



### **Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 01/2020**

O empreendimento ENTREMINAS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE LATICÍNIOS LTDA. está localizado no município de Itapagipe (MG), à Avenida Simão Faria Neto, 700, Centro, (coordenada de referência: 19°53'26"S e 49°22'20"W); em operação desde 27/12/1993 e possui Declaração de Conformidade expedido pela Prefeitura Municipal de Itapagipe, datado de 18 de junho de 2020.

Em 30/06/2020, foi formalizado, na Supram Triângulo Mineiro, o processo de nº 2247/2020 através de Licença Ambiental Simplificada conforme normas estipuladas na DN 217/2017. A atividade do empreendimento objeto deste licenciamento é a **“Fabricação de Produtos de laticínio, exceto envase de leite fluido”** se enquadra no código “D-01-06-1” com capacidade instalada para 50.000 L de leite/dia; Classe 3, Porte M.

Dentre os produtos fabricados estão: “requeijão cremoso (produto principal), sobremesa láctea sabor doce de leite e sobremesa láctea sabor chocolate (produtos secundários).

De acordo com as matrículas apresentadas (nº 1.103 e nº 1.104) o terreno da empresa possui 6.172,00 m², a área construída possui 3.179,75 m². Segundo informações prestadas pelo empreendedor e averiguadas no Sistema IDE SISEMA, o local escolhido para implantação do empreendimento possui peso 0 em relação aos critérios locacionais de enquadramento determinados pela DN COPAM nº 217/2017.

O empreendimento opera em dois turnos sendo 9 hora de trabalho por turno, todos os meses do ano, 6 dias da semana. Possui 133 funcionários no total.

O processo produtivo da massa láctea inicia-se com a recepção do leite cru sendo transferido por bomba sanitária (10.000 l/h) para desnatadeira inox (9.000 L/h); o creme obtido é armazenado em saco de polietileno e acondicionado em caixa plástica, selado, identificado com a data de fabricação e quantidade e armazenado em câmara fria (9°C). O leite desnatado é encaminhado para pasteurização (72°C a 75°C por 15 a 20 segundos).

O leite desnatado pasteurizado é transferido por bomba sanitária (3.000l/h) e tubulações de inox para tanques verticais inox (15.000 L) e, em seguida, para a queijomate inox de parede dupla (6.000 L) e vapor culinário, é adicionado ácido láctico (para coagulação ácida do leite), e o produto é submetido a cozimento a 56°C ± 1°C, por 40 minutos, sob agitação lenta das liras inox. Em seguida é feito o escoamento dos grãos cozidos para dreno prensa inox (2.000 L) para separação do soro e obtenção dos blocos de massa; o soro é transferido para o tanque de soro (área externa) que é doado para trato animal; os blocos de massa são lavados 3 vezes com água potável, prensados por 10 minutos, fatiados, triturados e misturados, juntamente com sal e creme de leite, no misturador inox. A massa é acondicionada em saco de polietileno e colocada na câmara fria (8°C por 48 horas).

A massa coalhada é direcionada ao setor de fusão e adicionada no tacho encamisado inox (1.500 kg), há injeção de vapor culinário para a fusão da mesma. Em seguida são adicionados: creme de leite, gordura vegetal, soro de leite em pó, leite em pó (proveniente de estabelecimento sob inspeção federal), diluído em água potável em tanque inox, amido modificado, cloreto de sódio, polifosfato de sódio, bicarbonato de sódio e sorbato de potássio; misturados e submetidos a cozimento (80°C por 40 minutos).



### **Continuação do Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 01.2020.**

O produto é envasado (a  $75^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ ) em bisnagas plásticas, que são transportadas às câmaras frias ( $9^{\circ}\text{C}$  por 24 horas), posteriormente acondicionadas em caixas de papelão, as quais são estocadas em outras câmaras frias até expedição.

O processo produtivo dos produtos secundários consiste basicamente: no recebimento do leite cru; sua filtração; armazenamento em tanque inox onde ocorre correção da acidez; e fusão em tachó de aço inox com adição de demais ingredientes. Os produtos então são envasados, resfriados, acondicionados em caixas de papelão e armazenados no depósito de doces para posterior expedição.

No empreendimento ocorre a lavagem dos tanques isotérmicos dos caminhões após a recepção do leite. A lavagem é realizada no lavador, que possui canaletas para coleta do efluente, que é destinado à Estação de Tratamento de Efluentes - ETE existente no terreno.

