



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

PARECER ÚNICO – INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA Nº 484570/2007
Indexado ao Processo Nº: 00298/1998/005/2007
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): INDUSTRIA E COMERCIO DE LATICINIOS OPA LTDA	CNPJ / CPF: 21205810/0001-54
Empreendimento (Nome Fantasia) INDUSTRIA E COMERCIO DE LATICINIOS OPA LTDA	
Município: NOVO ORIENTE DE MINAS	
Atividade predominante: PREPARAÇÃO DO LEITE E FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE LATICINIOS	
Código da DN e Parâmetro D-01-06-6 75.000/dia Classe 3	
Consultoria ambiental: Alex Sandro lucciola Rosa	CREA-61615
Porte do Empreendimento Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)	Potencial Poluidor Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input checked="" type="checkbox"/>)
Classe do Empreendimento 1(<input type="checkbox"/>) 2(<input type="checkbox"/>) 3(<input checked="" type="checkbox"/>) 4(<input type="checkbox"/>) 5(<input type="checkbox"/>) 6(<input type="checkbox"/>)	
Fase Atual do Empreendimento LP (<input type="checkbox"/>) LI (<input type="checkbox"/>) LO (<input type="checkbox"/>) LOC (<input type="checkbox"/>) Revalidação (<input checked="" type="checkbox"/>) Ampliação (<input type="checkbox"/>)	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? (<input checked="" type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Sim	
Bacia Hidrográfica: Rio Mucuri	
Sub Bacia: Rio Mucuri	
Curso d' água mais próximo: Córrego Jabuti	



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização () Não (X) Sim	Relatório de Vistoria N°: 20 101	Data: 11/04/2007 22/06/2007
Notificações Emitidas N°:	Advertências Emitidas N°:	Multas N°:

2.1 Descrição do histórico:

O empreendimento acima qualificado, iniciou seu processo de Renovação de Licença Ambiental no dia 03/11/2006 através do protocolo do seu Formulário de Caracterização do Empreendimento-FCEI junto a esta Superintendência Ambiental de Meio Ambiente, tendo recebido seu Formulário de Orientação Básica – FOBI em 06/11/2006. Após ter providenciado a documentação necessária, o empreendedor formalizou seu processo em 01/02/2007.

Em 29-12-1999 o empreendimento foi autuado mediante AI N° 428/1999, processo arquivado e multa paga.

Em 06-04-2005 o empreendimento foi autuado mediante AI N° 2311/2005, em 10-02-2007 o empreendimento foi autuado mediante AI N° 1146/2002.

A vistoria ao empreendimento foi realizada em 11/04/2007.

A água utilizada no empreendimento é proveniente de um poço, que encontra-se outorgado com portaria número 300/2006.

A geração de vapor é proveniente de duas caldeiras à lenha com capacidades nominais de 1000kg e 2.500kg de vapor/hora.

A lenha utilizada para alimentar as caldeiras é proveniente de florestas plantadas (eucaliptos) de terceiros, sendo apresentado certificado de registro do IEF para o consumo de lenha.

3. Controle Processual

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigível.



4. Descrição do Empreendimento

O empreendimento em estudo, trata-se de uma unidade industrial cuja atividade principal é a preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios, enquadrada na Deliberação Normativa COPAM nº 074 de 09/09/2004 no código D-01-06-6, de grande potencial poluidor e médio porte, sendo classificado na classe 3. O empreendimento está instalada intermediariamente à zona urbana e rural no município de Novo Oriente de Minas/MG, operando desde 1991, a capacidade instalada de processamento de leite é de 75.000 L/dia. O laticínio produz queijo coalho, requeijão norte, queijo prato e queijo parmesão. O laticínio possui uma área útil declarada na Licença de Operação de 14.870m² e área construída de 1.628,83m².

Nos estudos apresentados, o empreendimento opera com 82 funcionários, sendo três turnos de 22 horas; em vistoria fomos informados que o laticínio opera com 45 funcionários e um turno.

Ao longo do período de vigência da Licença de Operação, o empreendimento promoveu algumas modificações dos processos de fabricação, conforme consta no RADA (Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental). Sendo que atualmente o processo produtivo consiste no recebimento do leite em caminhões tanque (granelizado). Este trabalho foi desenvolvido em várias etapas, envolvendo a comunidade local, promovendo parcerias com os produtores, auxiliando na implantação de resfriadores de leite nas fazendas.

