

Parecer nº 35/FEAM/URA SM - CAT/2025

PROCESSO Nº 2090.01.0003154/2025-70

Parecer Técnico nº 35/FEAM/URA SM de LAS/RAS - CAT/2025

Nº Documento do Parecer Técnico vinculado ao SEI: 109701435

PA COPAM Nº: 4712/2024

SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento

EMPREENDEDOR:	Laticínios PJ Ltda	CNPJ:	21.601.281/0001-08
EMPREENHIMENTO:	Laticínios PJ Ltda	CNPJ:	21.601.281/0001-08
MUNICÍPIO:	Ingaí	ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84	LAT/Y: 21°23'7.48"	LONG/X: 44°55'6,84"	

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Não há incidência de critério locacional.

CÓDIGO	PARÂMETRO	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENHIMENTO (DN COPAM 217/17)	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
D-01-06-1	Capacidade instalada	Fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido	3	0
D-01-07-4	Capacidade instalada	Resfriamento e distribuição de leite em instalações industriais e/ou envase de leite fluido		

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL
TÉCNICO:

Engenheira Sanitária e Ambiental Daniela de Fátima Pedroso

REGISTRO:

CREA 234485D MG

AUTORIA DO PARECER

Claudinei da Silva Marques

MATRÍCULA

1.243.815-6

ASSINATURA

De acordo:

Kezya Milena Rodrigues Pereira Bertoldo -
Coordenadora de Análise Técnica Sul de Minas

1.578.324-4



Documento assinado eletronicamente por **Claudinei da Silva Marques, Servidor(a) Público(a)**, em 19/03/2025, às 05:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kezya Milena Rodrigues Pereira Bertoldo, Diretor (a)**, em 19/03/2025, às 08:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **109701310** e o código CRC **F1DB62BE**.

Referência: Processo nº 2090.01.0003154/2025-70

SEI nº 109701310



Parecer Técnico de LAS/RAS Nº 35/FEAM/URA SM - CAT/2025

O empreendimento **LATICÍNIOS PJ LTDA**, CNPJ 21.601.281/0001-08, solicitou licença (PA SLA 4712/2024) para a atividade de “Fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido”, código **D-01-06-1**, com capacidade instalada de 64.000 litros de leite/dia e atividade código **D-01-07-4** – “Resfriamento e distribuição de leite em instalações industriais e/ou envase de leite fluido”, com capacidade instalada de 98.000 litros/dia, listadas na Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, possuindo potencial poluidor **Médio** e porte **Médio** para a atividade de fabricação e potencial poluidor **Pequeno** e porte **Médio**, enquadrando-se como empreendimento **classe 3**, sem incidência de critério locacional.

Trata-se de uma solicitação de Licença de Operação Corretiva - LOC. O empreendimento já foi detentor de RenLO – certificado 88/2016, válida até o dia 13/09/2024, para a atividade de Fabricação de produtos para laticínios, exceto envase de leite fluido – **código D-01-06-1** para uma capacidade instalada de **64.000 litros**. A atividade principal do empreendimento é a fabricação de queijos finos e de vários tipos “Prato, Minas Padrão, Gruyère, Estepe, Gouda, Emmental, Parmesão, Muçarela, Provolone, Fontina, Tropical, Coalho e Queijo Maturado”.

O empreendimento está localizado na zona rural do município de Ingaí.



Figura 01 – Localização PJ Ltda

A área total do empreendimento é de 2 ha, sendo 0,3231 ha de área construída e de área útil. Conta com 122 funcionários no total, sendo 110 no setor de produção e 12 no setor administrativo em turno de 8 horas diárias.



O Relatório Ambiental Simplificado foi elaborado sob a responsabilidade da Engenheira Ambiental e Sanitarista Daniela de Fátima Pedroso – CREA MG 234485D e ART Nº 20243539153, juntada ao processo.

Foi apresentada Declaração Municipal de conformidade de uso e ocupação do solo com data de 24/11/2024.

O processo produtivo consiste no recebimento do leite cru a granel, que é analisado e descarregado na plataforma de recepção. Em seguida, são pasteurizados e padronizados, seguindo para fabricação de queijos e manteiga, conforme tabela detalhada que segue.

