



PARECER ÚNICO Nº 0799664/2016 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 09810/2014/001/2016	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação - LO	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga	16234/2016	Deferida
Outorga	16235/2016	Deferida

EMPREENDEDOR:	Basel Lácteos S.A.	CNPJ:	19.921.524/0001-43		
EMPREENDIMENTO:	Basel Lácteos S.A.	CNPJ:	19.921.524/0001-43		
MUNICÍPIO:	Antônio Carlos	ZONA:	Rural		
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):	SAD - 69	LAT/Y	21° 22' 53,68"	LONG/X	43° 45' 19,09"
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 Grande			BACIA ESTADUAL:	Rio das Mortes
UPGRH:	GD2: Região das bacias dos rios das Mortes e Jacaré			SUB-BACIA:	Rio das Mortes
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): D-01-06-6 Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios			CLASSE	3
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			REGISTRO:	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	
Artur Torres Filho			15.965/D - BA	Eng. Agrônomo	
RELATÓRIO DE VISTORIA:	059/2016			DATA:	22/07/2016

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Tiago Piobelo Ribeiro – Gestor Ambiental (Gestor)	1.365.411-6	
Márcia Aparecida Pinheiro – Gestora Ambiental	1.364.826-6	
Rodrigo Neves Camillotto – Controle Processual	1.390.911-4	
De acordo: Leonardo Gomes Borges Diretor Regional de Apoio Técnico	1.365.433-0	
De acordo: Elias Nascimento de Aquino Diretor Regional de Controle Processual	1.267.876-9	



1. Introdução

O presente licenciamento refere-se à solicitação da Licença de Operação pelo empreendimento **Basel Lácteos S.A.**, localizado no município de Antônio Carlos.

A atividade do empreendimento, objeto deste parecer, é a **preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios**, enquadrada na DN/74 sob o código **D-01-06-6**, de potencial poluidor /degradador geral *médio* e porte *médio* devido à capacidade instalada em **50.000 litros/dia**, portanto classe 3.

Quanto ao Cadastro Técnico Federal – CTF do empreendimento **Basel Lácteos S.A.** para a atividade objeto do presente licenciamento ambiental, instrui o processo o certificado de regularidade referente ao registro n.º 6238680 do Cadastro de Atividades Potencialmente Poluidoras do IBAMA, cabendo ao IBAMA fiscalizar as renovações nos prazos estabelecidos pelas respectivas normas de registro.

O empreendedor formalizou requerimento de Licença Ambiental de Instalação em caráter corretivo, no dia 07/08/2014, conforme documentação e estudos previstos no FOB n.º 0367753/2014.

No dia 25 de fevereiro de 2015 na 115º Reunião Ordinária, obteve sua licença de instalação em caráter corretivo – LIC, sob o nº0816 ZM.

Visando a obtenção de sua Licença de Operação – LO, o empreendedor protocolou FCE nº R233392/2016 em 14/06/2016, quando foi gerado o Formulário de Orientação Básica – FOB nº 0696122/2016, em que foi elencada toda documentação necessária para a formalização do processo de licenciamento.

Em 29 de junho de 2016, o empreendedor veio a esta superintendência apresentar a documentação exigida no FOB, e assim formalizar o presente processo, como pode ser comprovado por intermédio do recibo de entrega de documentos nº0723262/2016.

No dia 22/07/2016, com o desígnio de subsidiar o presente parecer, foi realizada vistoria no local do empreendimento, conforme Auto de Fiscalização SUPRAM ZM n.º 059/2016, contendo descrição das condições ambientais no empreendimento e eficiência das medidas de controle existentes.

Após vistoria técnica, com o intuito de sanar algumas lacunas observadas no processo foi solicitado informações complementares, por intermédio do ofício 0658/2016 ZM, datado de 25 de julho de 2016, este prontamente foi atendido e as informações necessárias foram entregues em 26/07/2016.

Os Relatório do Cumprimento das Condicionantes impostas na Licença de Implantação Corretiva foi elaborado pela Engenho 9 -Engenharia Ambiental Ltda.

As comprovações, apresentadas pelo empreendedor, foram considerados satisfatórios pela equipe técnica da SUPRAM ZM, apontando bom desempenho das medidas de monitoramento ambiental complementadas pelas informações obtidas em vistoria técnica realizada no local.



Tendo atendido todas as formalidades legais, com adequação do processo administrativo de regularização ambiental para o empreendimento, a empresa empreendedora **Basel Lácteos S.A.**, almeja obtenção da Licença de Operação para o seu empreendimento na atividade de Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios.

Nesse contexto é apresentado o presente Parecer Único elaborado pela SUPRAM ZM, em que está contido um resumo do relatório de cumprimento das condicionantes, para análise e deliberação pela autoridade competente.

2. Caracterização do Empreendimento

O Empreendimento irá operar na zona rural do município de Antônio Carlos, altura do km 24 da Rodovia Barbacena – Bias Fortes, situado em área de abrangência da Bacia do Rio das Mortes, coordenadas geográficas 21°22'53.68" Latitude Sul e 43°45'19.09" Longitude Oeste.

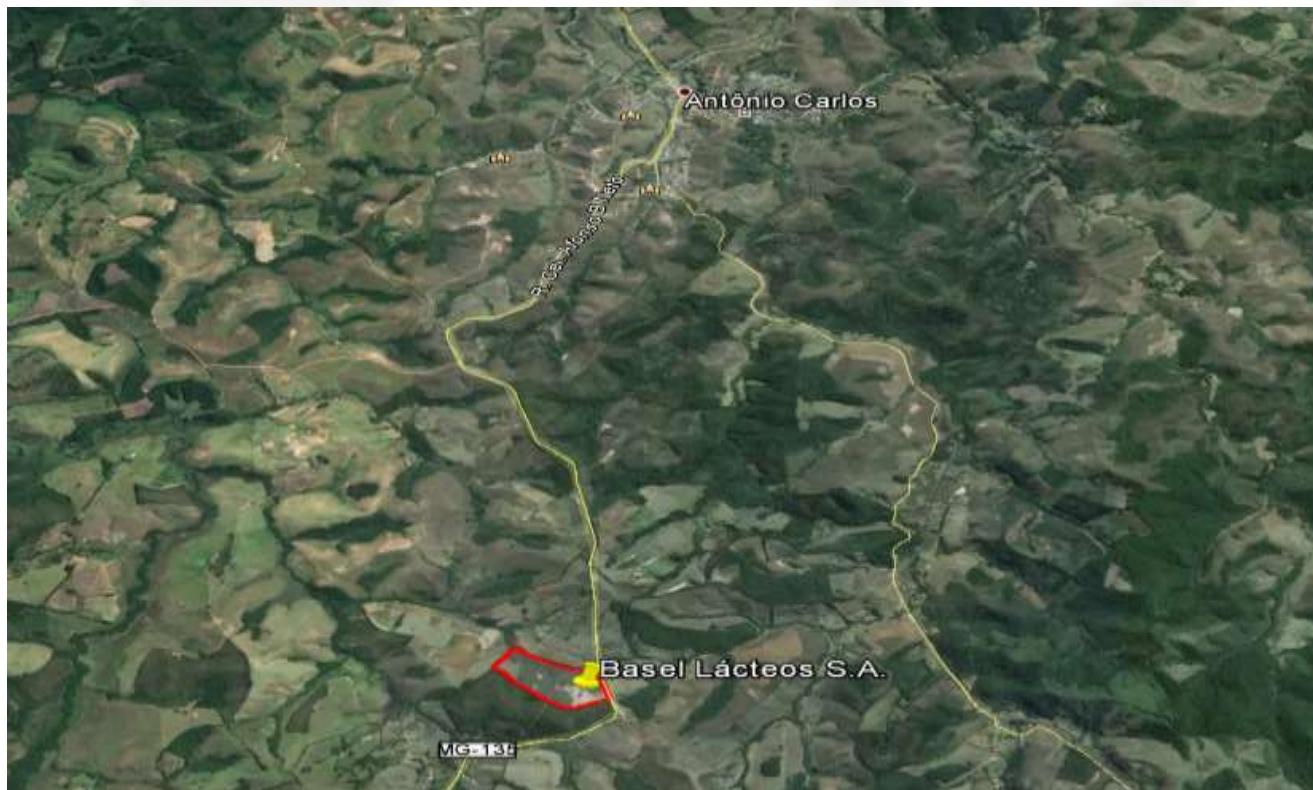


Figura 1 – Ponto de localização do empreendimento.

A área total do empreendimento é de 244.173,06 m², sendo a área útil construída 4.456 m². O empreendimento Basel Lácteos S/A instalou uma planta para preparação do leite, com a finalidade de produção de queijos nobres.

A previsão de operação da indústria é de operar durante 8 horas/dia, 06 dias por semana. O quadro de funcionários será inicialmente de 40 pessoas e, após o início das atividades, ocorrerá a contratação de mais 60 funcionários.



A recepção do leite implica conferência e pesagem, essencialmente. A avaliação da sua qualidade será feita por meio de ensaios físico-químicos e microbiológicos rápidos, sendo o leite liberado, no caso de atestado a qualidade do mesmo. Daí o leite será transferido para tanques de estocagem, local em que esse produto armazenado será utilizado até no máximo o dia seguinte de sua armazenagem. Posteriormente ocorrerá a limpeza e desinfecção dos utensílios e veículos em seu transporte pelo sistema CIP.

No local de recepção do leite, o piso é impermeável, o local coberto e com canaletas que recolhem possíveis derramamentos de leite, sendo que essas não recebem contribuição de água pluvial. O esgoto gerado nesse setor será destinado para ETEI.



Fig. – Piso impermeável coberto, com canaletas de condução, direcionam o esgoto para a ETEI.



Fig. – Plataforma de recepção do leite.