O empreendimento possui 06 caminhões tanques, com capacidade de 75.000 litros para a coleta a granel.

O processo produtivo consiste no recebimento do leite, provenientes de caminhões tanques, este leite será submetido a análise de plataforma, visando os teores de acidez e água. Caso seja reprovado, o leite é bombeado para um tanque de estocagem específico, com capacidade para 15.000 litros, de onde será direcionado gradativamente para a fabricação do Requeijão do Norte. O leite aprovado, é descarregado dos caminhões tanque e bombeado para os estocadores (5 tanques em inox, com capacidade para 15.000 litros) passando



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

previamente por um sistema de filtragem e medição de volume e resfriado a uma temperatura de 5^o C, a empresa possui um laboratório físico-químico, objetivando a realização de testes para a determinação da acidez, da carga microbiana, do teor de gordura, presença de antibióticos e constatação de fraudes como adição de água e/ou desnate, depois este leite é pasteurizado à temperaturas de 72 a 75°C. A partir desta etapa, o leite seguirá por processos distintos, tendo em vista a obtenção dos diversos produtos da empresa.

Os equipamentos utilizados são: balanças, desnatadeiras, resfriadores de leite, bombas padronizadoras, tanque inox, maturador, batedeiras, prensas, pasteurizadores, compressores, seladoras e câmara frigorífica.

São utilizados produtos químicos, tais como, cloro, soda cáustica, cal, sal, sabão em pó para limpeza de pisos e equipamentos.

O soro de leite gerado durante o processo é vendido para a empresa Laticínio Barbosa & Marques S.A, situado no município de Governador Valadares-MG sendo esta licenciada pelo órgão competente .

5. Caracterização Ambiental

O empreendimento, segundo informado no RADA anexado ao processo, está instalado em área intermediária entre a zona urbana e rural no município de Novo Oriente de Minas/MG. A área de influência definida é parte integrante da bacia do Mucuri. O corpo receptor dos efluentes da empresa é o Córrego do Ouro, afluente do Rio Marambáia e afluente do Rio Mucuri.

6. Descrição dos Impactos Identificados

- **Efluentes Atmosféricos:** A única fonte de emissão atmosférica no empreendimento é proveniente da queima de lenha que alimenta as três caldeiras existentes. A lenha é armazenada em local descoberto, o que contribui para uma menor eficiência na queima da madeira. Recomenda-se que o empreendimento tenha uma área coberta, capaz de estocar um volume de lenha de, no mínimo, o equivalente ao consumo de dez dias.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

- **Resíduo sólido:** Os resíduos sólidos gerados por esta tipologia industrial são identificados como lixo de natureza doméstica, refugos de produção, resíduos metálicos, as cinzas das caldeiras, embalagens de produtos químicos utilizados nas limpezas de equipamentos e piso, e os resíduos orgânicos, lodo da lagoa biológica, gordura e restos de queijo de produção.

- **Efluentes líquidos-** Os efluentes líquidos gerados pela unidade industrial são compostos de águas pluviais, esgotos sanitários e águas residuárias industriais, tendo como origem a lavagem de pisos e equipamentos, aqueles gerados no processo produtivo que, neste caso é o soro de leite. Estas águas residuárias são caracterizadas pelas grandes concentrações de matéria orgânica, sólidos em suspensão e óleos e graxas.

O soro é um dos efluentes líquidos que mais contribuem para a alta carga poluidora das indústrias de laticínios. Sua DBO(Demanda Bioquímica de Oxigênio) varia de 850 a 11.000 mg/L, sendo que nele está contida aproximadamente metade dos sólidos do leite integral.

A grande concentração de matéria orgânica no soro, presença de proteínas solúveis, aminoácidos, lactose, vitaminas, sólidos de leite e deficiência de nitrogênio, dificultam enormemente a sua estabilização pelos processos convencionais de tratamento biológico, causando a inativação dos microrganismos; o que justifica a sua segregação e utilização à parte.

A Deliberação Normativa COPAM nº 41/2000, proíbe o lançamento de soro de leite em quaisquer cursos d'água, conforme a seguir:

“Art. 2º - Independentemente do porte e do potencial poluidor/degradador do empreendimento fica proibido o lançamento de soro gerado durante o processamento da atividade a que se refere esta Deliberação Normativa em quaisquer cursos d'água”

- **Ruídos-** Segundo consta nos estudos apresentados, a atividade industrial, não é potencialmente causadora de ruídos em níveis excessivos, não havendo



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

incômodo à vizinhança, nem mesmo danos à saúde dos funcionários. Porém, não foi apresentado nenhum laudo de medição de ruídos.

A validade desta licença estará condicionada à avaliação periódica dos níveis de ruídos gerados pelo empreendimento.

7. Medidas mitigadoras

- Com base na caracterização dos impactos ambientais supracitados gerados pela atividade de laticínios, são apresentadas as medidas de controle ambiental a serem discutidas:

- Efluentes atmosféricos-

Durante a vistoria fomos informados, a existência de dois filtros no controle de emissão atmosférica.

Foi apresentado um programa de monitoramento das emissões atmosféricas, no qual são realizadas análises anuais de emissões de materiais particulados, na saída das chaminés das caldeiras.

Resultado do material particulado encontram-se abaixo do limite estabelecido pela DN 001/92, que é 200 mg/Nm³ para chaminés de caldeiras que utilizam lenha como combustível.

- Resíduos sólidos-

Foi apresentado no estudo ambiental programa de acompanhamento de resíduos sólidos industriais e sua disposição final: Os lixos de natureza doméstica são coletados pelo serviço público municipal.

Resto de papelão de produção são utilizados na queima da caldeira;

As sucatas, são doadas pra terceiros sem nenhum comprovante; cinzas das caldeiras são utilizadas na compostagem, restos de queijos de produção são reprocessados.

- **Efluentes líquidos-** Os efluentes líquidos industriais da área de fabricação são lançados para um sistema de controle que é uma lagoa facultativa não impermeabilizada e depois lançado no córrego Jabuti. Foi apresentado nos estudos ambientais para renovação de sua licença, um programa de monitoramento dos efluentes líquidos industriais, no qual são realizadas medições



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

de vazão, análises quinzenais de pH, DBO, DQO, óleos e graxas, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, detergentes. Programa de monitoramento de qualidade das águas do córrego Jabuti, no qual são realizadas análises trimestrais a montante e jusante deste manancial.

Os efluentes provenientes de sanitários são lançados em fossa séptica tendo como sistema de controle um filtro anaeróbio, dimensionado de acordo com o número de usuários, e depois lançado em rede pública.

Quanto as águas pluviais a empresa não dispõe de rede específica de coleta e ou tratamento de águas pluviais, estas incidem sobre os telhados da empresa caindo diretamente sobre o pátio seguindo por gravidade para as drenagens naturais do terreno.

8. Conclusão

Contudo, a equipe interdisciplinar sugere o DEFERIMENTO do processo para Revalidação da Licença de Operação (LO) do empreendimento Indústria e Comércio de Laticínios OPA Ltda, atividade de preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios, no Município de Novo Oriente de Minas, MG, conforme orientações descritas no RADA do processo nº 00298/1998/005/2007 e desde que atendidas as recomendações técnicas descritas no corpo deste parecer, através das condicionantes listadas no Anexo I e II, ouvida a Unidade Regional Colegiada do COPAM Leste Mineiro.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente de Desenvolvimento Sustentável do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica sobre os projetos do sistema de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e/ou seu responsável técnico.

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



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

10. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (X) Sim

14. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Responsabilidade Técnica	
Diretora Técnica: Cássia Carvalho Andrade MASP: 1.135.589-8	
Ronilda Juliana Cordeiro de Campos Gestora do Processo	
Analista Ambiental: Gláucio Cristiano Cabral B. Nogueira CRMV – MG 1.320/Z	
Andréia Colli MASP	
Duilhio Versiani MASP: 1002294-5	
Wyllian Mello MASP 147982-1	
Assessora Jurídica: Luciana Sant'Anna Haueisen MASP: 1.135.574-0	



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

Anexo I

PARECER UNICO	
Nº	
Indexado ao Processo Nº: 00298/1998/005/2007	Validade da Licença: 6 (seis) anos
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (X) Auto de Infração ()	
Empreendimento (Razão Social): INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LATICINIOS OPA LTDA	CNPJ / CPF: 21.205.810/0001-54
Empreendimento (Nome Fantasia):	
Município: Novo Oriente de Minas	
Atividade predominante: D-01-06-6	
Porte do Empreendimento Pequeno () Médio (X) Grande ()	Potencial Poluidor Pequeno () Médio (X) Grande ()
Classe do Empreendimento: Classe – 3	
Fase Atual do Empreendimento: LO – REVALIDAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO	