Os efluentes são gerados no processo produtivo ( $30,6 \text{ m}^3/\text{dia}$ ), etapa de resfriamento ( $1,7 \text{ m}^3/\text{dia}$ ), produção de vapor ( $1,5 \text{ m}^3/\text{dia}$ ), lavagem de pisos e equipamentos ( $24 \text{ m}^3/\text{dia}$ ), sanitários e refeitório ( $2,25 \text{ m}^3/\text{dia}$ ), totalizando uma vazão média de  $60,05 \text{ m}^3/\text{dia}$ . Segundo o RAS, estes são encaminhados para a ETE, constituída por peneira estática, caixa de gordura com sistema de flotação, tanque equalizador (tipo lagoa), lodos ativados batelada, medidor de vazão com posterior lançamento final em rede pública, exceto os efluentes do refeitório que passam antes por uma caixa de gordura/tanque séptico e os efluentes sanitários que também passam por tanque séptico antes de se juntar no sistema acima descrito.

Foram apresentadas análises do efluente bruto e tratado, realizadas pela empresa Bioética Ambiental de julho/2019 a junho/2020, sendo que o laboratório está em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM CERH. A maioria dos parâmetros analisados nas amostras de efluente tratado apresentaram valores dentro dos limites impostos pela DN COPAM/CERH nº 01/2008 para lançamento de efluentes em corpos hídricos, (exceto os parâmetros sólidos suspensos e sólidos sedimentáveis referentes ao mês de agosto/2019) sendo que para o parâmetro Sólidos em Suspensão foram considerados os limites decorrentes de sistema de lagoa de estabilização ( $150 \text{ mg/L}$ ), conforme informado pelo empreendedor.

Cabe salientar que, considerando que o lançamento se dá na rede pública de esgotos, com anuência da Prefeitura, porém, a cidade não possui ETE, sendo que por este motivo, o empreendimento deverá atender aos limites da Deliberação Normativa COPAM CERH 01/2008.

O odor gerado na ETE é combatido com a remoção diária de sólidos e gordura acumulados durante os processos de tratamento, controle e medição do pH e verificação do oxigênio dissolvido.

Para geração de vapor é utilizada uma caldeira, movida a lenha, fabricada em 1997 e instalada em 2018, com capacidade nominal de produção de vapor de  $4.000 \text{ kg/h}$  e potência inferior a 10 MW ( $8,3 \text{ MW}$ ). De acordo com o RAS, foi instalado, no duto da chaminé, um lavador de gases para mitigar a emissão de material particulado. A água é recirculada, o efluente encaminhado para a ETE do empreendimento.



### **Continuação do Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 01.2020.**

Foi apresentado Relatório Técnico de Avaliação de emissões Atmosféricas, ATM 152/2019 com amostragem realizada em 12/7/2019 elaborado pela Bioética Ambiental, onde foi determinada a concentração média de material particulado (MP) emitido pela fonte fixa que resultou em 101,63 mg/Nm<sup>3</sup>, base seca, a 8% de O<sub>2</sub>. Embora o laudo tenha apresentado conclusão comparando o resultado com a Resolução Conama 436/2011, tem-se que os mesmos devem ser comparados com a legislação estadual contida na Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013, em que o limite máximo de emissão de MP para caldeira a lenha com potência térmica inferior a 70 MW é de 200 mg/Nm<sup>3</sup>, estando portanto em conformidade. Há de se observar que para caldeira com potência inferior a 10 mW, é necessário também monitorar o parâmetro CO, que será condicionado neste parecer, assim como a definição exata da potência da caldeira.

Foi apresentado ainda, Comprovante de pagamento do Certificado de Registro de Renovação do IEF junto ao Instituto Estadual de Florestas - IEF como consumidora de produtos e subprodutos da flora - lenhas, cavacos e resíduos. Cabe salientar que nesse aspecto, conforme a RC 2923/2020, está prorrogado para 30/07/2020 a renovação de registro de atividades ligadas à flora.

A substância refrigerante utilizada no empreendimento é a amônia, que é armazenada em dois tanques com capacidades de armazenamento de 2.000 L e 1.000 L. Os tanques ficam em edificação separada, coberta, com pé direito alto, laterais parcialmente abertas (permitindo circulação de ar), em local seco, com piso impermeável, afastado de materiais incompatíveis e dentro de bacia de contenção. O sistema é operado somente por funcionário qualificado, com utilização dos EPIs necessários.

Foi apresentado Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR e Plano de Ação Emergencial - PAE, ambos de responsabilidade técnica do Engenheiro de Segurança do Trabalho Wellington Márcio Sakaki Cardi, ART 14201800000004853922; para o gerenciamento de riscos da atividade bem como nos casos de eventual vazamento de amônia, **que devem ser disponibilizados e apresentados a todos os funcionários**. Também possui Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB nº 20200039861, válido até 23/06/2025. Foram apresentados ainda os Certificados de Calibração das válvulas de segurança dos compressores de amônia, nº 907310, nº 907311, nº 907936, nº 907937, nº 907938, nº 907941, nº 907942, nº 907943 e, nº 907944 realizados no ano de 2019.

**Recomenda-se que seja realizada a atualização do PAE tendo em vista que o mesmo data de 2018. Ainda, é recomendável que todos os funcionários da empresa recebam treinamento, com reciclagem anual, sobre o PAE, de modo que saibam como agir em potenciais situações de emergência.**

Foi apresentado Relatório Técnico com a descrição do depósito temporário de resíduos perigosos, em atendimento a ABNT 12.235/1992, sob responsabilidade técnica de Anselmo Ferreira da Silva, ART 14201800000004861578.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento: os recicláveis (papelão, plástico e metal/ferro) são vendidos à empresa W.B Duarte, separados e destinados para reciclagem, e apresentou Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental, protocolo 52811175/2019 e 88315450/2019. Os resíduos sólidos com características domésticas são recolhidos diariamente pela administração pública municipal, conforme declaração expedida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Itapagipe.



### **Continuação do Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 01.2020.**

As cinzas oriundas da caldeira e parte da gordura retirada na ETE são acondicionadas em contêineres e destinadas pela empresa Lucimar Neto Assunção. O lodo gerado na ETE é recolhido, transportado e destinado pela empresa Mejan e Mejan Ltda., localizada em Votuporanga/SP; os resíduos considerados perigosos (EPIs contaminados, ácido sulfúrico, óleo usado/contaminado, pilhas, baterias e lâmpadas, bem como resíduo do processo de fabricação - gordura) são coletados, transportados, passam por tratamento e têm a destinação final feita também pela empresa Mejan e Mejan Ltda. A empresa Mejan e Mejan Ltda. possui LO nº 51001352, concedida pela CETESB e válida até 20/05/2023.

Os produtos impróprios para comercialização e consumo são recolhidos pelo produtor Milton José Martins, que os destina para trato de animais. Foi apresentado, junto às informações complementares, um Termo de Responsabilidade assinado pelo mesmo comprometendo-se pela retirada e destinação do produto.

**Destaca-se que é obrigatória a destinação adequada dos resíduos (conforme sua classificação) para empresas licenciadas ambientalmente durante toda a operação do empreendimento.**

De acordo com as informações complementares apresentadas, o armazenamento temporário dos resíduos perigosos no empreendimento é realizado seguindo as diretrizes da ABNT NBR 12.235:1992, que dispõe sobre armazenamento de resíduos sólidos perigosos.

A atividade gera ruídos em função dos equipamentos utilizados no processo produtivo. Foi apresentado, em anexo ao RAS, LAUDO ATM 52/2019 elaborado pela Bioética Ambiental datado de 29/07/2019 com medições de ruídos realizadas em 10 pontos no entorno do terreno da empresa, nos períodos diurno e noturno, sendo que os resultados apresentaram-se em conformidade com a Lei Estadual 10.100/1990 (inferiores a 70 dB diurno e inferiores a 60 dB noturno). Apesar disso, recomenda-se que os próximos laudos os resultados sejam comparados com as tipologias de áreas especificadas na NBR 10.151/2000, sendo que o laudo deverá constar quais critérios foram utilizados para a caracterização da área, observando o zoneamento municipal. O laudo possui anexado os Laudos de calibração dos equipamentos utilizados nas emissões sonoras (CAL 5206), portanto em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM 216/2017.

A água utilizada no empreendimento (no processo industrial, para incorporação aos produtos, na lavagem de pisos e equipamentos, no resfriamento, produção de vapor e consumo humano) é proveniente de 2 poços tubulares. De acordo com o RAS, o consumo máximo de água é de 92,5 m³/dia e o médio de 70,0 m³/dia, sendo cerca de 3,14% dessa água recirculada.

