na Av. Brasil, nº 241 do mesmo município (Processo COPAM 21/1987).

Para a lavagem dos equipamentos, são utilizados: detergente alcalino e hipoclorito de sódio.

O líquido refrigerante utilizado no empreendimento é amônia. Com relação à utilização de amônia, não foi apresentado plano de atendimento à emergência para o caso de vazamento.

O quadro funcional é composto por 2 empregados cujo período de trabalho é em turno de 8h/dia de segunda-feira à sábado.

A água utilizada no empreendimento é fornecida pelo SAAE - Sistema Autônomo de Água e Esgoto, tendo um consumo médio de 25 m<sup>3</sup>/dia.

O consumo médio de energia elétrica fornecida pela CEMIG é de cerca de 11.000 kWh/mês.

No empreendimento havia uma caldeira a lenha, com capacidade de 1000 kg de vapor/h, entretanto na vistoria realizada em 27-11-2003, foi constatado que não mais existe caldeira no local, sendo informado que esta foi vendida.

### 2.3 – IMPACTOS IDENTIFICADOS

Considerando as informações prestadas no RCA/PCA, verifica-se que a operação causa impactos significativos sobre o meio ambiente, relacionados à geração de efluentes líquidos, resíduos sólidos, decorrentes do processo produtivo.

Os efluentes líquidos industriais são constituídos pelas águas de lavagem de pisos, equipamentos, plataforma e por derrames acidentais de leite.

O esgoto sanitário é gerado nos banheiros.

Foi apresentado laudo de análise destes efluentes no período de dezembro/2002 a maio/2003, cujas características são apresentadas a seguir:

Quadro 1: Características médias do efluente líquido no período de dezembro/2002 a maio/2003.

pH		7,0
T	(°C)	27,7
Sólidos suspensos	(mg/litro)	445
Sólidos sedimentáveis	(mL/litro)	1,06
DBO <sub>5</sub> , 20°C	(mg/litro)	1.409
DQO	(mg/litro)	2.232
Óleos e graxas	(mg/litro)	437
Detergentes	(mg/litro)	1,97

Não mais existem emissões atmosféricas – material particulado – uma vez que a caldeira foi



vendida, esta era desprovida de sistema de controle ambiental.

Os resíduos sólidos gerados são basicamente lixo doméstico, lodo desidratado e material gorduroso proveniente da caixa de gordura.

Os impactos ambientais decorrentes da emissão de ruídos na instalação industrial não foram quantificados, no entanto o projetista afirma que não se identificam ruídos anormais que possam ser considerados poluição sonora em torno do empreendimento.

## 2.4 – MEDIDAS MITIGADORAS

### 2.4.1 Efluentes líquidos

Para o tratamento dos efluentes líquidos industriais e sanitários foi dimensionado um sistema biológico por lodos ativados, tipo aeração prolongada, considerando, para o efluente bruto, a vazão de 3,7 m<sup>3</sup>/h e DBO de 1.000 mg/L. Este é composto pelas seguintes unidades:

- gradeamento;
- caixa de gordura;
- tanque de aeração/decantação dotado de 1 aerador;
- leitos de secagem (3).

Após o tratamento o efluente é enviado à rede pública. Não foi verificada a existência de medidores de vazão, no mínimo a montante e a jusante do sistema de tratamento proposto. O projeto de autoria da SANESYTEM foi executado e implantado pela Yolat. Com a transferência do Posto, em 3-5-2002, a estação de tratamento passou a ser operada pela Embaré.

Foi apresentado laudo de análise desses efluentes no período de dezembro/2002 a maio/2003, cujas características são apresentadas a seguir:

Quadro 1: Características médias do efluente líquido no período de dezembro/2002 a maio/2003.

pH		7,0	7,45	-
T	(°C)	27,7	25,9	-
Sólidos suspensos	(mg/litro)	445	17,83	-
Sólidos sedimentáveis	(mL/litro)	1,06	0,03	-
DBO <sub>5, 20°C</sub>	(mg/litro)	1.409	24,66	98,2
DQO	(mg/litro)	2.232	38,55	98,3
Óleos e graxas	(mg/litro)	437	20,98	69,0
Detergentes	(mg/litro)	1,97	-	-

Pode-se constatar que os dados referentes ao efluente tratado enquadram-se nos limites de lançamentos estabelecidos pela DN COPAM 10/86. Em termos de eficiência de remoção de DBO e DQO, a referida Deliberação também está sendo atendida.

A área onde se encontra instalada a ETE situa-se dentro do terreno da empresa, não apresentando risco de inundação, conforme informações da consultoria e do representante do

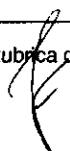
empreendimento.

O lixo administrativo é enviado ao vazadouro público municipal.

O lodo desidratado nos leitos de secagem será disposto juntamente com os resíduos gerados na ETE da outra unidade licenciada da Embaré (Processo COPAM 21/1987), situada a cerca de 1 km do Posto. Quanto ao resíduo proveniente da caixa de gordura não foi informada a destinação final.

### **3- CONCLUSÃO**

Diante do exposto, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação, em caráter corretivo, para a EMBARÉ INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS S/A., com validade de 8 anos, vinculada às condicionantes explicitadas no Anexo I.



**ANEXO I**

Empreendedor: <b>EMBARÉ INDÚSTRIAS ALIMENTÍCIAS S/A.</b>	
Empreendimento: Unidade industrial	
Atividade: recepção e resfriamento de leite	Classe: I
CNPJ: 21.992.945/0004-02	
Endereço do empreendimento: Rua Barão do Rio Branco, 880 – Bairro Gomes	

## ANEXO II

## PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO - PROCESSO COPAM N° 00176/2004/001/2004

## EMBARÉ INDUSTRIAS ALIMENTÍCIAS S/A.

## Efluentes Líquidos industriais e sanitários

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada da ETE (após tratamento preliminar) Saída da ETE (após tanque de aeração)	vazão média diária, pH, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, sólidos em suspensão, óleo e graxas e detergentes	quinzenal

- Relatórios : Enviar mensalmente à FEAM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas, e informar a produção industrial e número de empregados, no período. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
- Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição.