



PARECER ÚNICO Nº 0736611/2015 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 9576/2004/001/2011	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 04 anos

EMPREENDEDOR: BARBOSA E MARQUES S.A	CNPJ: 19.273.747/0151-73	
EMPREENDIMENTO: BARBOSA E MARQUES S.A	CNPJ: 19.273.747/0151-73	
MUNICÍPIO: Águas Formosas	ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD69 LAT/Y 17° 04' 33,12" LONG/X 40° 56' 00,96"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio Mucuri	BACIA ESTADUAL: Rio Pampã	
UPGRH: MU1: Bacia do Rio Mucuri	SUB-BACIA: Rio Pampã	
CÓDIGO: D-01-06-6	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios.	CLASSE 5
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Alex Sandro Lucciola Rosa SEGMA Engenharia de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente		REGISTRO: 61615/D 022765
RELATÓRIO DE VISTORIA: 166/2011		DATA: 11/08/2011

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Davi Nascimento Lantelme Silva – Analista Ambiental (Gestor)	1181337-5	
Alicielle Souza Aguiar – Gestora Ambiental	1219035-1	
Izabela Cristina Padilha – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1365689-7	
De acordo: Juliana Ferreira Maia – Diretora Regional de Apoio Técnico	1217394-4	
De acordo: Gesiane Lima e Silva – Assessora Jurídica	1354357-4	



1. Introdução

O empreendimento Barbosa e Marques S.A. era detentor da Licença de Operação n.º 133/2007 para a capacidade instalada de 125.000 litros de leite/dia, com validade até 15/05/2011. O empreendimento realiza suas atividades desde 01/03/1976.

O empreendedor formalizou pedido de Revalidação da Licença de Operação (RevLO) em 13/05/2011 por meio do Processo Administrativo 01324/2003/003/2011, o qual foi indeferido na 75ª RO da URC/COPAM Leste Mineiro, em razão do descumprimento de grande parte das condicionantes da LO, e autuado pelo órgão ambiental.

Em 21/12/2011 foi firmado Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, entre o órgão ambiental e o representante legal do empreendimento, que se obrigou a cumprir as medidas técnicas necessárias para o empreendimento voltar a operar.

Posteriormente, para obtenção da regularização ambiental do empreendimento, o representante da empresa preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 30/11/2011, por meio do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) n.º 909273/2011 A em 05/12/2011 que instrui o processo administrativo de Licença de Operação em caráter corretivo.

Em 13/12/2011, foi formalizado o processo de Licença de Operação Corretiva em tela com cópia dos mesmos estudos apresentados em 2006.

Foram solicitadas informações complementares no dia 24/02/2012 para, entre outras solicitações, que os estudos (PCA/RCA) fossem atualizados. Em 21/06/2012 o empreendedor solicitou prorrogação do prazo para entrega das informações complementares onde não houve manifestação do órgão ambiental. Em 24/10/2012 as informações complementares foram entregues ao órgão licenciador.

A vistoria foi realizada dia 11/08/2011, ainda para análise do P.A. 01324/2003/003/2011, de RevLO. O relatório desta vistoria (Relatório de Vistoria N.º S – 166/2011) foi aproveitado para análise do processo em tela.

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor e na vistoria técnica realizada pela equipe da SUPRAM-LM na área do empreendimento. Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, devidamente quitadas, tais estudos encontram-se responsabilizados pelos seguintes profissionais:

Tabela 1. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

Número da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
1420120000000606352 CREA-MG	Alex Sandro Lucciola Rosa	Eng. Mecânico Segurança do Trabalho	RCA/PCA
1-40969985 CREA-MG	Rodrigo Kasbergen	Eng. Mecânico	Caracterização de Efluentes Atmosféricos
1420150000002503984	Alex Sandro Lucciola Rosa	Eng. Mecânico Segurança do Trabalho	Relatório Técnico fotográfico das adequações propostas no PAE quanto ao uso da amônia
1420150000002503983	Alex Sandro Lucciola Rosa	Eng. Mecânico Segurança do Trabalho	Elaboração do PEA – Programa de Educação Ambiental



2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Barbosa e Marques S.A., localizado na Rua Dr. Sebastião Figueiredo, s/n°, Centro, área urbana do município de Águas Formosas, Minas Gerais, CEP 38.880-000. **909273/2011 A** Exerce a atividade de preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios (apenas queijos) com capacidade de produção de 125.000 litros de leite ao dia.

Conta com 65 funcionários sendo 55 na área de produção, 05 no setor administrativo e 04 no setor de manutenção. Opera em torno de 16 horas por dia, seis dias por semana (aos domingos apenas recebe leite).

Os equipamentos utilizados no processo produtivo são:

04 caldeiras à lenha para geração de calor;	01 Evaporador (câmara de secagem);
10 tanques de estocagem;	01 Evaporador (Câmara de cura);
02 Bombas CIP;	04 Compressores;
01 Medidor de vazão eletrônico com bomba;	04 Compressores para produção de água gelada;
01 Clarificadora (Pasteurização);	02 Caixas de água gelada com agitadores;
01 Pasteurizador (10.000L/h);	01 Bomba (água gelada);
01 Bomba para Leite (Pasteurização);	03 Exaustores;
03 Bombas de Água (Pasteurização);	02 Desnatadeiras de soro (5.000L/h);
02 Fermentadoras com agitador mecânico (1.500L);	01 Separadora de finos com bombas;
01 Fermentadora com agitador mecânico (400L);	02 Bombas de soro;
01 Esteira transportadora de latões;	03 Bomba de água de aquecimento;
01 Máquina de lavar latões (400L/h);	04 Evaporadores (Câmara de queijo provolone);
03 Queijomatic (12.500L);	02 Compressores (Câmara de queijo provolone);
01 Tanque de pré-prensagem com 2 motores;	01 Torno mecânico;
01 Bomba de alta pressão;	01 furadeira;
01 Evaporador (câmara de salga);	01 Serra de banca de corte;
01 Bomba de circulação de água gelada para resfriamento dos queijos;	01 Máquina moldadora de massa;
01 Bomba para água gelada (salga);	01 Máquina picadeira de massa;
01 Esteira transportadora de queijos (embalagens);	03 Tanques de fabricação de ricota com agitação;
01 Máquina de embalar à vácuo;	04 Bombas da seção de fabricação de ricota;
03 Bombas de vácuo;	06 Bombas de abastecimento de água.
02 Bombas do túnel de encolhimento (embalagem);	

O processo produtivo é descrito a seguir:

2.1. Fabricação de Queijos

O leite "*in natura*" chega em caminhões tanque com o produto já resfriado (98%) ou dentro de galões galvanizados ou plásticos, com a capacidade unitária de 50 litros cada.