A empresa possui 2 portarias de outorga nº 1905618/2019 válida até 17/12/2029, que autoriza a utilização de uma vazão de 9,5 m³/h, 9:35 hs/dia, 12 meses/ano; e a nº 1905631/2019 que autoriza a utilização de uma vazão de 3,40 m³/h, hs/dia, 12 meses/ano válida até 25/09/2024. Portanto, as outorgas somadas autorizavam captação de 150,54 m³/dia, vazão superior ao consumo máximo declarado no RAS.

Destaca-se que também foi apresentada Declaração protocolada junto a Gerência de Qualidade do Solo e Áreas Contaminadas datada de 17/06/2020 onde o representante do empreendimento se. Bruno Sá Ribeiro dos Santos declara a inexistência de áreas suspeitas de contaminação ou contaminada em função das atividades desenvolvidas pelo empreendimento.



**Continuação do Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 01.2020.**

Também encontra-se anexado o Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal, válido até 14/07/2020.

**A eficiência dos sistemas de controle ambiental propostos deve ser garantida pelo empreendedor e pelo(s) projetista(s) responsável(is).**

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes no RAS e demais documentos anexados ao processo sugere-se o **deferimento** deste processo de Licença Ambiental Simplificada (LAS), do empreendimento **Entreminas Indústria e Comércio de Laticínios Ltda.**, para a atividade de “fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido”, no município de Itapagipe/MG.

**Este parecer técnico foi elaborado com base unicamente nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados posteriormente aos autos do processo. Não foi realizada vistoria no local, sendo o empreendedor e seu(s) consultor(es) único(s) responsável(eis) pelas informações apresentadas e reproduzidas neste parecer**



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada ENTREMINAS INDUSTRIA E COMERCIO DE LATICINIOS LTDA

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença

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

Obs.: 1. Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante;

2. Ressalta-se que as condicionantes devem ser protocoladas no prazo fixado junto ao Órgão Ambiental. Todos os projetos, programas e relatórios devem ser apresentados com ART do(s) profissional(is) habilitado(s) responsável(is), quando for o caso;

3. Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes (e automonitoramento) em formato *.pdf*, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original;

4. Os laboratórios, impreterivelmente, devem observar a Deliberação Normativa COPAM nº 216 de 07 de outubro de 2017;

*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 II

### Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada - ENTREMINAS INDUSTRIA E COMERCIO DE LATICINIOS LTDA

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema de tratamento (ETE)	Temperatura, DQO, DBO <sub>5,20</sub> , óleos e graxas minerais, óleos vegetais e gorduras animais, pH, vazão média mensal, materiais sedimentáveis, Sólidos em Suspensão totais, Substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno.	Bimestral

**Relatórios:** Enviar **anualmente** a Supram-TMAP, até o dia 20 do mês subsequente; os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 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 e rejeitos

##### **2.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG**

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

##### **2.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG**

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN COPAM 232/2019.



RESÍDUO				TRANSPOR TADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denomi nação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Orig em	Clas se	Taxa de geraç ão (kg/m ês)	Raz ão soci al	Ender eço compl eto	Tecnol ogia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quant idade Destin ada	Quant idade Gerad a	Quant idade Arma zenad a	
							Razão social	Endereç o completo				

(\*)1- Reutilização

2 – Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)

### Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

### 3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Chaminé da caldeira ATA Combustão Técnica S.A. (8,23 MW)	Material Particulado e CO	Semestral

**Relatórios:** Realizar laudos semestrais e enviar anualmente até o 20º dia do mês subsequente, à Supram-TMAP, 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 e data de instalação do equipamento.

**Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 187/2013.**

*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. Monitoramento de Frota:

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM TMAP, até o 20º dia do mês subsequente, relatório contendo o monitoramento da frota e de equipamentos movidos a diesel, conforme a Portaria IBAMA nº 85/96 que estabelece o Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção de Frota de veículos movidos a Diesel quanto à emissão de Fumaça Preta.

#### Composição da Frota

- Gerador de Energia Elétrica a Diesel 300 KVA.

#### 5. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
No entorno do empreendimento e conforme ABNT 10.151/2019	Nível de pressão sonora dB (A) (diurno e noturno)	Anual

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM – TMAP, até o 20º dia do mês subsequente, os resultados das medições de ruídos, em no mínimo 4 pontos, nos limites da empresa, durante período de funcionamento do empreendimento, de acordo com a ABNT 10.151/2019. **O relatório deverá conter um croqui com a localização e coordenadas geográficas dos pontos de monitoramento, justificativa técnica referente a tipologia da área (conforme tabela 1 da referida norma) identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.**

#### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-TMAP, 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);
- Os relatórios deverão ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 ou outra que vier a substituir.**