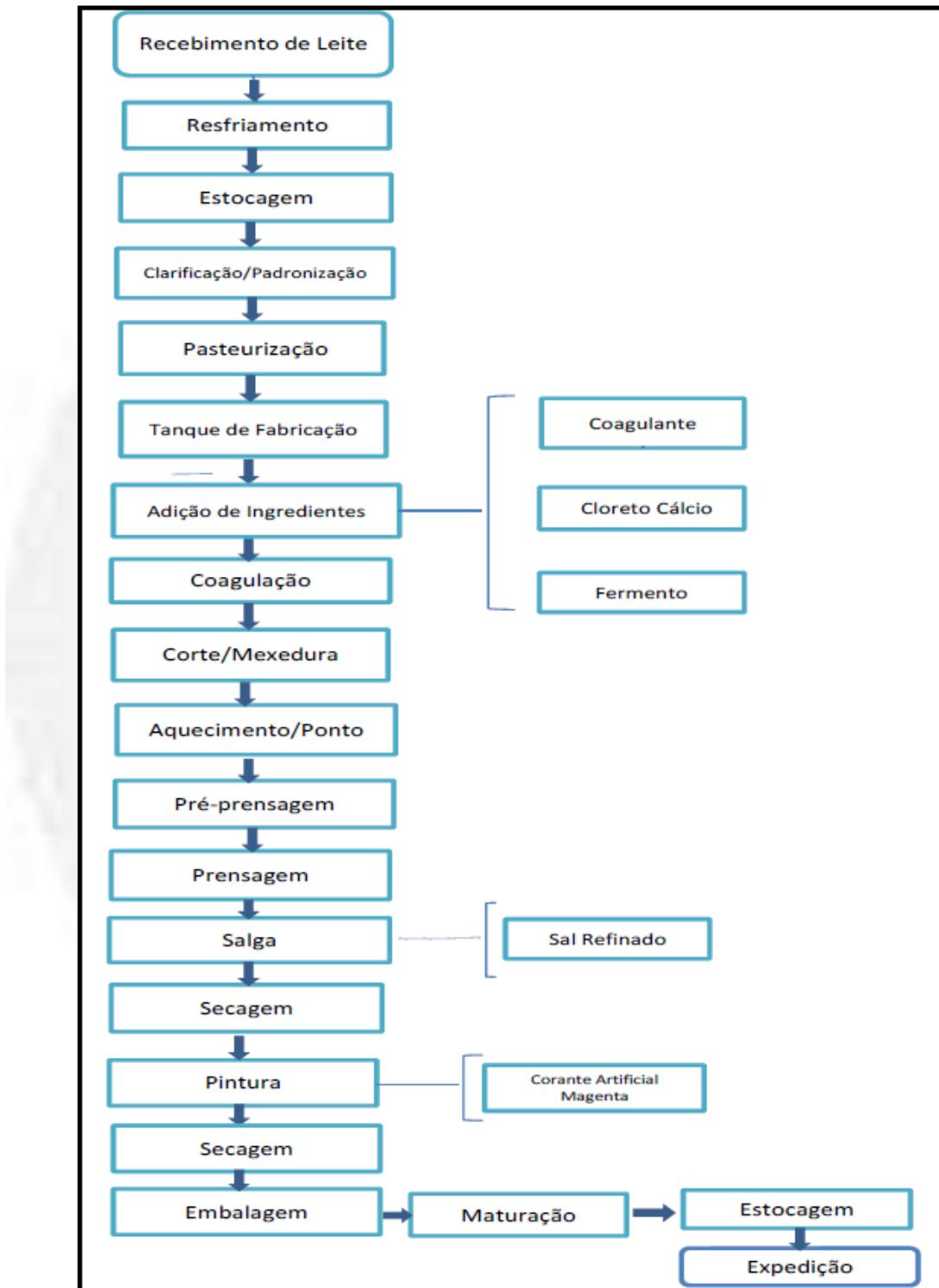
O leite, no momento em que for recebido pelo laticínio, passará por processos antes de chegar ao produto final, processos estes como: a filtração, padronização, pasteurização. A seguir será realizada uma descrição dos processos de produção de cada produto que será fabricado pelo empreendimento Basel Lácteos S.A., demonstrado através de seus respectivos fluxogramas.

Os produtos fabricados serão: queijo prato, queijo prato esférico, queijo tipo gouda, queijo tipo gruyere, queijo tipo emental, queijo tipo edam, queijo minas padrão, queijo tipo reino e soro de leite concentrado. Sua capacidade instalada será de 50.000 litros de leite por dia.

As etapas que compõem o processo produtivo para os queijos são as seguintes:

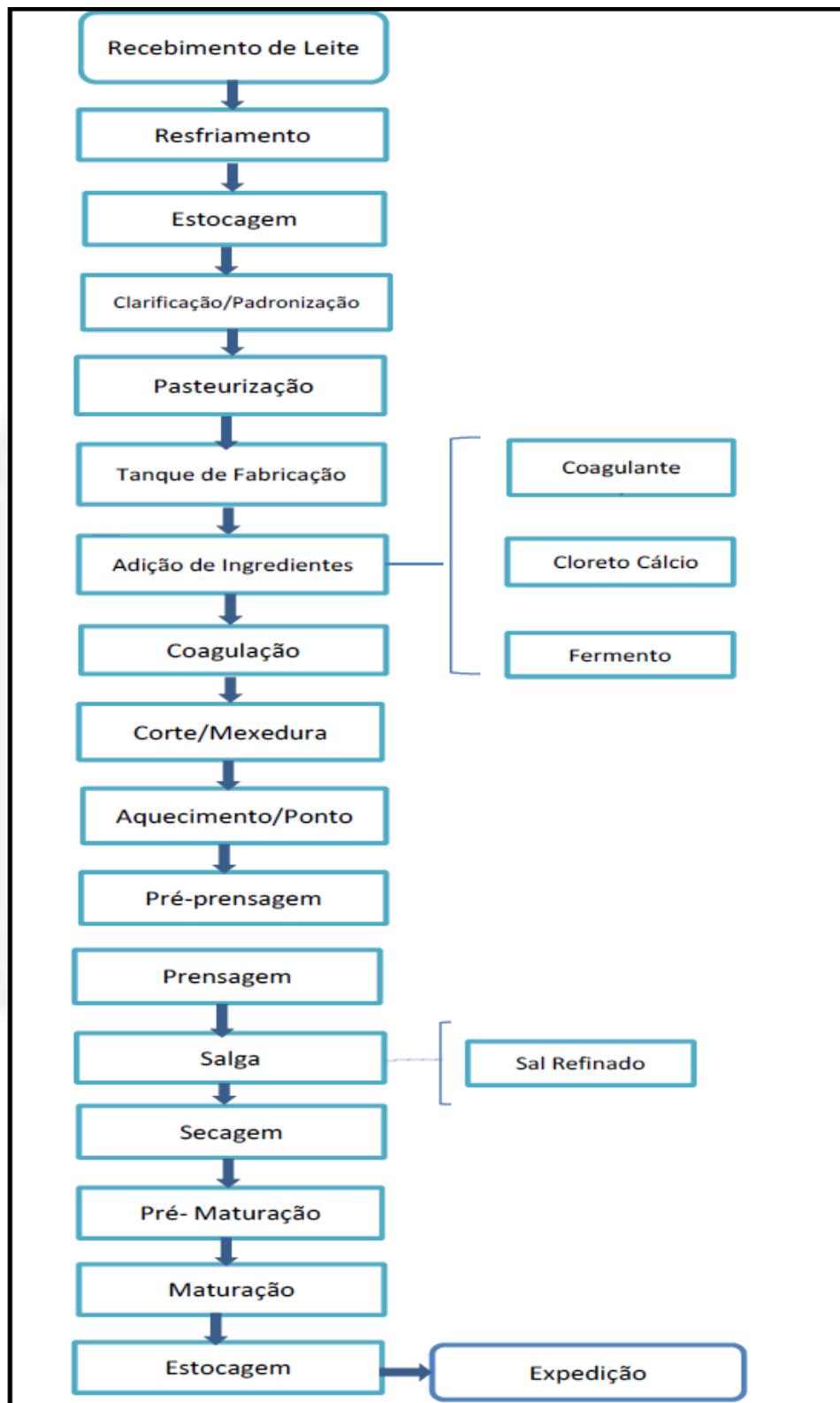


- Queijo Edam



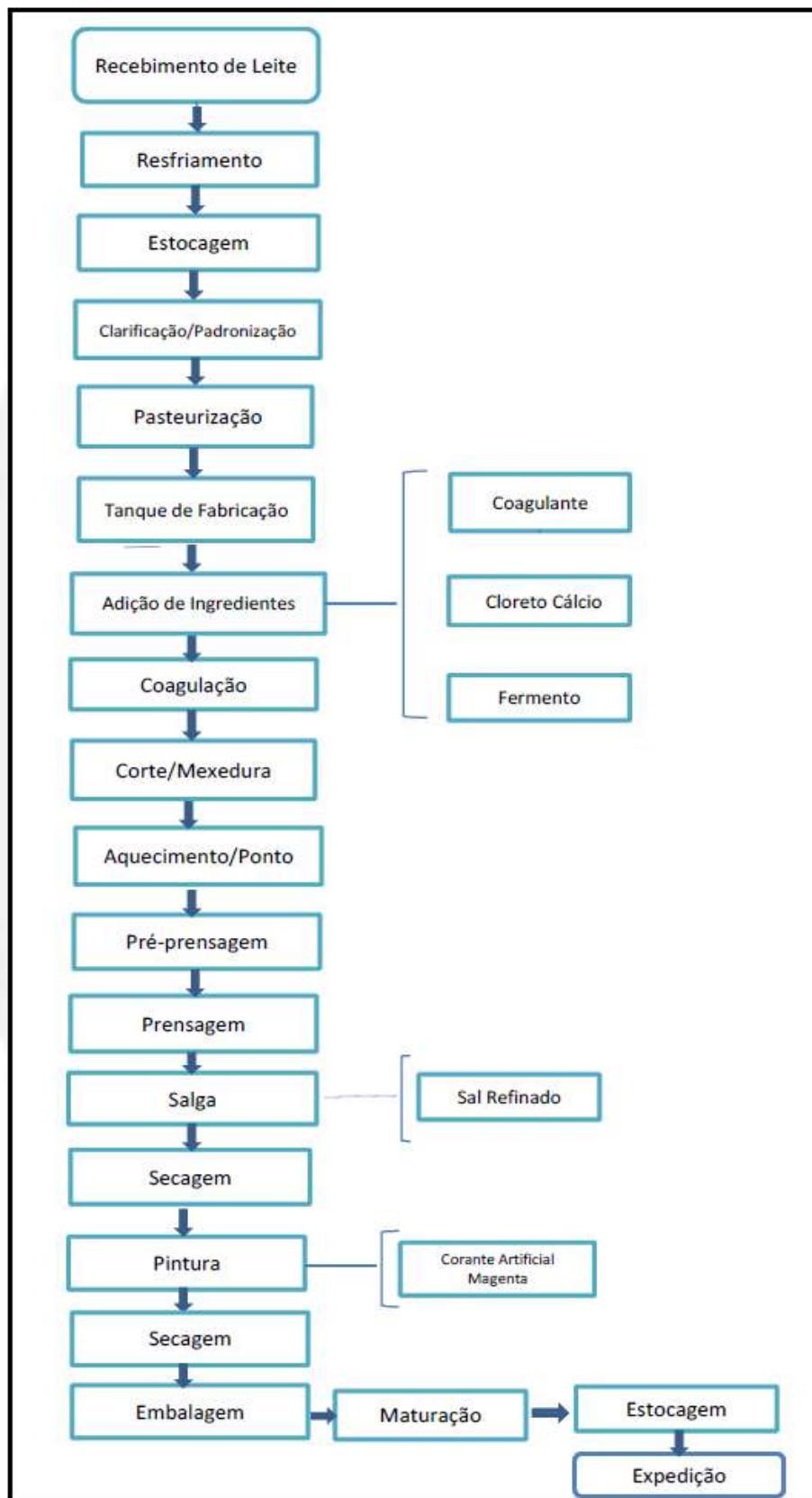


- Queijo Emental:



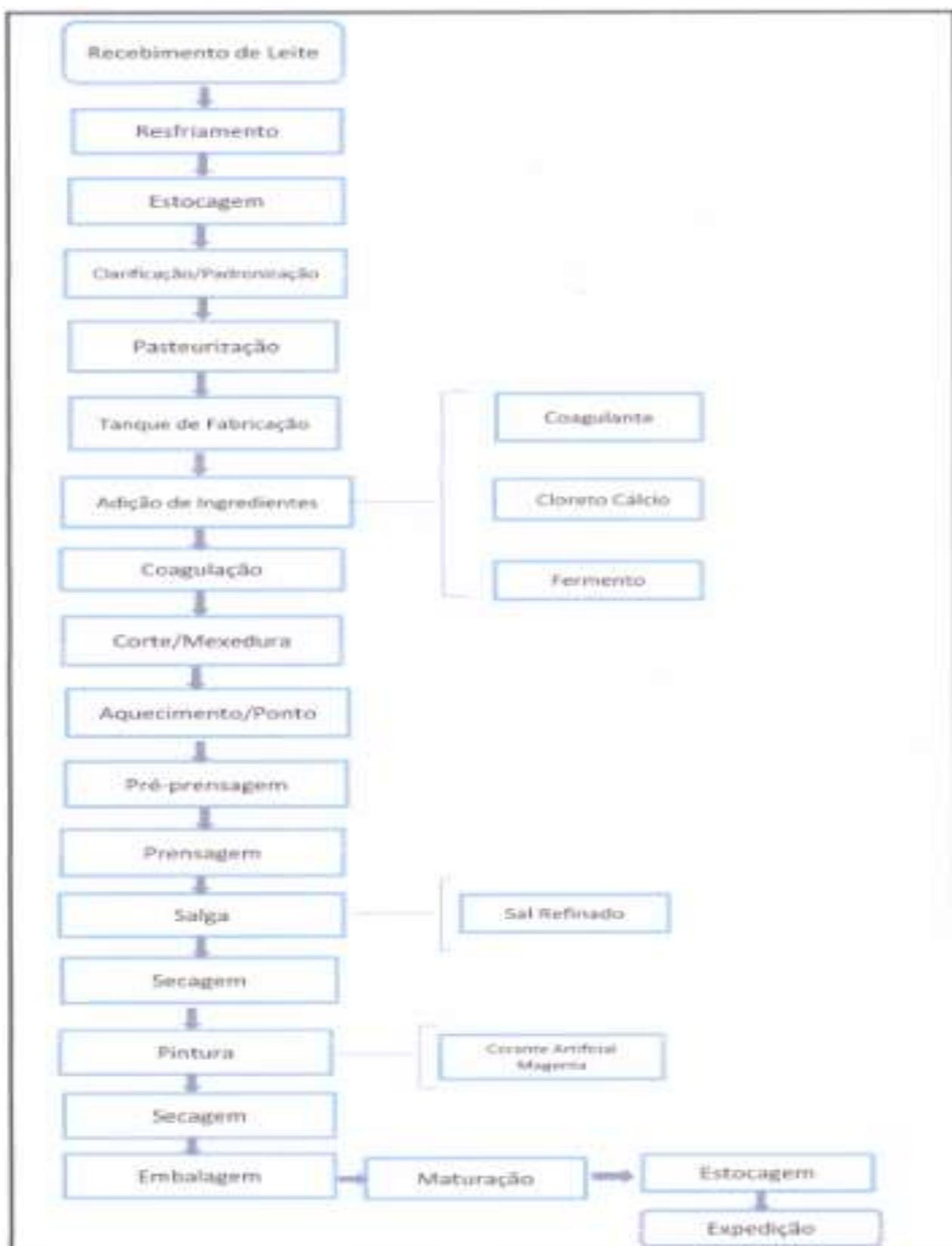


- Queijo Esférico:



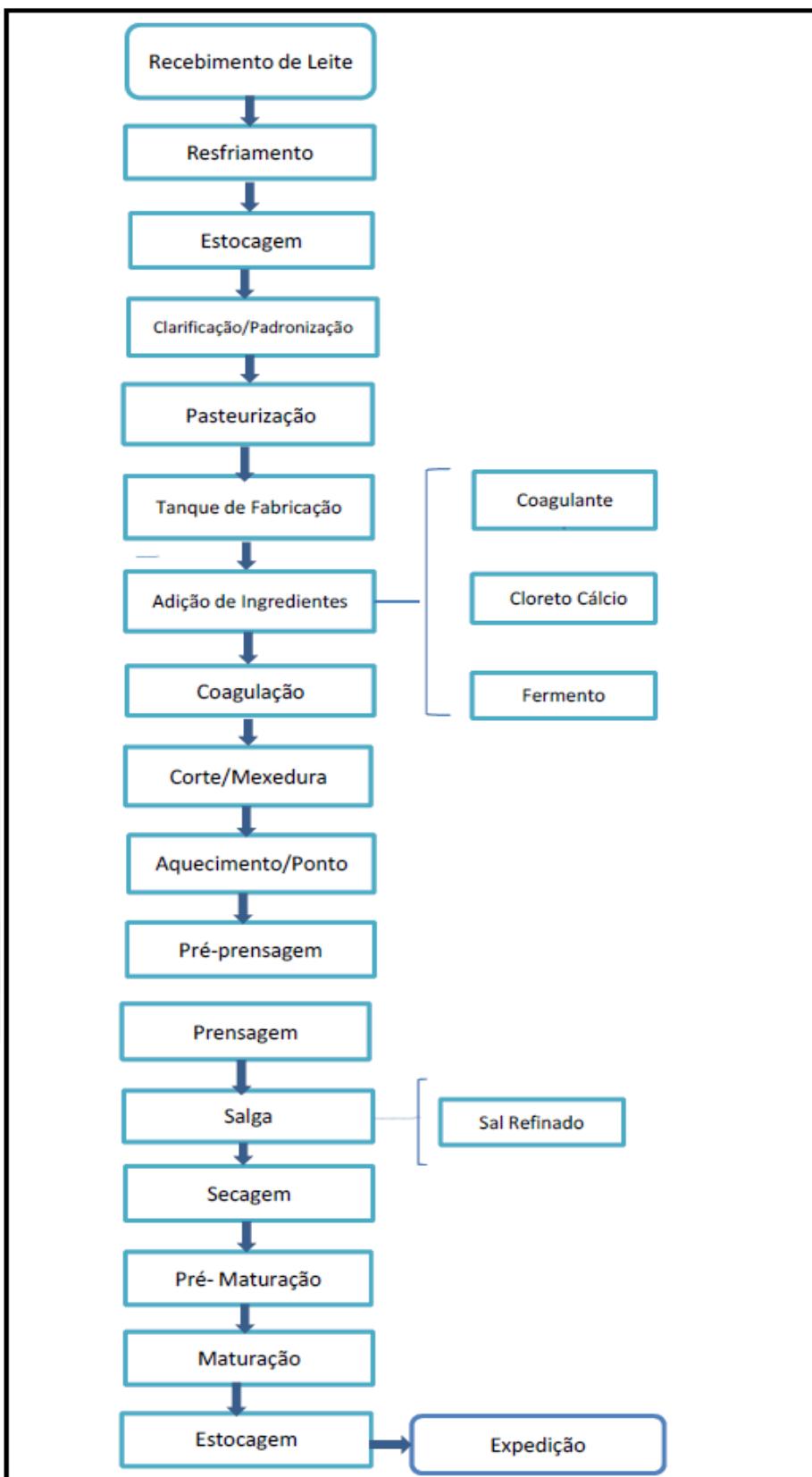


- Queijo Gouda:



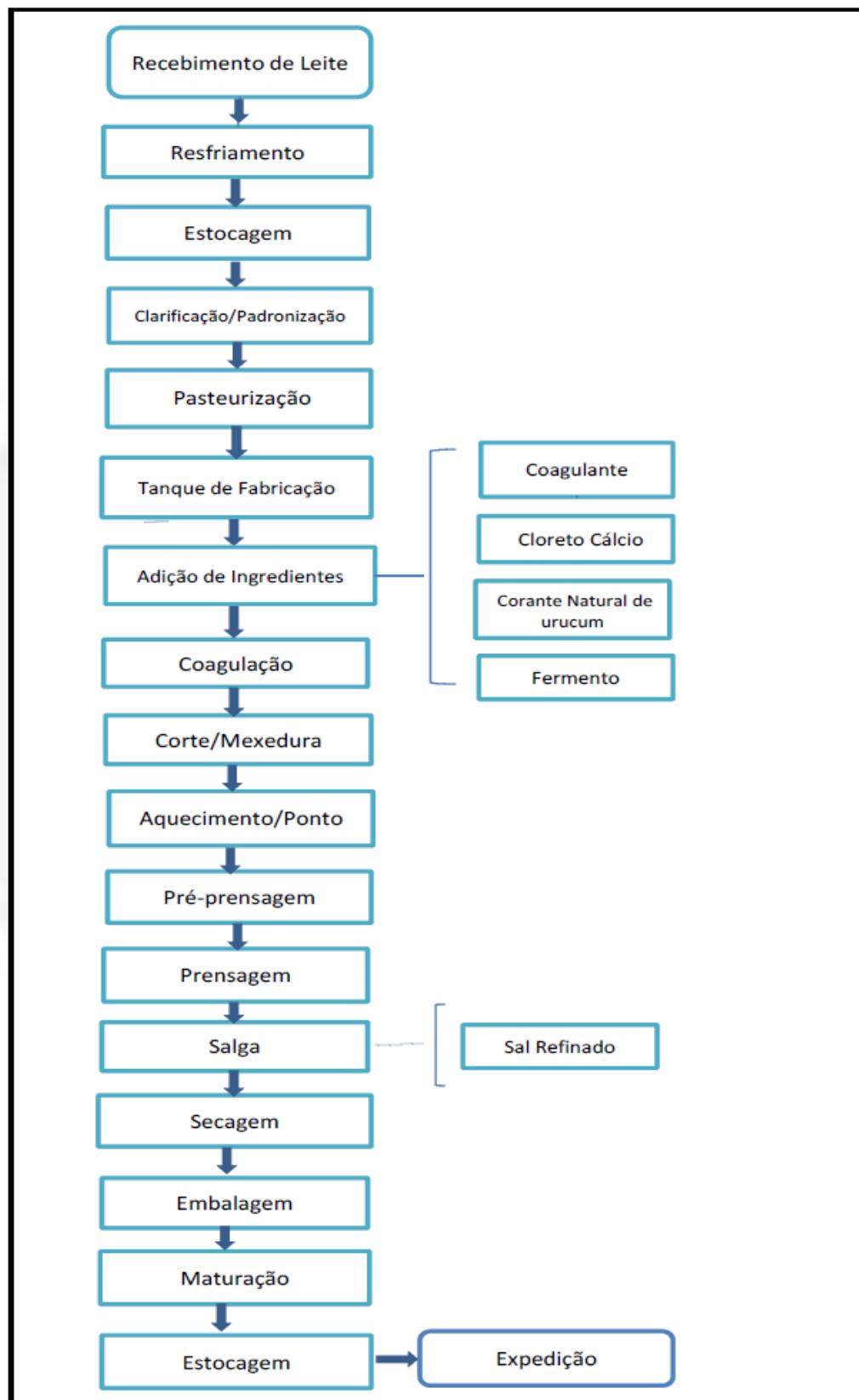


- Queijo Gruyere:



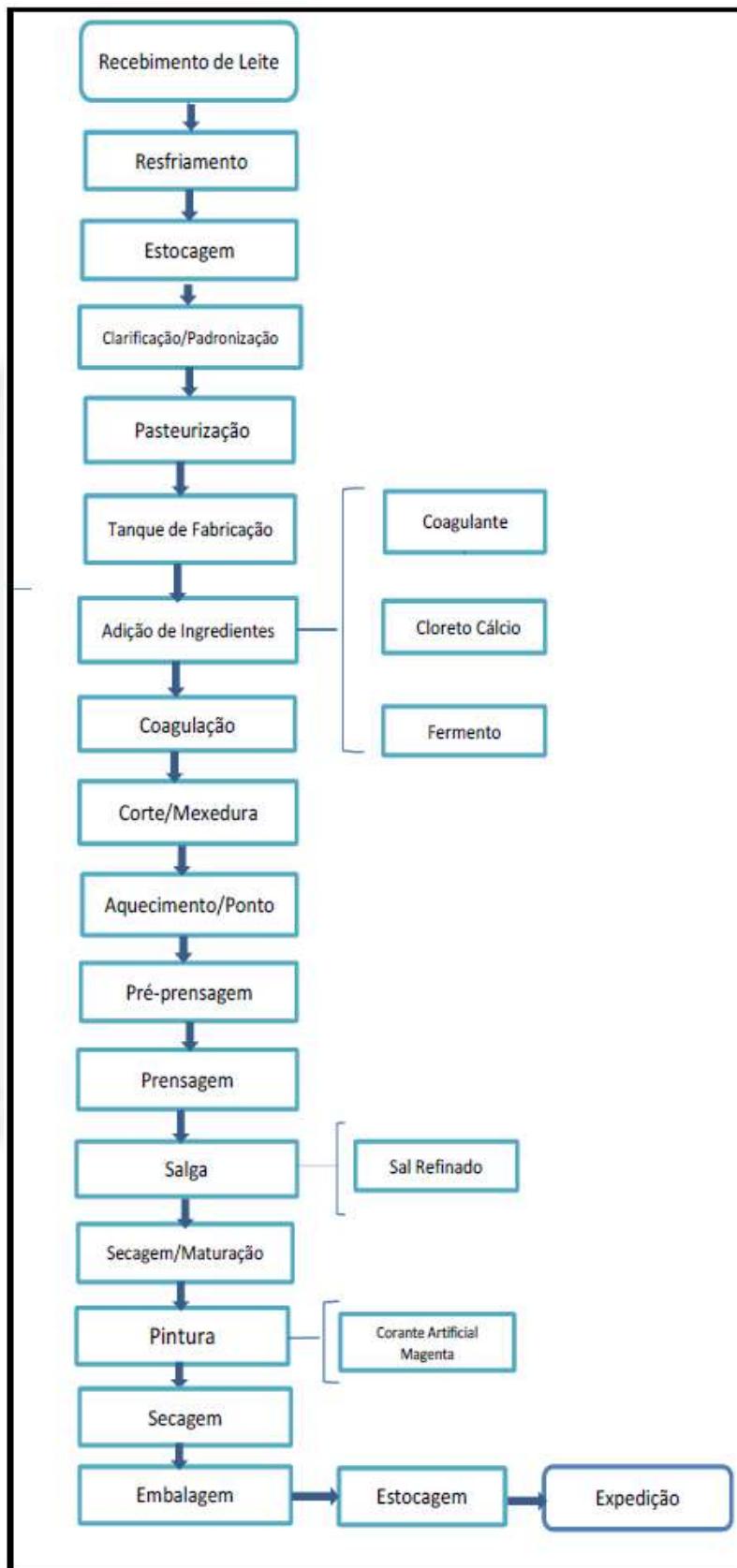


- Queijo Minas Padrão:



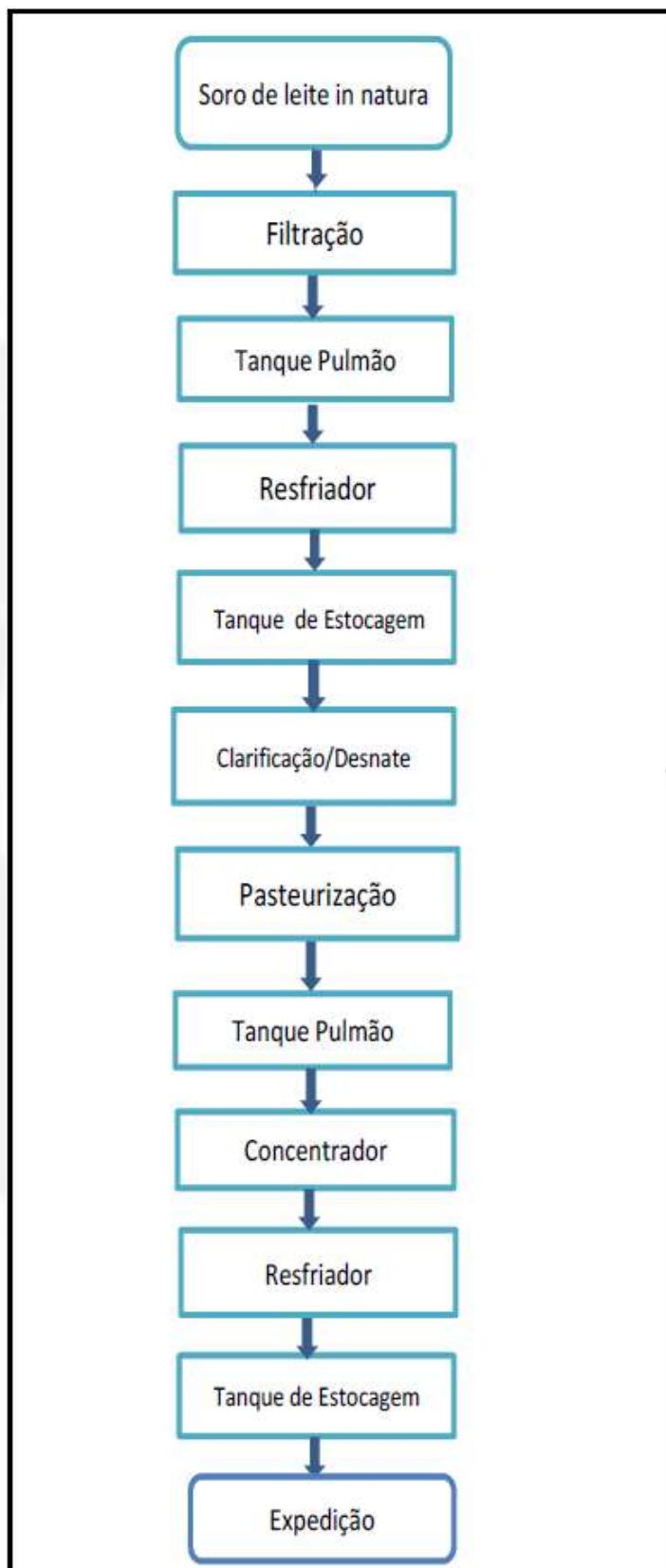


- Queijo do Reino:





- Soro de leite concentrado:





Os demais insumos utilizados são: sal iodado, corante natural de clorofila, corante natural de urucum, cloreto de cálcio, sais fundentes, natamicina, ácido láctico, ácido sórbico, coalho em pó, fermentos lácticos.

2.1. Programas e/ou Projetos

O empreendimento em seus estudos apresentou propostas de controle ambiental, tais como: para os efluentes industriais, através da construção de uma ETEI; para os efluentes sanitários através de fossa séptica; condução de águas pluviais; para o gerenciamento de resíduos sólidos; e lançamento de efluentes atmosféricos, como verificado a seguir:

- **Efluentes Industriais.**

O tratamento dos efluentes industriais se dará por três processos: o primário, secundário e terciário. O primário consiste na presença de uma peneira estática com malha de 0,5 mm, caixa de gordura com sistema de flotação por ar aspirado, estrutura em concreto /alvenaria, adotando-se uma taxa de aplicação superficial (TAS) mais conservadora, em torno de 1m³/m².h, 2 (dois) tanques de equalização revestidos com manta PAD com dimensões 6,0 x 6,0 x 3,5 m (CxLxP), sendo que o tempo de detenção ficará na faixa de 16 horas, finalizando o tratamento.

Os tratamentos secundário e terciário consistem nas seguintes etapas: construção de 1 (uma) lagoa anaeróbia com revestimento nas laterais em concreto armado e a área submersa será revestida com manta de polietileno de alta densidade, sendo sua dimensão 18,0 x 18,0 x 7,0 m (CxLxP), com inclinação dos taludes em 45º e tempo de detenção de 13 dias. Logo após a lagoa anaeróbia temos a lagoa aerada de mistura completa com bordas revestidas com concreto estruturado e a parte submersa com manta de polietileno de alta densidade, sendo as dimensões da lagoa aerada 20,0 x 20,0 x 4,0 m (CxLxP) com inclinação de talude de 45º. Para realizar a aeração da lagoa será instalado quatro aeradores de potência de 15 CV.

A próxima etapa do tratamento será a lagoa de decantação com revestimento nas bordas em concreto estruturado e a área submersa será revestida com manta de polietileno de alta densidade. O dimensionamento em projeto foi de 20,0 x 20,0 x 4,0 m (CxLxP), com inclinação do talude em 45º. Por último foi implementado o leito de secagem que terá seu revestimento com seus limites em alvenaria e seu piso drenante, composto de cama de suporte e meio filtrante, sendo suas dimensões em projeto de 7,0 x 3,0 x 0,5 m (CxLxP).

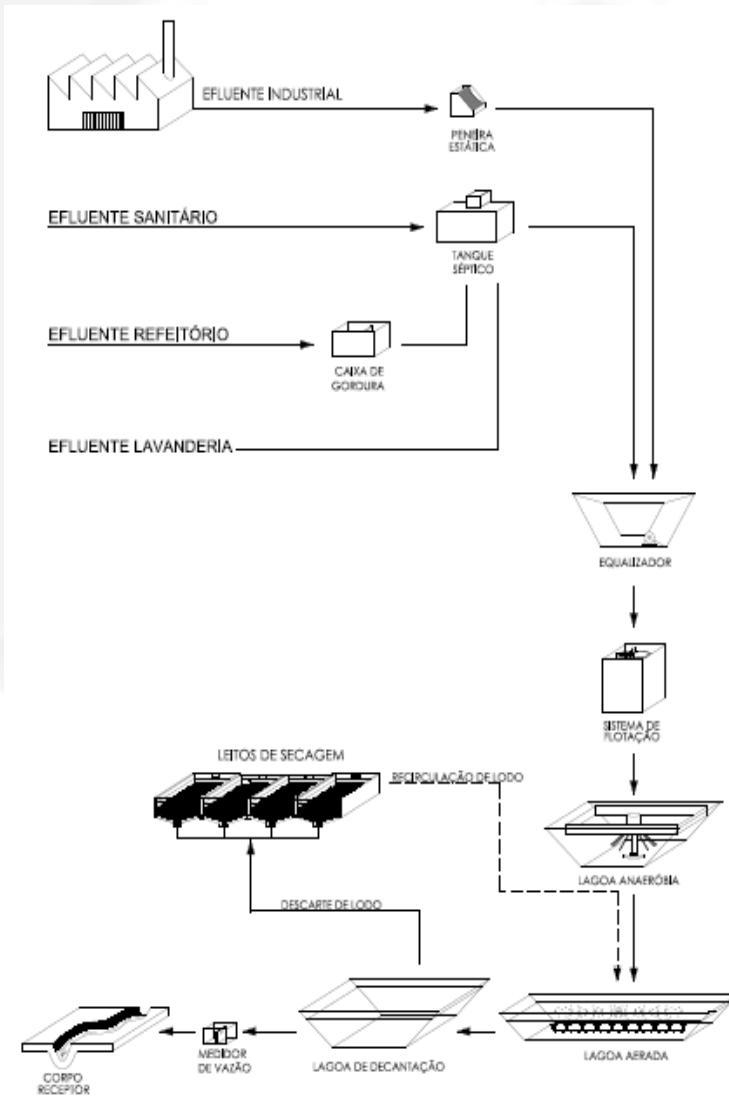


Fig. – Vista do tratamento primário da ETEI.



Fig. – Vista parcial do sistema de tratamento secundário da ETEI.

O fluxograma do sistema de tratamento proposto é o modelo a seguir:





Tomando como base o projeto apresentado o responsável técnico pela elaboração nos estudos relata que o mesmo atenderá a necessidade da indústria, sendo esta ETEI construída com uma certa folga devido a necessidade futura da ampliação das instalações de produção. O empreendedor realizou o teste de autodepuração tendo como resultado que o efeito do lançamento dos efluentes industriais do empreendimento Basel Lácteos S.A, quando em operação, não causará depleção de oxigênio dissolvido abaixo do nível mínimo exigido pela legislação pertinente, a saber, Deliberação normativa conjunta DN COPAM/CERH 01/2008. Os resultados obtidos no teste de autodepuração da situação crítica para o Córrego Pinheirinhos, mostraram que o córrego tem capacidade de autodepuração satisfatória, corroborando a viabilidade ambiental de operação do empreendimento, de acordo com os estudos apresentados.

Com relação a avaliação de interferência no estado trófico – represa cachoeiras, diante do quadro exposto em estudos apresentados pelo empreendimento, pode-se concluir que os lançamentos dos efluentes, após tratamento, pela Basel Lácteos S.A, não deverão acarretar interferências significativas na represa cachoeiras, considerando seu estado atual. Os índices de estado trófico estão associados às altas concentrações de nutrientes já presentes na represa cachoeiras e tributários, oriundos de fontes difusas (agricultura, criação de animais e esgoto sanitário), relevantes no fornecimento de fósforo na bacia de drenagem do barramento.

O quadro abaixo apresenta uma caracterização dos efluentes industriais de laticínio:

Parâmetros	Unidade	Efluente Bruto	Efluente Tratado Caso possua ETE em operação
Vazão média do efluente	m ³ /dia	150,0	
Tempo de operação do empreendimento	horas	8,0	
Carga Orgânica	kg DBO/dia	864,0	-x-
DBO	mg/l	5760,0	-x-
DQO	mg/l	8.200,0	-x-
Óleos e Graxas	Minerais mg/l	-x-	-x-
	Gorduras de origem vegetal/animal mg/l	500,00	
Ph	-	7,0	-x-
Temperatura	°C	25,0	-x-
Sólidos Sedimentáveis	mg/l	4,0	-x-
Sólidos Totais	mg/l	800,0	-x-
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	--x--	-x-
Eficiência do tratamento preliminar	%	10	
Eficiência do tratamento primário	%	40	
Eficiência do tratamento secundário	%	90	
Eficiência do tratamento terciário	%		-x-



A eficiência proposta para o processo de tratamento acima descrito será de:

<u>Tratamento Preliminar</u>		
<u>Efluente refeitório (Caixa de gordura):</u>		
DBO: 10%	Entrada 300	Saída 270
➤ Efluente sanitário (Tanque séptico ¹):		
DBO: 30%	Entrada ² 294,10	Saída 203,15
➤ Efluente Industrial (Peneira):		
DBO: 10%	Entrada 5760	Saída 5.184,0
<u>Tratamento Primário</u>		
➤ Efluente Industrial (Flotador ³):		
DBO: 40 %	Entrada 5.184,04	Saída 3.108,60
<u>Tratamento Secundário (Lagoa Anaeróbia)</u>		
DBO: 60 %	Entrada 3.108,60 mg/ℓ	Saída 1.243,44 mg/ℓ
<u>Tratamento Secundário (Lagoa Aerada e Lagoa de Decantação)</u>		
DBO: 90 %	Entrada 1.243,44 mg/ℓ	Saída 124,34mg/ℓ

• Efluentes Sanitários

Os efluentes sanitários serão direcionados primeiramente para caixa de gordura, a mesma revestida em alvenaria nas dimensões de 1,40 x 0,70 x 0,5 m (CxLxP), sendo o tempo de detenção dentro deste compartimento de aproximadamente 1 (uma) hora. Após a caixa de gordura o efluente vai para o tanque séptico, o mesmo é feito em alvenaria com dimensões 2,5 x 1,5 x 4,0m (AxLxC), sendo o tempo de detenção de 10 (dez) horas. Após essa primeira etapa o efluente será enviado para o tratamento no tanque equalizador, juntamente com os efluentes industriais, daí por diante seguindo o mesmo tratamento que esses.

Como mudança do proposto inicialmente o empreendimento por questões de logística de envio dos efluentes da portaria e do escritório, decidiu por bem a construção de fossas independentes para estes dois setores, estas fossas são compostas de, fossa, filtro e sumidouro e deverão ser monitoradas de acordo com o anexo II deste parecer.



Fig. – Fossa e filtro, boca de visita das estruturas pré moldadas.



Fig. – Sumidouro do sistema de tratamento de efluentes sanitários.

- **Ruídos**

O ruído proveniente do empreendimento será da operação das máquinas e equipamentos da indústria, além do trânsito de veículos dentro e fora do empreendimento. Com relação a este impacto é importante frisar que o empreendimento se encontra em zona rural e o núcleo populacional mais próximo está a 1 (um) Km do empreendimento e o mesmo não possui vizinhos em suas proximidades, no entanto o empreendimento irá operar no horário comercial e adotará medidas para conter os ruídos com a implantação de uma cortina arbórea no empreendimento e para os mais afetados que no caso são os próprios funcionários, haverá a distribuição de equipamento de proteção individual – EPI's, de acordo com a necessidade de cada setor.

- **Resíduos sólidos**

O desenvolvimento sustentável das atividades produtivas torna necessário na indústria a operação do fluxo racional de produtos e resíduos através de um plano de gerenciamento em que seja considerado a dificuldade de disposição e transformação desses rejeitos sem o risco de alterações negativas na conservação dos recursos naturais e equilíbrio do meio ambiente.

Toda disposição de resíduos deverá observar, quando em caráter temporária, dentro dos limites do empreendimento, as normas técnicas NBR – 11.174 – “Armazenamento Temporário de Resíduos Sólidos inertes e não inertes”, e NBR – 12.235 – “Armazenamento temporário de resíduos perigosos”.

O empreendimento tomando como base as normas anteriormente citadas construiu um Deposito Temporário de Resíduos – DTR, dividido em baias, coberto, com piso impermeável, sendo o setor responsável pelo abrigo do resíduo classe I, possui bacia de contenção e todo o material nele a ser introduzido, será em tambores próprios de 200l.



Fig. – Local destinado a acomodação dos resíduos recicláveis.



Fig. – Baia impermeabilizada, com bacia de contenção, para acomodação dos resíduos classe I.