Na plataforma de recepção são coletadas amostras individuais do leite para execução das análises de controle de qualidade de matéria-prima, tais como: teste alizarol para acidez e provas para detecção de fraudes (crioscopia).



Após recepção o leite é resfriado através de um trocador de placas com circuito de água gelada até 5°C seguindo para o tanque de armazenagem. Após, segue para a padronização/clarificação e pasteurização. Para a fabricação de queijo prato, queijo parmesão, queijo provolone, queijo mussarela, queijo coalho e queijo cobocó, emprega-se o leite com teor de gordura entre 3,5 e 3,6%. Ao passar pelo pasteurizador o leite é aquecido até a temperatura de 72 a 74°C por 15 segundos, e em seguida é resfriado a 32°C, seguindo para o tanque de processo.

O leite é conduzido por bombeamento aos tanques de processo com controle eletrônico e com agitação mecânica (QUEIJOMATIC – linha queijo prato, parmesão ou filados), a depender do tipo de massa que se deseja obter (prensada ou não, cozida ou semi-cozida).

Neste tanque colocam-se os ingredientes necessários tais como: corante natural, cloreto de cálcio na proporção de 20ml/100ml de leite, fermentos lácticos (ex.: *Streptococcus lactus* e *Streptococcus cremoris*) na proporção de 1,5% e coalho líquido na proporção de 20ml/100ml de leite. É feita a agitação da massa e após um período de 30 a 40 minutos a massa coalhada começa a sofrer cortes para posteriormente receber o cozimento até o ponto necessário.

Em seguida, parte do soro é drenado para a seção de padronização e estocagem de soro, enquanto a massa é cozida em outro tanque denominado DRENOPRENSA, onde são realizadas a pré-prensagem e a separação final do soro. A depender do tipo do produto a ser fabricado ocorrem variações típicas nos processos tais como adição de água, a incorporação de sal refinado na massa, ou eliminação na prensagem.

Após essas etapas, a massa prensada é colocada em formas plásticas ou inox de formatos variáveis (cilíndricos, esféricos ou retangulares) e submetidos a uma prensagem em prensas pneumáticas horizontais ou verticais e encaminhados aos tanques de salga, com imersão em soluções de cloreto de sódio com concentração de aproximadamente 18%. A reposição das soluções nas banheiras de salga é realizada constantemente com solução salina. Havendo um aumento da acidez é adicionada apenas água pura para o seu controle. O tratamento da solução salina é feito através de fervura em média a cada três meses usando vapor indireto na parede dupla do tanque de fervura.

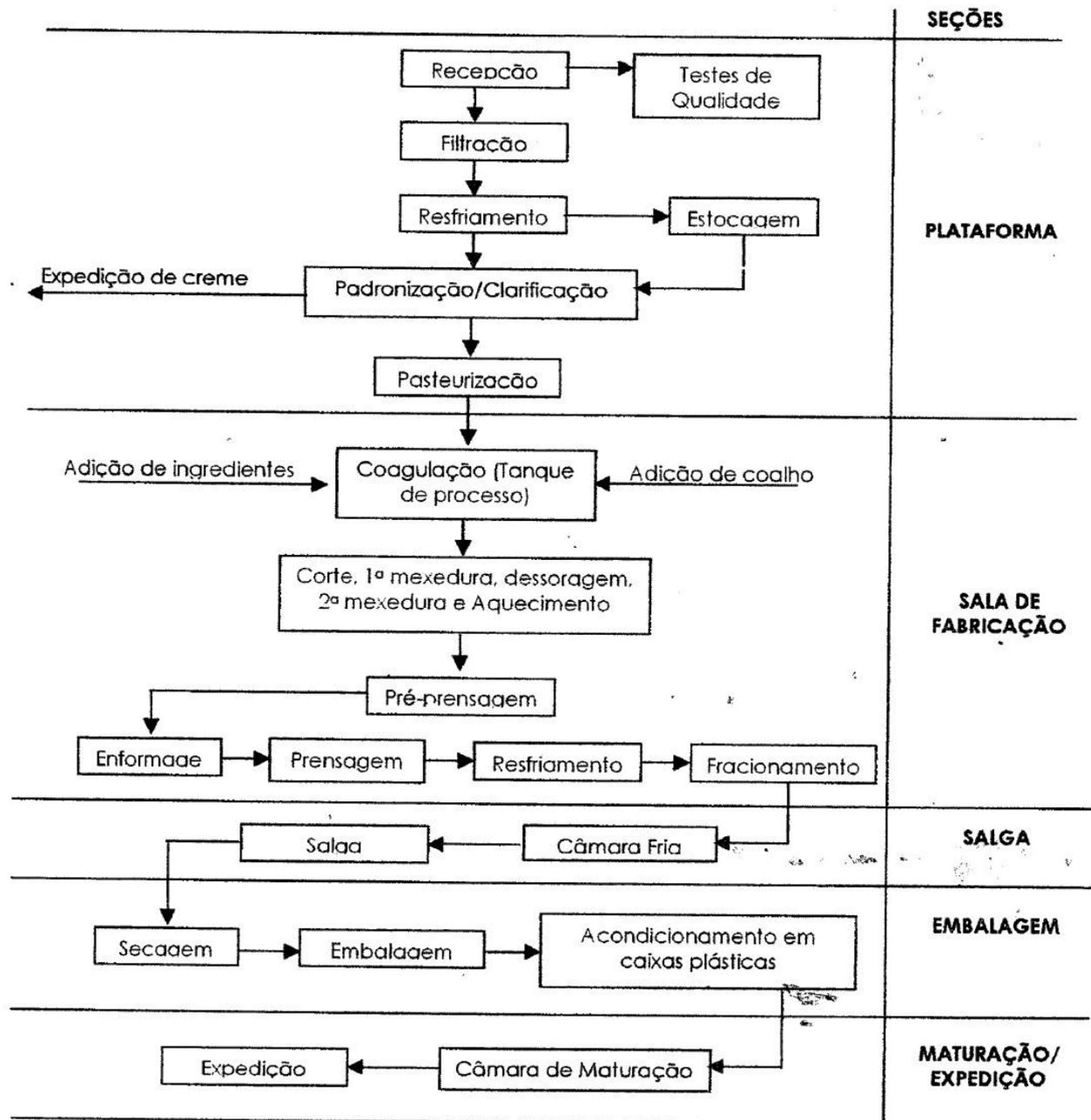
Desta seção, os produtos são encaminhados a secagem e a embalagens com películas plásticas termoencolhíveis Cryovac, através de máquina de embalar a vácuo. Em seguida são acondicionados em caixas plásticas reutilizáveis e nelas seguem para a câmara de maturação e, por último, transportados isotermicamente para Matriz da empresa, localizada em Governador Valadares/MG.

O fluxograma da fabricação de queijos encontra-se a seguir:



Fluxograma de processos e operações industriais

a) Queijos





2.2. Fabricação de Ricota

Este produto é fabricado com soro de queijos que é pré-aquecido através de trocador de placas. Nesse trocador tem-se de um lado o soro (matéria-prima a ser aquecida) e de outro o soro descartado da ricota já fabricada a 90°C, que serve como fonte de calor.

Do trocador o soro segue para o tanque de processo através de uma bomba centrífuga sanitária onde se inicia o aquecimento com vapor até 80°C. Uma vez atingida essa temperatura adiciona-se o cloreto de cálcio e o ácido láctico. A adição desses ingredientes tem como finalidade fazer com que a massa da ricota precipite. Após a adição inicia-se o aquecimento até 90°C.

Havendo a precipitação, a massa é retirada através de uma peneira de aço inox e colocadas em formas redondas plásticas.

Em seguida as formas com ricota são levadas para prensagem em prensas pneumáticas. As ricotas são então retiradas das formas e encaminhadas para câmara fria para secagem.

Após 24 horas, as ricotas são embaladas e levadas para câmara fria (10 a 12°C) por cerca de três dias, para posterior expedição para o depósito da Matriz da mesma empresa localizada em Governador Valadares/MG.

2.3. Produção de Creme de Leite e Pré Concentrado de Soro

Todo o soro gerado na produção de queijos e ricota é direcionado para um tanque de estocagem com capacidade de 15.000 litros. Deste tanque o soro é continuamente bombeado para centrífuge (peneira) e desnatadeira, onde é retirada a gordura (creme de leite), o qual é enviado para a matriz da empresa.

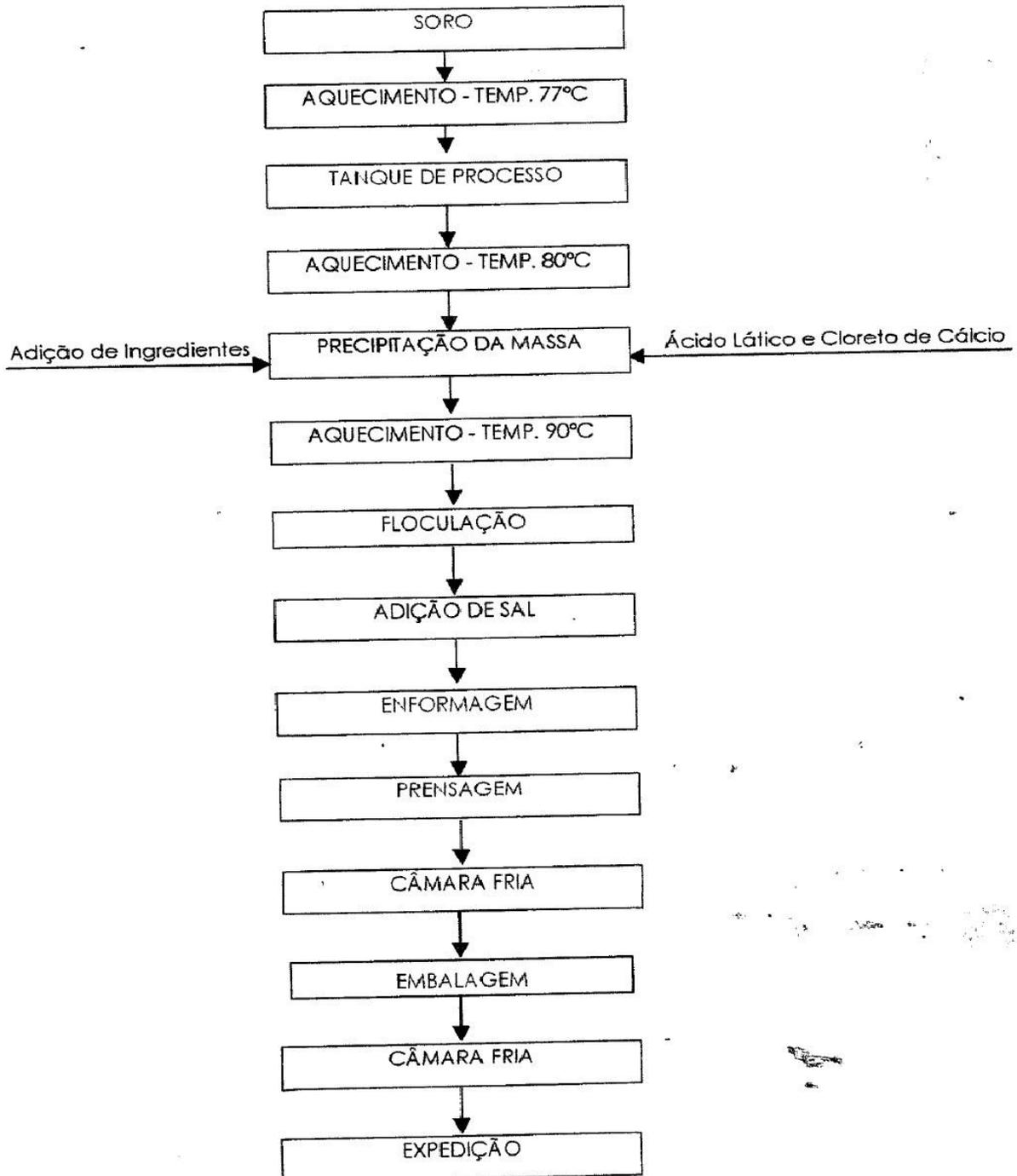
O soro desnatado segue para um tanque de equalização, de onde é bombeado para a pasteurização aquecendo a 74°C e resfriando a 4°C, seguindo para o estocador.

Do estocador, o soro passa pela máquina de membrana, a qual retira a água do soro, aumentando sua concentração. A água retirada do soro é descartada para Estação de Tratamento de Efluentes da empresa, enquanto que o soro concentrado segue para um tanque de equilíbrio, sendo deste bombeado para um resfriador e deste para os tanques de estocagem. Todo o soro concentrado produzido na empresa é direcionado para a matriz em Governador Valadares/MG.

O fluxograma da fabricação de ricota encontra-se a seguir:



b) Ricota





3. Caracterização Ambiental

O empreendimento encontra-se em área urbana do município de Águas Formosas. A figura 01 apresenta a localização da fábrica de queijos e ricota e sua ETE em relação à área urbana da sede do município (ao sul) e o Rio Pampã (a oeste e norte).

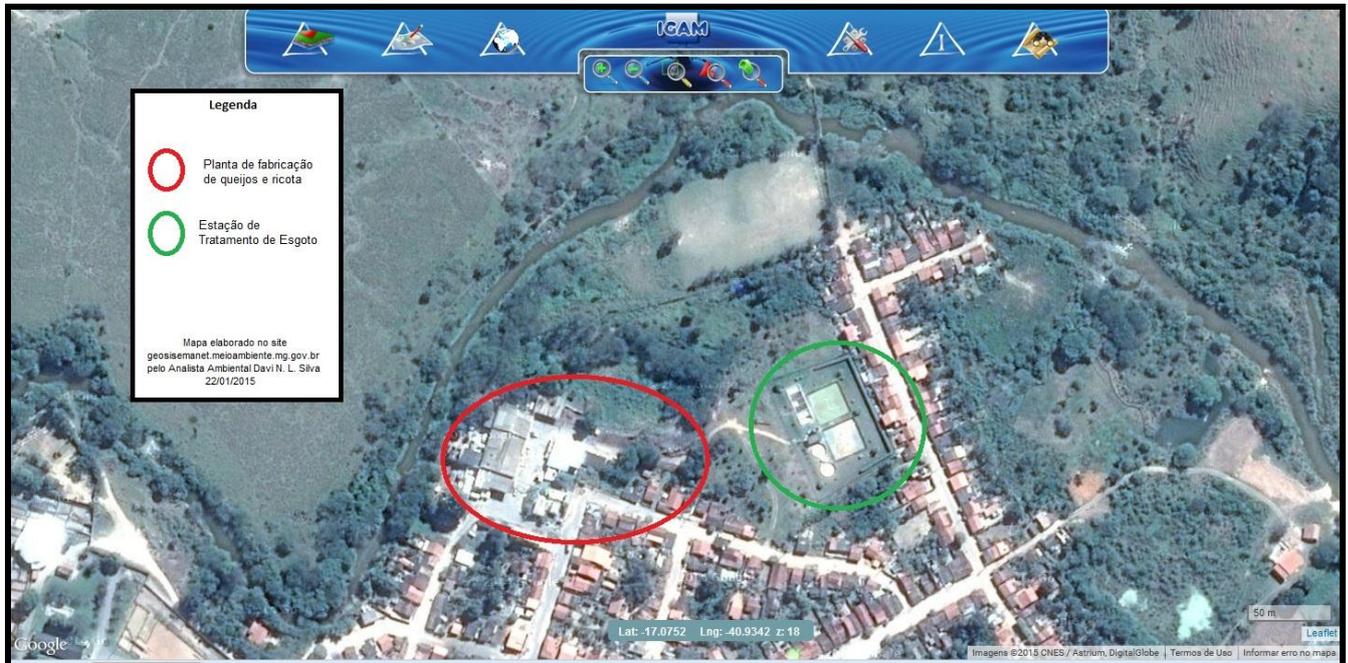


Figura 01: Mapa de situação da fábrica de queijos e ricota e a ETE.

O empreendimento situa-se em área adjacente ao sítio urbano, ocupando uma área total de aproximadamente 3 ha. O entorno imediato do empreendimento caracteriza-se como uma típica zona de expansão urbana da sede do município, na qual se verifica ocupação por poucas espécies vegetais arbóreas isoladas. É ocupado por residências em diversos loteamentos na circunvizinhança.

A área do empreendimento é limitada ao norte e oeste pelo Rio Pampã. Apenas cerca de 1000m² de área útil estão localizados na APP do referido curso d'água.

A área está incluída na Região de Floresta Estacional Semidecídua, com clima de duas estações, sendo uma chuvosa e outra seca. Em toda essa área do município de Águas Formosas e dos municípios limítrofes, a vegetação natural constitui-se de pequenos capões de mata ciliares ao longo do rio Pampã, desenvolvida em áreas dissecadas, onde há o domínio de solo podzólico vermelho-amarelo e, subordinadamente, latossolo vermelho-amarelo. O primeiro tipo de solo possui grande capacidade de retenção de água o que permite a convivência com um período maior de estiagem.

No local predomina, além dos afloramentos graníticos, os saprolitos e solos aluvionares e coluvionares. O solo eluvionar não possui uma elevada espessura no local, estima-se uma média de 8 a 12m nas partes mais elevadas, pois as rochas gnáissicas e graníticas encontram-se logo abaixo predominando na região.



Nas áreas ocupadas pela pecuária, a mata natural foi totalmente destruída e raro são os locais onde se observam algum remanescente. Torna-se interessante notar que nas encostas íngremes a vegetação original foi também totalmente destruída.

Na região não se verifica a presença de grandes desnivelamentos, tratando-se de uma região aplainada com alguns pontões que vêm resistindo à ação intempérica. Uma área típica deste modelado pode ser visualizada ao longo do perfil Águas Formosas – Machacalis – Bertópolis onde as variações altimétricas oscilam entre 350 a 400m, produzindo uma topografia suave com um ligeiro caimento para leste.

Quanto a água superficial, caracterizada de regular a boa, existindo diversos córregos e riachos perenes na região.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento conta com 03 fontes de abastecimento de água, sendo 02 poços artesianos e a outra pela concessionária de abastecimento de água do município de Águas Formosas (COPASA).

Um poço encontra-se localizado no ponto de coordenadas geográficas, informadas no Processo Técnico de Outorga nº 012458/2009, 17° 08' 52" S e 40° 56' 32" W. Porém, essas coordenadas geográficas localizam-se fora do empreendimento. Será condicionada a apresentação das coordenadas verdadeiras do poço quando da revalidação da outorga. A vazão outorgada pelo IGAM através da Portaria Nº 1149/2012 de 16/04/2012 é de 2,5m³/h, durante 04 horas e 24 minutos por dia, totalizando 11,0m³/dia.

O outro poço encontra-se localizado no ponto de coordenadas geográficas, informadas no Processo Técnico de Outorga nº 012457/2009, 17° 08' 53" S e 40° 56' 33" W, fora do empreendimento. Porém, ao contrário do outro poço, essas coordenadas foram corrigidas durante a análise do processo de outorga para 17° 04' 33" S e 40° 55' 59" W, dentro do empreendimento. Será condicionada a apresentação de teste de interferência desses dois poços. A vazão outorgada pelo IGAM através da Portaria Nº 3157/2012 de 24/10/2012 é de 2,5m³/h, durante 08 horas por dia, totalizando 20,0m³/dia.

A água fornecida pela COPASA apresenta consumo médio de 10,56m³/dia para um consumo máximo de 22,3m³/dia.

Sendo assim, o empreendimento apresenta um consumo médio total de 41,6m³/dia para um consumo máximo de 53,3m³/dia.

O empreendimento conta com uma Estação de Tratamento de Água para tratar a água utilizada no processo produtivo.

Os dois poços tubulares estão devidamente regularizados, com outorgas deferidas pela SUPRAM-LM conforme abaixo descrito:

Portaria nº 01149/2012 de 16/04/2012. Autorização de direito de uso de águas públicas estaduais. Prc.12458/2009. Outorgante/Autorizante: Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Outorgado/Autorizatório: Barbosa & Marques S.A, CNPJ: 19.273.747/0151-73. Poço Tubular. Bacia Hidrográfica: Rio Pampã. – UPGRH: MU1. Ponto captação: Lat. 17°08'52"S e Long. 40°56'32"W. Vazão Autorizada (m³/h): 2,5. Finalidade: Consumo industrial, com o tempo de captação de 04:00 horas e 24 minutos/dia e 12 meses/ano. Prazo: 05 (cinco) anos, a contar do dia 17/04/2012, com possibilidade de renovação, na forma regulamentar. Município: Águas



Formosas. Obrigação do Outorgado/Autorizatório: Respeitar as normas do Código de Águas e Legislação do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, bem como cumprir integralmente as condicionantes descritas na portaria. Diretora Geral – Cleide Izabel Pedrosa de Melo.

Portaria nº 03157/2012 de 24/10/2012. Autorização de direito de uso de águas públicas estaduais. Prc.12457/2009. Outorgante/Autorizante: Superintendente de Regularização Ambiental – SEMAD. Outorgada/Autorizatória: Barbosa & Marques S.A, CNPJ: 19.273.747/0151-73. Poço Tubular. Bacia Hidrográfica: Rio Pampã. – UPGRH: MU1. Ponto captação: Lat. 17°04'33"S e Long. 40°55'59"W. Vazão Autorizada (m³/h): 2,5. Finalidade: Consumo industrial, com o tempo de captação de 08:00 horas/dia e 12 meses/ano. Prazo: 05 (cinco) anos, a contar do dia 25/10/2012, com possibilidade de renovação, na forma regulamentar. Município: Águas Formosas. Obrigação da Outorgada/Autorizatória: Respeitar as normas do Código de Águas e Legislação do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, bem como cumprir integralmente as condicionantes descritas na portaria. Superintendente de Regularização Ambiental – SEMAD – Andréia Colli. Por delegação de competência do Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável nos termos prevista da Resolução SEMAD nº 1589, de 22 de maio de 2012.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não haverá nova supressão de vegetação nativa ou intervenção em APP. As intervenções em APP ocorreram anteriores à data de 22 de julho de 2008, sendo consideradas áreas de ocupação antrópica consolidada.

6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

A Resolução CONAMA nº1 de 1986 define o Impacto Ambiental como:

(...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, venham a afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

As medidas mitigadoras buscam minimizar e/ou controlar os impactos negativos identificados a partir dos processos e tarefas realizados nas diferentes fases do empreendimento, visando a aumentar sua viabilidade e sua adequação frente às restrições legais.

- Efluentes líquidos: Os efluentes líquidos industriais basicamente são gerados nos setores do processo produtivo, desde a plataforma de recepção e estocagem de leite, até os setores de fabricação de queijo e ricota, salga, secagem, maturação, embalagem e estocagem; sistemas de geração de frio e vapor; e lavador de veículos. Existe ainda a geração de água proveniente da desidratação do soro. O efluente industrial gerado possui vazão máxima de aproximadamente 118,3m³/dia.

Há ainda a geração de 4,5m³/dia de esgoto sanitário. Ademais é realizada no empreendimento a lavagem de aproximadamente 05 veículos por dia, que gera um volume de 3,0m³ de efluente.



Medida mitigadora: Todo o efluente gerado no empreendimento é direcionado à ETE – Estação de Tratamento de Efluentes, onde é realizado o tratamento adequando o efluente aos padrões de lançamento. Depois de tratado o efluente é lançado no Rio Pampã. O efluente da lavagem de veículos é direcionado para uma caixa separadora de água e óleo antes de ser encaminhado para a ETE.

- **Ruídos:** Os maiores níveis de ruído no entorno da empresa são causados pela recepção do leite na plataforma e pelo trânsito de veículos no pátio do empreendimento e vias públicas locais.

Medida mitigadora: De acordo com o laudo de Ruído ECORA 125/12 da Ecoamb Pesquisas Ambientais apresentado nos autos do processo, os níveis de ruído encontram-se em conformidade com os padrões estabelecidos pela Lei 10.100/90.

- **Emissões atmosféricas:** As emissões atmosféricas do empreendimento são provenientes das caldeiras a lenha, sendo duas ativas (Caldeira Murinox instalada em 29/04/2011, com capacidade de 1,07MW e Caldeira ATA 12 H3 instalada em 26/06/2012, com capacidade de 1,07MW) e duas de reserva (Caldeira Simili HL instalado em 08/12/12, com capacidade de 0,54MW e Caldeira Etna HF AF instalada em 01/04/2013, com capacidade 0,72MW), as quais consomem em média 500m³/mês de lenha oriunda de floresta plantada (eucalipto).

Medida mitigadora: O empreendedor deverá executar o monitoramento anualmente conforme definido no Anexo II deste parecer, de forma a atender aos limites estabelecidos pela legislação em vigor.

- **Resíduos sólidos:** Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são provenientes da ETE (lodo), resíduos recicláveis (papel, papelão, plásticos, bombonas vazias e sucata metálica) e resíduos não recicláveis.

Medida mitigadora: Os resíduos da ETE são encaminhados para compostagem orgânica juntamente com as perdas da produção e cinzas da caldeira. São usados para adubação das áreas verdes do empreendimento (paisagismo). Os resíduos recicláveis são encaminhados para sucateiros intermediários e os não recicláveis deverão ser encaminhados para locais regularizados ambientalmente. O empreendedor deverá comprovar destinação ambientalmente adequada conforme Anexo II deste parecer.

- **Amônia:** Utilizada como fluido refrigerante das quatro câmaras, sendo uma de salga, uma de secagem e duas de maturação. Por ser uma substância potencialmente tóxica, o possível vazamento do produto pode afetar diretamente o ambiente onde se encontra, além de representar riscos de explosões.

Medidas mitigadoras: As medidas preventivas de acidentes, bem como aquelas direcionadas ao controle de situações de emergências, ou riscos contra incêndio e vazamentos de amônia, estão descritas no Plano de Ação Emergencial (PAE) de combate a incêndios e vazamentos de amônia.

Considerando que as principais causas de acidentes são danos provocados pelo calor ou corrosão, assim como por manutenção inadequada ou ausência de manutenção do tanque de armazenamento de amônia e seus componentes, o empreendedor deverá apresentar anualmente a Supram-LM o Relatório de Inspeção de Segurança/Manutenção do Tanque de Armazenamento de



Amônia e dos demais componentes do sistema de refrigeração, conforme descrito no Anexo I deste Parecer Único.

8. Programas e/ou Projetos

8.1. Plano de Ação Emergencial – PAE

O plano em questão prevê ações em casos de incêndio e acidentes envolvendo vazamento de amônia e tem como objetivos:

- a) Orientar pessoas e equipes responsáveis pelo atendimento a emergências, definindo as primeiras ações a serem adotadas, e os recursos humanos e materiais disponíveis;
- b) Estabelecer procedimentos técnicos e administrativos, com base em legislações e normas brasileiras, contemplando todas as fases de acidentes que eventualmente possam ocorrer envolvendo amônia anidra;
- c) Atuar de forma organizada e eficaz, em situações de emergência, para que a estratégia de combate implementada, possa neutralizar os efeitos do derramamento ou minimizar suas conseqüências;
- d) Identificação, controle e extinção das situações emergenciais, no menor espaço de tempo possível;
- e) Evitar ou minimizar os impactos negativos dos acidentes sobre a população da área afetada, ao meio ambiente e a equipamentos e instalações da Barbosa & Marques S.A e de terceiros.

No evento de qualquer emergência, as prioridades durante esta situação devem seguir a seguinte ordem: salvar a vida humana, proteger o meio ambiente, proteger os equipamentos e instalações da empresa e de terceiros, manter a imagem e reputação da empresa, retornar a operação normal.

As ações de combate e controle às emergências terão prioridade sobre as demais atividades da Barbosa & Marques enquanto perdurar a situação emergencial. A coordenação do combate e controle de emergências é exercida em tempo integral e com dedicação exclusiva.