1. Condicionantes de Revalidação de Licença de Operação:

ITEM	DESCRIÇÃO DA CONDICIONANTE	PRAZO
01	Execução de medição das emissões atmosféricas provenientes das caldeiras.	semestralmente
02	Efetuar o monitoramento dos efluentes líquidos, resíduos sólidos e ruídos conforme programa definido no Anexo II	Durante a vigência da licença
03	Manter na empresa, para fins de fiscalização, Certificado de Registro de consumidor de lenha válido, emitido pelo IEF.	Durante a vigência da Licença



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

04	Programa de monitoramento da qualidade das águas do Córrego Jabuti	Semestral
05	Implementação de um programa de educação ambiental conforme proposto no estudo ambiental, da renovação de sua licença.	12 (doze) meses
06	Reforma e substituição dos filtros das chaminés das caldeiras, conforme apresentado no RADA.	12 (doze) meses
07	Construção do galpão de estocagem temporária de resíduos sólidos, conforme apresentado no RADA.	90 dias
08	Realizar monitoramento dos resíduos sólidos conforme anexo II.	Semestral
09	Implantar sistema de drenagem das águas pluviais.	90 dias
10	Apresentar comprovantes ou notas fiscais da disposição final dos resíduos sólidos, metal, plásticos e sucatas.	60 dias
11	Realizar avaliação dos ruídos de acordo com a lei 10.100	90 dias

- Salvo especificações, os prazos são contados a partir da concessão da Licença.

Notas:

(*) Contado a partir da data de concessão da LO;

A revalidação desta LO deve seguir o que determina a DN COPAM Nº 74 de 2004;

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



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

aplicação das penalidades previstas na Legislação Ambiental e ao cancelamento da Licença de Operação requerida;

ANEXO II

Empreendedor: Indústria e Comércio de Laticínios Opa Ltda			
Empreendimento: Indústria e Comércio de Laticínios Opa Ltda	DN:74	Código D-01-06-6	Clas se III
Atividade: Indústria e Comércio de Laticínios Opa Ltda.	74/2004	D-01-06-6	III
CNPJ: 21205810/0001-54	74/2004	D-01-06-6	III
Endereço: MG 409 Número 50			
Município: Novo Oriente de Minas/MG			
Consultor Ambiental: Alex Sandro Lucciola Rosa CREA 47380			
Referência: LO-Revalidação de Licença Ambiental		Validade: 08 (oito) anos	

PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

1 - Efluente líquido:

Local de amostragem	Parâmetros	Freqüência de envio a SUPRAM LM
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes	DBO, DQO, Sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, detergentes, temperatura e pH.	Semestral
A montante e a jusante do ponto de lançamento dos efluentes líquidos	DBO, DQO, Sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, temperatura, pH e OD.	Semestral

Relatórios: Enviar trimestralmente a SUPRAM-LM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

análises. A primeira amostragem para efluentes líquidos deverá ser realizada 60 dias após a implantação do sistema de tratamento proposto.

- **Método de análise:** As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada e conforme determina o Artigo 18 da DN COPAM 010/86, 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 Water and Wastewater, APHA-AWWA

2 - Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Freqüência
Na chaminé de um dos fornos	CO ² e Material Particulado (*)	Anual

Relatórios: iniciar 360 dias após a concessão da LO e enviar a SUPRAM-LM os resultados das análises efetuadas assim que obtidas do laboratório, 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 11/86.

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

(*) Pode-se incluir novos parâmetros após o laudo químico a ser apresentado.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

3 - Resíduos Sólidos

Enviar semestralmente a SUPRAM-LM, planilhas 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			O B S.
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004	Taxa de geração kg/mês	Razão social	endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereç o complet o	

- (*)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

As planilhas devem ter início imediatamente após a concessão da Renovação da LO e o primeiro relatório deverá ser encaminhado a SUPRAM-LM 180 dias após a concessão da LO.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM-LM, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

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.

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



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável do Leste Mineiro

Equipe Interdisciplinar

<p>Ronilda Juliana Cordeiro de Campos (Gestora do processo) CREA 77563/D</p> <p>Gláucio Nogueira</p> <p>Andréia Colli</p> <p>Duilhio Passos Versiani</p> <p>Wyllian Giovanni de Moura Melo MASP 147982-1</p> <p>Luciana Sant'Anna Haueisen (Assessora Jurídica) MASP 1135574-0</p>	
---	--