Pode-se observar a seguir a quantificação dos resíduos que serão gerados no empreendimento:

Item	Setor	Identificação do resíduo	Quantificação
01	Escritório	Lixo administrativo	0,6 kg/dia
02	Produção	Papelão/papel	2,8 kg/dia
03	Produção	Vidro	0,12 kg/mês
04	Produção	Plásticos/embalagens plásticas	5,2 kg/dia
05	Manutenção	Óleo lubrificante	1,5 L/mês
06	Manutenção	Embalagens de lubrificantes	1,5 kg/mês
07	ETE	Resíduos da caixa de gordura e peneira	1,5 kg/dia
08	ETE	Lodo da ETE	10,2 m ³ /mês
09	Casa de caldeira	Cinzas das caldeiras	2,5 kg/dia
10	Segurança do trabalho	Equipamentos de proteção individual	1,0 Kg/mês



Esses resíduos serão classificados de acordo com a norma técnica NBR – 10.004 da ABNT, e após será encaminhado para um depósito temporário de resíduos sólidos, que está pronto para recepção destes resíduos, como demonstrado anteriormente. Os locais de armazenamento são bem sinalizados e com restrição ao acesso de pessoas não autorizadas, o recolhimento deste material deverá ser periódico e por empresa credenciada para o transporte, a destinação deve ser comprovada mediante documentação referente a cada coleta e a destinação final correta referente a cada resíduo, que deve ser especificado em nota e de acordo com as normas vigentes.

O empreendimento comprovou por meio de documentação o envio dos resíduos residenciais para a prefeitura de Antônio Carlos, a mesma por meio de contrato comprovou que o material recolhido na indústria é destinado pela empresa união recicláveis Rio Novo Ltda., os resíduos recicláveis estão sendo recolhidos pela empresa Francisco Gomes da Silva, que apresenta regularização através do certificado de não passível nº 0149119/2016.

- **Efluentes atmosféricos**

A empresa instalou 1 (uma) caldeira de geração de vapor com capacidade de 2.500 kg.vapor/h, cujo combustível é a lenha. O empreendedor irá consumir cerca de 900 kg/h de lenha, que será fornecida por produtores de eucalipto locais. O empreendimento possui registro de consumidor de lenha expedido pelo IEF sob nº327243 com validade até 31/01/2017, este deverá ser apresentado anualmente tão logo seja expedido sua renovação. A caldeira irá operar por 10 horas /dia e 30 dias por mês. O sistema de controle implantado na caldeira é o multiciclo e o mesmo deverá reduzir as emissões desta para que atinjam o preconizado pela DN nº187/2013.



Fig. – Caldeira responsável pela geração de calor capacidade 2.500 kg.vapor/h



Fig. – Sistema de mitigação do lançamento de emissões atmosféricas, multiciclo.

O empreendedor, no momento em que a caldeira entrar em funcionamento, deverá realizar uma análise da emissão atmosférica, e após esta, calibrar o sistema de tratamento para que o mesmo se enquadre junto a DN 187/2013.



- **Bacias de Contenção**

Como medida de prevenção no caso de eventuais acidentes que possam provocar vazamentos no sistema de armazenamento produtos químicos do empreendimento Basel Lácteos S.A., foram projetados diques formando bacias de contenção ao redor do tanque de estocagem de amônia, e óleo diesel ao redor do tanque de armazenamento de soro. Os diques instalados, são em alvenaria segundo as disposições da Norma Técnica ABNT NBR 17.505:2/2007. É importante frisar que para cada setor mencionado, existem normas específicas e documentos necessários para sua instalação e operação.

- **Amônia**

O empreendimento conta com um sistema de resfriamento/refrigeração composto por 02 (dois) compressores de amônia Mycom N 4 WA com capacidade nominal de 74.700 Kcal/hora, que irá operar 20 horas por dia com fluido amônia. Além disso, conta com um sistema de água gelada com acúmulo de gelo, sendo que o equipamento possui capacidade nominal de 90.000 Kcal/hora, e seu funcionamento se dará em 20 horas /dia. O tipo de fluido refrigerante será a amônia e o volume de armazenamento do tanque de fluido é de 2500 l.



Fig. – Sistema de armazenamento de amônia com torre de resfriamento, local com bacia de contenção e localizado em área externa.



Fig. – Compressores de amônia, automatizados, funcionamento de acordo com a necessidade de resfriamento.

O empreendimento apresentou um programa contendo os procedimentos de emergência para os possíveis vazamentos de amônia na unidade. O programa apresentado contempla a descrição das atividades necessárias, dos procedimentos previstos, dos equipamentos apropriados e do treinamento previsto para situações de risco e contingência de vazamentos.

Ainda com relação ao local de armazenamento da amônia e suas instalações, as mesmas apresentam local de acesso para veículos de emergência, apresentando local próprio para veículos de combate a incêndio e ambulância, além de hidrantes e extintores colocados estratégicamente nas instalações.



No interior das instalações existe a identificação e colação de etiquetas em todos os vasos de pressão, equipamentos, válvulas e tubulações. O empreendimento como forma de orientação adotou um sistema de cores com quadros explicativos sobre a simbologia no interior da sala de máquinas.

Na entrada do setor de refrigeração o empreendedor instalou placa geral, com informações relevantes como o nome do instalador e endereço do mesmo, além dos seus principais fornecedores, tipo e quantidade do fluido no sistema, tipo e quantidade do óleo lubrificante do sistema e a pressão de teste aplicada no teste de estanqueidade no campo.

O empreendimento apresenta de acordo com as normas do MMA, chuveiros e torneiras de emergência, devido ao risco de exposição dos olhos e da pele à amônia. Também existe instalado nesta área do empreendimento detectores de amônia dentro da área dos tanques com o objetivo de proteger os funcionários que possam estar presentes no local na hora de um possível vazamento.

- **Óleo Diesel**

O empreendimento conta com um tanque para armazenamento de óleo diesel com capacidade de armazenamento interno de 1.000 l. Além da bacia do recipiente, foi construída uma bacia de contenção para evitar possíveis vazamentos, sendo o volume de acumulação desta bem superior ao 1000 l armazenados.

O dique de contenção implantado é capaz de suportar todo o líquido contido no tanque, caso ocorra algum acidente. O armazenamento de combustível (óleo diesel) apenas serve para o abastecimento do gerador que está acoplado ao tanque não tendo outro uso a não ser este.



Fig. – Gerador fica em “stand by”, para casos de interrupção no abastecimento público de energia elétrica.



Fig. – Bacia de contenção do armazenamento de óleo diesel, acoplado a esta existe uma caixa SAO.

O empreendedor dispôs duas caixas SAO no empreendimento, uma como pode ser vista acoplada a



bacia de contenção do armazenamento de óleo diesel e outra acoplada a bacia de contenção do setor de armazenamento de amônia, sendo que essas caixas estão interligadas ao sistema de tratamento da ETEI, não sendo o material, portanto, descartado em local inapropriado.

- **Soro**

O soro como produto final do processamento do leite deve ser armazenado em local adequado para evitar a contaminação de coleções hídricas. Em primeiro momento o armazenamento se dará em tanques de polietileno, que seriam acomodados em sua própria bacia de contenção. Com o avanço das obras o soro foi identificado como parte integrante do insumo a ser utilizado pela indústria, e sua forma de armazenamento foi alterada para tanques controlados de aço inoxidável, que ficarão na plataforma de recepção do leite.



Fig. – Tanques de armazenamento de soro de leite localizados na plataforma de recepção.

- **Condução das águas pluviais:**

A condução de águas pluviais dentro do empreendimento será realizada em todos os pontos possíveis, por calhas nas instalações, por dutos fechados e meia calha nas ruas e vias de trânsito dentro do empreendimento, que lançarão as águas em ralos ou boca de lobo. Toda a água captada dentro do empreendimento será conduzida para escadas dissipadoras que terminam em caixas dissipadoras, evitando com isso problemas de lixiviação do solo e carreamento de materiais.



Fig. – Canaletas de condução de águas pluviais nas encostas dos jardins, e piso calçado com bocas de lobo para condução das águas pluviais.

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O consumo de água para atender a demanda do empreendimento é de 0,003 m³ por litro de leite recebido. A captação será dividida em 2 poços, sendo que os poços 1 e 2 já se encontram com a outorga deferida pelo órgão ambiental. O poço 1 está vinculado ao processo nº 16234/2015 e o poço 2 ao processo nº 16235/2015. Os poços já possuem com determinado pela resolução conjunta SEMAD/IGAM nº2.302/2015 em seu art. 8º os equipamentos horímetro e hidrômetro.

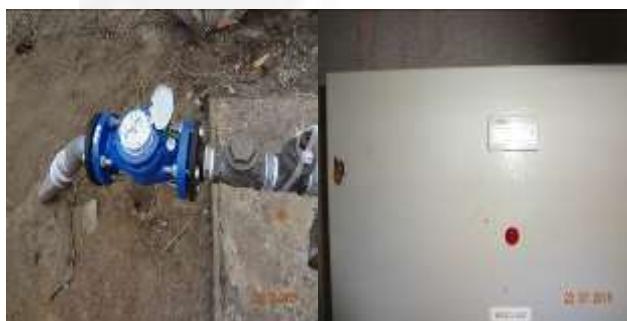


Fig. – Horímetro e Hidrômetro instalados no poço 2



Fig. – Horímetro e Hidrômetro instalados no poço 1

Abaixo é demonstrado um provável balanço hídrico referente ao empreendimento:

Finalidade do consumo de água	Consumo por finalidade (m ³ /dia)	
	Consumo diário máximo	Consumo diário médio
Recepção e estocagem de leite	32,0	16,0
Pasteurização, resfriamento e padronização	35,0	17,5
Fabricação de massa	60,0	30,0
Estocagem e expedição	2,0	1,0
Prensagem, salga, secagem, maturação	9,0	4,5
Lavagem, embalagem e controle de qualidade	6,0	3,0
Resfriamento / refrigeração	4,0	2,0
Laboratório de Controle	2,0	1,0
Consumo humano (ex. sanitário, refeitório, etc.)	9,5	3,80
Outras finalidades: Lavanderia	3,2	0
CONSUMO TOTAL DIÁRIO	162,70	78,20

*Supondo operação a plena capacidade instalada ou seja 50.000 litros de leite.



4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

A fazenda onde está localizado o laticínio é interceptada pelo córrego Pinheirinho e sua área de preservação permanente encontra-se isolada. Não há intervenção do empreendimento nesta APP. Não haverá qualquer tipo de intervenção ou supressão florestal, por isso não se aplica autorização para intervenção ambiental.

5. Reserva Legal

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente averbada, correspondente a dois fragmentos: o primeiro demarcado em 4,1658 ha, com fisionomia de floresta estacional semi-decidual e campo nativo; e o segundo com área de 1,0756 ha, a ser recomposto, ambos no imóvel denominado Fazenda Água Limpa no município de Antônio Carlos, totalizando assim uma área de 5,2415 ha, acima dos 20% exigidos por lei. O registro do imóvel no CAR foi realizado sob o n.º 83983.



Fig. – Imagem das duas áreas de reserva legal



Fig. – local da regeneração natural, desbaste do eucalipto e manutenção das espécies pioneiras nativas.

A recomposição referente ao fragmento de 1,0756 ha está sendo realizada pela regeneração natural do ambiente, esta área está sendo monitorada e foi isolada deixando assim que as espécies ali presentes se desenvolvam naturalmente, como pode ser observado em laudo técnico realizado pelo eng. Agrônomo Ricardo José de Araújo Lima CREA/MG 49.677/D, com expedição da ART nº3194909.

6. Compensações

Não ocorreu supressão de vegetação nativa por ocasião da implantação do empreendimento, nem assim intervenção em área de preservação permanente, razão pela qual não cabe imposição de compensação florestal.

Noutro giro, a compensação por significativo impacto ambiental, previsto no artigo 36 da Lei Federal



n.º 9.985/2000 depende da identificação, pelo órgão ambiental competente, da ocorrência da especial condição, fundada no EIA /RIMA.

Todavia, inobstante a apresentação de estudos ambientais de outro modo designados, tendo em vista que todo material com algum risco de contaminação recebe o tratamento devido, conforme demonstrado em PCA e RCA, controlados mediante análises físico-químicas, programas de deposição de rejeitos; e confirmado em vistoria ao empreendimento, não foi identificada a ocorrência de significativo impacto ambiental que justifique a exigência da compensação prevista na Lei do SNUC.

7. Cumprimento das condicionantes de LI

Após análise técnica dos relatórios encaminhados à SUPRAM ZM, conclui-se que as condicionantes apostas para a licença de instalação corretiva foram atendidas de maneira satisfatória, o que permitiu opinar favoravelmente pela emissão da Licença de operação do empreendimento. As condicionantes apostas pelo COPAM relacionadas à Licença de Instalação Corretiva foram as seguintes:

Condicionante 01: *Proceder a umidificação nas áreas de trânsito a fim de se evitar a dispersão de material particulado (poeira).* **Prazo:** **Durante a vigência de Licença de Instalação Corretiva (LIC).**

Status: Atendida. O empreendedor protocolou relatório fotográfico referente a umidificação das vias, conforme demonstrado a seguir:



Condicionante 02: *Destinar conforme Resolução CONAMA 307/2002 os resíduos da construção civil.* **Prazo:** **Durante a vigência de Licença de Instalação Corretiva (LIC).**

Status: Atendida. O empreendimento apresentou relatório fotográfico referente ao armazenamento dos resíduos sólidos, assim como declaração da prefeitura de Antônio Carlos, que recolheu o resíduo doméstico produzido pelo empreendimento, assim como da empresa Francisco Gomes da Silva, que recolheu o resíduo reciclado gerado no empreendimento. Essas comprovações foram feitas por



declaração e apresentação das regularidades de cada empresa aqui mencionada, sendo que estes documentos fazem parte integrante dos autos do processo de licenciamento ambiental.

Condicionante 03: Apresentar projeto aprovado ou certificado do Corpo de Bombeiros, atestando a regularidade da empresa quanto às medidas de segurança e combate a incêndio. **Prazo:** Durante a vigência de Licença de Instalação Corretiva (LIC).

Status: Atendida. O empreendedor apresentou documentação que comprova a regularidade do empreendimento junto ao corpo de bombeiros militar de Minas Gerais, tal comprovação se deu com apresentação do cartão de identificação de entrada do projeto no corpo de bombeiros em 04/11/2014 sob número de projeto técnico 181/2014 e a apresentação do projeto aprovado pelo corpo de bombeiros datado de 22/02/2016, o mesmo aguarda liberação pelo órgão competente. Os documentos aqui referidos fazem parte deste processo administrativo e se encontram nas fls.25 a 41.

Condicionante 04: Qualquer alteração, ampliação ou modificação do projeto proposto no PCA e RCA deverá ser comunicado, antes de sua execução, à SUPRAM-ZM, para os devidos ajustes e regularização ambiental. **Prazo:** Durante a vigência de Licença de Instalação Corretiva (LIC).

Status: Atendida. O empreendimento no ato da formalização do processo realizou modificações que acarretaram em melhorias para o sistema operacional do empreendimento, são elas:

- 1- Tanques de armazenamento de soro - foi proposta uma estrutura no RCA/PCA para armazenamento do soro em tanques confeccionados em fibra de vidro isolados do bloco industrial, dotados de dique de contenção. Em razão de um planejamento futuro da instalação do sistema de concentração do soro por membranas filtrantes, visando a comercialização de soro concentrado refrigerado, foram instalados dois tanques isotérmicos de armazenamento de soro confeccionados em aço inoxidável dentro da plataforma de recepção, junto com os tanques de estocagem de leite. A plataforma de recepção de leite possui sistema de canaletas para direcionamento de eventuais derrames de soro para a ETEI.
- 2- Para o sistema de tratamento de esgotos sanitários da portaria e escritórios foram adotados sistemas independentes com a implantação de tanques sépticos, seguidos de sumidouros, em conformidade com os projetos encaminhados a seguir e relatório fotográfico. A alteração se deu em função do baixo número de contribuintes nessas estruturas e distância dos locais à ETEI.
- 3- Foi instalado um coletor de pó centrífugo tipo multiciclone na caldeira, em lugar do sistema via úmida inicialmente proposto no RCA/PCA. O multiciclone equipa o sistema de geração de vapor em seu fornecimento original pelo fabricante, o qual assegura o atendimento aos limites impostos pela Deliberação Normativa 187/2013. Apresenta-se a seguir relatório fotográfico do equipamento instalado no sistema de exaustão da caldeira, bem como cópia da correspondência eletrônica do fabricante garantindo o atendimento aos níveis de emissão impostos pela legislação vigente.
- 4- Foi instalada uma caixa de gordura com sistema de flotação por ar aspirado em lugar do sistema de flotação por ar dissolvido proposto no RCA/PCA. A alteração se justifica em razão



do maior custo do sistema de flotação por ar dissolvido, além da manutenção mais frequente e onerosa. Em razão do porte da indústria de laticínios, decidiu-se pela melhor conveniência da instalação de uma estrutura em concreto/ alvenaria, adotando-se uma taxa de aplicação superficial (TAS) mais conservadora, em torno de 1 m³/m².h, em lugar do projeto original, onde a taxa de aplicação superficial adotada foi de 4m³/m².h.

Condicionante 05: Executar as obras de infraestrutura relacionadas a geração de calor, geração de frio, posto de abastecimento e contenção do soro de acordo com as normas ABNT-NBR relacionadas a cada assunto. **Prazo:** Durante a vigência de Licença de Instalação Corretiva (LIC).

Status: Atendida. Como demonstrado nos pontos referentes a cada assunto no corpo do parecer único aqui transrito, as medidas necessárias para cada setor foram tomadas, respeitando as normas referentes a cada setor, assim como manuais técnicos disponíveis.

Condicionante 06: Executar projeto proposto em estudos, para o controle dos efluentes industriais e sanitários. **Prazo:** Durante a vigência de Licença de Instalação Corretiva (LIC).

Status: Atendida. Ouve mudanças no processo em dois pontos, o escritório e guarita possuem fossa independente, e foi construída uma caixa de gordura no lugar do flotador, no entanto, o responsável pela implantação das estruturas não alegou que tais mudanças visão o melhoramento do sistema. Como demonstrado nos itens do parecer referentes a ETEI e a fossa, estes já foram testados com água e estão aptos ao funcionamento.

Condicionante 07: Apresentar PTRF para recomposição da área de reserva legal, ou por meio de laudo técnico, demonstrar a viabilidade de regeneração natural mediante cercamento, e apresentar relatório anual, acompanhado de ART, sobre estado e progresso de regeneração da área. **Prazo: 60 dias.**

Status: Atendida. O empreendedor em 22/04/2015 protocolou sob nºR0353180/2015, laudo técnico referente a recomposição da área de reserva legal, atestando que a regeneração natural seria a forma a ser adotada. Ricardo José de Araújo Lima, eng. Agrônomo atestou a viabilidade desta modalidade de recuperação da área, emitindo assim ART nº1650766.

Condicionante 08: Apresentar o certificado de consumidor de produtos e subprodutos florestais expedido pelo IEF e comprovar a revalidação do mesmo anualmente. **Prazo: Na formalização da LO.**

Status: Atendida. O empreendedor apresentou certificado de registro do IEF nº327243, com validade até 31/01/2017, sendo importante salientar que é uma obrigatoriedade ao empreendedor portar tal documento, haja visto o mesmo ser um consumidor de lenha.

Condicionante 09: Atender ao disposto na “Recomendação do projeto para operação do sistema de refrigeração por amônia”, publicado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA – 2009) e na NBR – ABNT 16.069/2010, na instalação do empreendimento, inclusive com a apresentação de um



programa de procedimentos de emergência para os possíveis vazamentos de amônia na unidade.
Prazo: Durante a vigência da licença.

Status: Atendida. Esta condicionante foi aprovada pelo conselho da 115º reunião ordinária do COPAM. Cabe ressaltar que o conteúdo refere-se ao disposto pela condicionante de número 05 e que o sistema implantado atendeu às normas e NBR que abordam o tema.

9. Controle Processual

9.1. Relatório – análise documental

Por relatório do que consta nos autos do Processo Administrativo nº. **09810/2014/003/2016**, bastante atestar que a formalização do processo ocorreu em concordância com as exigências constantes do Formulário de Orientação Básica nº 0696122/2016, bem assim das complementações decorrentes da análise em controle processual, conforme documento SIAM nº 0764964/2016, com lastro no qual avançamos à análise do procedimento a ser seguido em conformidade com a legislação vigente.

9.2. Análise procedural – formalização, análise e competência decisória

A Lei Federal nº 6.938/1981 previu, em seu artigo 9º, IV, o licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, e estabeleceu, em seu artigo 10, obrigatoriedade do prévio licenciamento ambiental à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

A novel Lei Estadual nº 21.972/2016, em seu artigo 16, condiciona a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ao prévio licenciamento ou autorização ambiental de funcionamento.

No que tange a formalização do processo de licenciamento ambiental segue o rito estabelecido pelo artigo 10 da Resolução CONAMA nº 237/1997, iniciando-se com a definição pelo órgão ambiental, mediante caracterização do empreendimento por seu responsável legal, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo correspondente.