Qualquer acidente que apresente agressão ao meio ambiente deve ser imediatamente comunicado às autoridades municipais, órgãos de controle ambiental municipal e estadual e defesa civil.

Conforme relatório técnico/fotográfico apresentado em atendimento à solicitação de informações complementares, a empresa possui detector de amônia digital portátil, sistema de aspersão de água tipo *splincer* sobre o reservatório de amônia dotado de dique de contenção, equipamentos de proteção individual tais como máscaras e luvas que ficam disponíveis em um abrigo sinalizado e acessível aos funcionários. Além disso, a empresa possui disponíveis os seguintes equipamentos: cone, fita zebra, placas de sinalização e isolamento, pás, enxadas, vassouras e carrinhos de mão para serem utilizados em situações emergenciais.



8.2. Programa de Educação Ambiental - PEA

O programa em questão tem como público alvo os trabalhadores diretos e indiretos da empresa e tem como objetivo geral sensibilizar os funcionários acerca da necessidade de proteção ao meio ambiente a partir da execução de projetos e atividades específicas de Educação Ambiental.

O PEA estará dividido em dois projetos, um para cada tipo de funcionário, nos quais se estabelecerão etapas com ações específicas, quais sejam: discussão do programa com a direção da empresa; determinação da equipe interna de trabalho na fábrica; apresentação do programa; quadro ambiental; propaganda gráfica geral; palestras, dinâmicas e vídeos; reuniões de análise; relatórios; divulgação do projeto na comunidade; monitoramento e avaliação.

9. Compensações

De acordo com o Decreto Estadual Nº 45.175/2009, que regulamenta a Compensação Ambiental por significativo impacto ambiental, no §2º do seu Art. 5º preconiza:

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

O empreendimento opera na fabricação de queijos desde o ano de 1976. No parecer técnico da LOC, que regularizou pela primeira vez o empreendimento em 2007, não é mencionada qualquer ampliação do empreendimento. Sendo assim, não há como o órgão ambiental constatar a ocorrência de impactos ambientais iniciados a partir de 19 de julho de 2000. Portanto, o empreendimento fica dispensado de promover a Compensação Ambiental instituída pela Lei 9.985/2000.

10. Controle Processual

Em 2004 o empreendedor formalizou pedido de Licença de Operação Corretiva nº. 01324/2003/002/2003, visando a regularização do empreendimento para preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios no município de Águas Formosas, Minas Gerais, licença que, após análise da equipe interdisciplinar foi concedida ao empreendedor pelo prazo de 04 anos, conforme Certificado de LO nº. 133/2007, válido até 15/05/2011.

Antes do vencimento do seu vencimento o empreendedor solicitou a revalidação da licença vigente, processo nº. 01324/2003/003/2011, que foi indeferido pela equipe da SUPRAM LM em decorrência do descumprimento da maioria das condicionantes impostas na LOC, oportunidade em que o empreendimento foi autuado, conforme auto de infração nº. 46477/2011 e auto de fiscalização nº. 319/2011, com aplicação de multa simples.

Para continuar operando suas atividades o empreendedor solicitou a SUPRAM-LM um Termo de Ajustamento de Conduta, que será melhor detalhado em tópico próprio.



10.1 Do Controle Processual Propriamente Dito

Trata-se de pedido de Licença de Operação Corretiva (LOC) formulada por Barbosa e Marques S/A, para a atividade de Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios (Cód. DN 74/04 D-01-06-6 – Classe 5), numa capacidade instalada de 125000 litros/dia em empreendimento localizado em área urbana do município de Águas Formosas, Minas Gerais.

As informações prestadas no Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCEI), assim como o requerimento de licença de operação corretiva são de responsabilidade do Senhor Luiz Fernando Esteves Martins, vice presidente do conselho de administração da empresa, conforme comprova o Estatuto Social da Empresa e ata da 70ª Assembleia Geral Ordinária apresentados. Juntou cópia autenticada dos seus documentos pessoais de identificação do senhor Luiz.

O empreendedor informa que a Barbosa e Marques S.A está em operação desde 01.03.1976.

Foram apresentadas as coordenadas geográficas de um ponto central do empreendimento, bem como declaração informando que o conteúdo digital apresentado é uma cópia íntegra e fiel dos documentos que instruem o Processo Administrativo.

A Prefeitura Municipal de Águas Formosas, por meio do Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, Senhor José Romário Rodrigues da Silva, declarou que o tipo de atividade desenvolvida e o local das instalações do empreendimento estão de acordo com as leis e regulamentos administrativos do município.

Verifica-se pelos dados constantes no FCEI que:

- O empreendimento localiza-se em área urbana;
- O empreendimento não se localiza no interior ou entorno de nenhuma Unidade de Conservação (UC) e tão pouco em sua zona de amortecimento;
- Não haverá necessidade de supressão/intervenção em Área de Preservação Permanente.
- O empreendimento faz uso/intervenção em recurso hídrico cuja descrição encontra-se em tópico apartado neste Parecer Único (PU).

O pedido de Licença de Operação Corretiva consta publicado pelo empreendedor na imprensa regional Diário do Rio Doce, com circulação no dia 08/12/2011 e, também, pelo COPAM, na *Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG)* em 17 de dezembro de 2011, no caderno 1, fl. 28.

Foram apresentados, ainda:

- Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental;
- Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros, Série B°. 42274, Processo n°. PT 231/2012, n°. Vitoria 399/2012 – BO 3372, válido até 16/10/2017;
- Certificado de Registro do IEF n°. 2610, Categoria 04.02, Consumidor de Produtos e Subprodutos da flora, lenhas, cavacos e resíduos, referente ao exercício de 2015, válido até 31/01/2016.
- Certificado de Registro do Cadastro Técnico Federal do Empreendimento e da Empresa de Consultoria Ambiental.

Em consulta ao site da Receita Federal constatou-se que a situação cadastral do empreendimento encontra-se ativa.



O imóvel onde se localiza o empreendimento está registrado no Cartório de 1º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Águas Formosas, Minas Gerais, Matrícula 32 de 05/04/1976, livro 2. E conforme R-1-32 de 05/04/1976 foi vendido pela Prefeitura de Águas Formosas para Laticínios Águas Formosas Indústria e Comércio LTDA. Consta ainda AV.4-32 de 12/02/1990, onde a propriedade, face a incorporação realizada em 31/10/1981, fica averbada em favor da Barbosa e Marques S/A.

Os custos referentes ao pagamento dos emolumentos constam devidamente quitados, conforme se verifica por meio do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) apresentado.

Os custos referentes à análise processual serão apurados em Planilha de Custos. Ressalta-se que nos termos do art. 7º da Deliberação Normativa n.º 74/04 o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos referidos custos.

Encontra-se nos autos Certidão nº 0069840/2015, juntada e expedida pela SUPRAM-LM em 13/07/2015, informando que inexistente em nome do empreendimento/empreendedor débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental.

Dessa forma, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, observadas as condicionantes elencadas ao final deste Parecer Único (PU).

10.2 Do Termo de Ajustamento de Conduta

Considerando o indeferimento do processo de Revalidação da Licença da Operação, decorrente do descumprimento das condicionantes impostas na LOC, o empreendedor firmou com órgão ambiental um Termo de Ajustamento de Conduta, onde se comprometeu a cumprir rigorosamente e nas condições assinaladas as seguintes cláusulas:

Adequação	Prazo
1. Formalizar Processo Administrativo referente ao FOBI n.º 909273/2011;	03 (três) meses
2. Apresentar Auto Monitoramento do Corpo Receptor dos efluentes industriais gerados pelo empreendimento – a montante e a jusante do ponte de lançamento (50m). <u>Obs:</u> Parâmetros a serem analisados: DBO, DQO, PH, Sólidos em Suspensão e Óleos e Graxas.	03 (três) meses
3. Apresentar Laudo de Inspeção de Segurança do tanque de armazenamento de amônia e dos demais componentes do sistema de refrigeração utilizado no empreendimento.	03 (três) meses

Após análise dos autos constata-se que as cláusulas do TAC foram integralmente cumpridas e dentro dos prazos estabelecidos.

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Leste Mineiro sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Barbosa e Marques S.A. para a atividade de “Preparação do Leite e Fabricação de Produtos de Laticínios”, no município de Águas Formosas, MG, pelo prazo de 04 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.



As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Leste Mineiro.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Leste Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

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.

12. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Barbosa e Marques S.A.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Barbosa e Marques S.A.

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Barbosa e Marques S.A.



ANEXO I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Barbosa e Marques S.A.

Empreendedor: Barbosa e Marques S.A. Empreendimento: Barbosa e Marques S.A. CNPJ: 19.273.747/0151-73 Município: Águas Formosas Atividade: Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios Código DN 74/04: D-01-06-6 Processo: 09576/2004/001/2011 Validade: 04 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva (LOC)
02	Apresentar <u>anualmente</u> a Supram-LM Relatório de Inspeção de Segurança/Manutenção do Tanque de Armazenamento de Amônia e dos demais componentes do sistema de refrigeração, com a devida ART (original ou cópia autenticada) do profissional responsável pela elaboração do relatório.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva (LOC).
03	Executar o “ <i>Programa de Educação Ambiental</i> ” apresentado. Apresentar <u>anualmente</u> relatório técnico/fotográfico comprovando a execução.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva (LOC)
04	Executar o “ <i>Plano de Ação Emergencial</i> ” em caso de vazamento de amônia. Apresentar <u>anualmente</u> relatório técnico/fotográfico comprovando a execução, caso necessite executá-lo.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva (LOC)
05	Apresentar Teste de Interferência dos dois poços do empreendimento, outorgados através das Portarias Nº 1149/2012 de 16/04/2012 e 3157/2012 de 24/10/2012.	Na formalização da renovação das outorgas dos poços.
06	Retificar as coordenadas geográficas da outorga de Portaria Nº 1149/2012 de 16/04/2012.	Na formalização da renovação das outorgas dos poços.
07	Apresentar a renovação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros.	Até 15 dias após o vencimento.
08	Apresentar comprovação de formalização da renovação das outorgas.	90 dias antes do seu vencimento

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Barbosa e Marques S.A.

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada da Estação de Tratamento de Efluentes – ETE	Vazão média, DBO, DQO	<u>Semestralmente</u>
Saída da Estação de Tratamento de Efluentes – ETE	Vazão média, DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas e coliformes totais	
Córrego afluente do rio Pampã – a montante e a jusante do ponto de lançamento (50m)	pH, DBO, óleos e graxas, oxigênio dissolvido, sólidos em suspensão, turbidez	

Relatórios: Enviar anualmente a Supram-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório(s) acreditado(s), para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), ou homologado(s), para os ensaios e calibrações realizadas junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, conforme exige a DN 167/2011, e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a Supram-LM, os relatórios 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 NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social		Endereço completo

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

1- Reutilização



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

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

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Saída das chaminés das caldeiras a lenha em operação.	Material particulado (MP) Óxidos de Nitrogênio (NO _x) e Monóxido de Carbono (CO)	<u>Anualmente</u>

Relatórios: Enviar anualmente a Supram-LM os resultados das análises efetuadas, 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 n.º 187/2013 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.



4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Portaria, ETE, Fundos e Lateral Direita	dB(A)	<u>Semestralmente</u>

Relatórios: Enviar anualmente a Supram-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório(s) acreditado(s), para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005 junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), ou homologado(s), para os ensaios e calibrações realizadas junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005, conforme exige a DN 167/2011, e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-LM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO IV. Relatório Fotográfico da Barbosa e Marques S.A.



Foto 01. ETE



Foto 02. Área de produção



Foto 03. Câmara Fria



Foto 04. Caldeiras