Em análise do que consta do FOB nº 0696122/2016 e /ou das informações complementares solicitadas e prestadas, tal como constado no presente parecer único, observa-se completo o processo, mediante apresentação dos documentos e estudos cabíveis, em conformidade com as normas ambientais vigentes. A necessidade de complementação, nos termos do artigo 14, da Resolução CONAMA nº 237/1997, foi suprida, de acordo com o relato introdutório do presente ato.

Noutro giro, convém destacar a nova diretriz na análise do processo no que tange à previsão estabelecida pela DN CONEP nº 07/2014, conforme alinhamento realizado no âmbito da SURAM /SEMAP no período compreendido entre os dias 09 e 13 de maio de 2016, razão pela qual se reformula o argumento aqui apresentado. Nesse sentido, o tipo de atividade desenvolvida pelo empreendimento não se afeiçoá àquelas arroladas no Anexo I da referida Deliberação Normativa,



nem assim se localiza nas específicas zonas previstas no Anexo II, razão pela qual não se exige do empreendedor a anuênciia ou dispensa pelo IEPHA na instrução do presente processo de licenciamento ambiental.

Quanto à segurança contra incêndio e pânico, há nos autos cópias parciais de projeto aprovado pela Instituição Militar Estadual competente. Nesse sentido, não foi exigido o AVCB na análise do licenciamento ambiental por ausência de previsão legal, devendo as providências cabíveis nesse particular ser adotadas pela autoridade competente junto à qual tramita o projeto supracitado.

Assim, considerando a suficiente instrução do processo, e que os documentos foram apresentados em conformidade com a Resolução SEMAD nº 891/2009; e considerando a inexistência de impedimentos, dentre aqueles estabelecidos pela Resolução SEMAD nº 412/2005, recomenda-se encaminhamento para decisão no mérito do pedido, tão logo de efetiva integral quitação dos custos de análise, conforme apurado em planilha de custos, nos termos do artigo 7º da DN COPAM nº 74/2004 e artigo 2º, § 4º, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125/2014.

Nesse passo, conforme previsto no artigo 8º, XIV, da Lei Complementar nº 140/2011, inclui-se dentre as ações administrativas atribuídas ao Estado o licenciamento ambiental da atividade desenvolvida pelo empreendimento.

No âmbito da Administração Estadual, a competência decisória sobre requerimento de licença ambiental de empreendimentos de médio porte, em atividade considerada de médio potencial poluidor degradador, enquadrados na classe 3, é da SEMAD por meio das suas Superintendências Regionais de Meio Ambiente, nos termos do artigo 4º, VII, b, da Lei Estadual nº 21.972/2016.

Assim, concluída a análise, deverá o processo ser submetido a julgamento pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata.

9.3- Viabilidade jurídica do pedido

9.3.2 Da Política Florestal (agenda verde)

O empreendimento se localiza em imóvel rural, conforme declaração constante do item 6.3 do FCE, bem assim da informação existente na certidão de registro da Matrícula 35.716, Livro 2, do 1º Ofício de Registro de Imóveis de Barbacena /MG. Nesse sentido, o processo foi instruído de recibo de inscrição do imóvel no Cadastro Ambiental Rural, com área de reserva legal demarcada sobre 21,46% em relação ao total do imóvel.

Conforme consta dos itens 4.3 e 4.4 do FCE, e observando as coordenadas geográficas do ponto central do empreendimento, este não se localiza em Unidade de Conservação ou Zona de Amortecimento, razão pela qual descabe qualquer análise relacionada ao Sistema Estadual de Unidades de Conservação, estabelecido pela Lei Estadual nº 20.922/2013.

Nesse passo, conforme consta dos itens do campo 6 do FCE, e de acordo com os dados da vistoria, o empreendimento não ocasionou intervenções ambientais, nem sua operação ocorrerá sobre área de preservação permanente, razão pela qual não é objeto de análise processo AIA vinculado ao presente licenciamento ambiental.

9.3.3 Da Política de Recursos Hídricos (agenda azul)

Com relação à utilização do recurso hídrico no empreendimento, conforme constou no item 5.3 do FCE, há dois poços tubulares, com requerimentos de outorgas formalizados através dos processos administrativos 16234/2015 e 16235/2015, cujas análises técnica e jurídica se encontram concluídas.



9.3.4 Da Política do Meio Ambiente (agenda marrom)

Quanto ao o objeto do presente Processo Administrativo, trata-se de requerimento de Licença de Operação, para a atividade de preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios, **Código D-01-06-6**, tipologia prevista no Anexo Único da DN COPAM nº 74/2004.

Assim, considerando a viabilidade técnica do empreendimento proposto, e a observância da legislação ambiental vigente, atestamos a viabilidade jurídica do pedido.

Por derradeiro, considerando o disposto no artigo 1º, inciso III, da DN COPAM nº 17/1996, recomendamos o prazo de validade da Licença de Operação em 06 anos.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Zona da Mata sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento Basel Lácteos S.A para a atividade de “D-01-06-6 – Preparação de leite e fabricação de produtos de laticínios”, no município de Antônio Carlos MG, pelo prazo de 06 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 pelo Superintendente da Supram Zona da Mata.

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 Zona da Mata, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental da Zona da Mata, 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.

11. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação (LO) da Basel Lácteos S.A.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da Basel Lácteos S.A.



ANEXO I
Condicionantes para Licença de Operação (LO) da Basel Lácteos S.A.

Empreendedor: Basel Lácteos S.A

Empreendimento: Basel Lácteos S.A

CNPJ: 19.921.524/0001-43

Município: Antônio Carlos – MG

Atividade: Preparação de leite e fabricação de produtos de laticínios

Código DN 74/04: D-01-06-6

Processo: 09810/2014/003/2016

Validade: 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar Programa de Automonitoramento conforme definido no ANEXO II.	Durante a vigência Licença de Operação
02	Apresentar comprovação de manutenção e limpeza da fossa sanitária obedecendo a periodicidade mínima de um ano.	Durante a vigência Licença de Operação
03	Manter arquivados na empresa, para posterior fiscalização as notas de comprovação do destino dos resíduos sólidos orgânicos destinados a adubação do solo do empreendimento, assim como os manifestos referentes aos resíduos produzidos pelo empreendimento sendo esses classe I e II.	Durante a vigência Licença de Operação
04	Qualquer alteração no número de funcionários, ampliação ou modificação do empreendimento deverá ser comunicado, antes de sua execução, à SUPRAM ZM, para os devidos ajustes e regularização ambiental.	Durante a vigência Licença de Operação
05	Realização do monitoramento dos ruídos externos, com periodicidade anual, em 4 (quatro) pontos das instalações do empreendimento, conforme especificado no Anexo II.	Durante a vigência Licença de Operação
06	Realizar a inspeção e manutenção periódica nas caldeiras de geração a vapor assim como nos vasos de pressão mantidos no empreendimento conforme NR-13 e NB-55.	De acordo com periodicidade especificada em norma.
07	Realizar renovação das outorgas de acordo com a legislação vigente.	Durante a vigência Licença de Operação
08	Apresentar projeto referente a fertirrigação, com utilização do efluente oriundo da ETEI do empreendimento. O projeto deve conter a utilização de parte ou todo o efluente gerado, sendo que este projeto deverá ser avaliado antes de sua execução pela equipe interdisciplinar da SUPRAM ZM.	120 dias
09	Manter o Certificado de Registro de consumidor de lenha do IEF, sempre atualizado e em dia.	Durante a vigência Licença de Operação
10	Apresentar, por ocasião da renovação da licença, junto ao RADA, um relatório do cumprimento das condicionantes, onde deverão ser anexadas cópias de todos os monitoramentos realizados no período de vigência da licença.	Na formalização do processo de revalidação da Licença de Operação



* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado. Todos os prazos devem ser comprovados mediante protocolo junto a SUPRAM ZM, valendo para o mérito a data referente ao protocolo.

Obs. A alteração do conteúdo ou do prazo de condicionante estabelecida na Licença Ambiental poderá ser requerida por interessado, na forma do artigo 9º da DN COPAM nº 17/1996.

ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da Basel Lácteos S.A.

Empreendedor: Basel Lácteos S.A

Empreendimento: Basel Lácteos S.A

CNPJ: 19.921.524/0001-43

Município: Antônio Carlos – MG

Atividade: Preparação de leite e fabricação de produtos de laticínios

Código DN 74/04: D-01-06-6

Processo: 09810/2014/003/2016

Validade: 06 anos

1. Efluentes Industriais e Sanitários:

Os efluentes industriais, após passarem pela ETEI, serão lançados no corpo receptor e o monitoramento destes efluentes deverá ser efetuado, trimestralmente, na entrada e saída da ETE.

a) Efluentes líquidos industriais.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Efluente Bruto: Tanque de equalização.	DBO, DQO, pH, nitrogênio, fósforo, cloreto.	Trimestral
Efluente Tratado: Saída do sistema de tratamento.	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, óleos e graxas, nitrogênio, fósforo, cloreto, substâncias tensoativas reativas ao azul de metileno.	

b) Efluentes líquidos sanitário.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Efluente Bruto: Entrada do Sistema.	DBO, DQO, pH.	Semestral
Efluente Tratado: entrada do sumidouro.	DBO, DQO.	



c) Monitoramento de água superficial

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
A montante do ponto de lançamento do efluente industrial.	DBO, DQO, pH, cor, turbidez, substâncias tensoativas reativas ao azul de metileno.	
A jusante do ponto de lançamento do efluente industrial.	DBO, DQO, pH, cor, turbidez, substâncias tensoativas reativas ao azul de metileno.	Trimestral

Relatórios: Enviar semestralmente, a SUPRAM ZM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 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: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos:

Deverá ser mantido na empresa o resumo das informações mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos: Papéis, papelão, lodo da ETE, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, com identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas informações:

Enviar semestralmente a SUPRAM-ZM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos: Papéis, papelão, lodo da ETE, 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	

(*) 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 ZM, 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
Chaminé da caldeira	Material particulado e CO	Anualmente

Relatórios: Enviar anualmente a Supram ZM 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
P1 – Fundos da Fábrica	NPS dB (A)	Anual



P2 – Frente da fábrica	NPS dB (A)	Anual
P3- Lateral Direita	NPS dB (A)	Anual
P4- Lateral Esquerda	NPS dB (A)	Anual

Enviar Anualmente à Supram ZM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

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

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 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.

IMPORTANTE

• Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ZM, 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.