Especificar cada produto, destacando quais são os principais e quais são os secundários.	Produção mensal (t, m³, unidade, etc.)	
	Máximo	Atual
Queijo prato (lanche, prato e cobocó) – Principal	80,0 t	66,4 t
Queijo Minas Padrão – Principal	115,9 t	50,9 t
Queijo Tipo Gruyère – Principal	18,4 t	14,1 t
Queijo Tipo Estepe – Principal	10,4 t	5,7 t
Queijo Tipo Gouda – Principal	17,4 t	12,5 t
Queijo Emmental – Principal	9,6 t	6,9 t
Manteiga – Principal	49,3 t	24,3 t
Queijo Parmesão – Principal	20,2 t	16,2 t
Queijo Mussarela – Principal	60,2 t	46,1 t
Queijo Fontina - Principal	2,5 t	0,9 t
Creme de Leite cru refrigerado para uso industrial - Principal	42,7 t	33,0 t
Soro de Leite refrigerado – Secundário	4.314,4 t	2.561,75 t
Soro de leite concentrado – Secundário	1.463,1 t	1.246,9 t
Queijo Provolone – Principal	10,7 t	7,1 t
Queijo Tropical – Principal	1,4 t	0,18 t
Queijo Maturado sem Denominação conhecida (Le Belle Minas Estância Royal) – Principal	6,8 t	5,7 t
Queijo Coalho	5,9 t	2,9 t

Tabela 01 – Relação de produtos principais e secundários fabricados pelo laticínio PJ

O leite resfriado é vendido em períodos de maior oferta. Atualmente a capacidade instalada de resfriamento do leite é de 98.000 litros de leite/dia, utilizados para armazenamento de leite para produção de laticínios e comercialização de leite resfriado. A comercialização é esporádica e variável, sendo em média de 35.000 litros de leite por dia quando é realizada, reiterando que não ocorre todos os dias.

Foi informado nos estudos que não houve ampliação da capacidade produtiva instalada (litros de leite/dia) permanecendo com 98.000 litros/dia de resfriamento e 64.000 para fabricação de produtos para laticínios, o que corresponde a 93% da capacidade atual instalada.

Desde a concessão da licença ocorreram algumas modificações de processos e melhorias físicas na estrutura durante o período de validade da licença.

Segue as melhorias físicas na estrutura:

- 1) Construção de uma cobertura para os compressores, com bacia de contenção que direciona a água de purga dos compressores para caixa de contenção e tratamento na ETE;
- 2) Adequação da doca de expedição: demolição de uma residência que existia dentro dos limites



da fábrica destinada à moradia do caseiro com o objetivo de adequar a doca para carregamento e expedição dos caminhões.

Em relação aos processos, ocorreu modificação no mix de produtos fabricados, conforme tabela 01, com inclusão de alguns tipos que não eram fabricados em 2016, reforçando que todos os produtos são classificados como laticínios.

Houve a perfuração de mais um poço tubular (denominado Poço 2) com o uso da água devidamente outorgado através da Portaria nº 1800703/2025 - renovação da portaria nº 0803812/2021, com publicação no dia 22/02/2025.

Para finalizar, houve a substituição e instalação da caldeira Steam Master, com capacidade nominal de produção de 3.800 kg/vapor/hora, dotada de catador de fuligem, a qual começou a operar em outubro de 2023 e está atualmente em funcionamento. O monitoramento atmosférico prevê a realização de uma medição anual da emissão da chaminé da caldeira.

O empreendimento possui Certificado de Registro nº 67142/2023 de consumidor de produtos e subprodutos da flora (lenhas, cavacos e resíduos), válido até 30/09/2025.

A área de recepção do leite é coberta e possui piso impermeabilizado sendo circundada por canaletas para escoar os efluentes de lavagem dos caminhões e do tanque até a ETEI existente. A lavagem interna dos caminhões é feita manualmente. Para a fabricação dos queijos são adicionados fermento lácteo, cloreto de cálcio e sódio, coalho e corantes.

O suprimento de vapor de água utilizado nas etapas de processamento do leite que necessitam do aporte de calor é proveniente da caldeira Steam Master, que utiliza a lenha como combustível. O consumo de lenha é estimado em 18m³/dia. Possui capacidade nominal de produção de 3.800 kg/vapor/hora, dotada de catador de fuligem. O empreendimento realizará o monitoramento anual das emissões atmosféricas conforme determina a legislação estadual - DN Copam 187/2013.

A geração de água gelada utilizada para resfriamento de produtos nos processos produtivos é feita com gás de amônia. O empreendimento possui 08 câmaras de estocagem de produtos, que são refrigeradas com gás Freon R 22. A capacidade total das câmaras de estocagem é de 240 toneladas. Possui laboratório de análise de leite e de qualidade de produtos, cujos efluentes estão interligados à ETE. O depósito de produtos químicos possui piso impermeável, cobertura, e bacia de contenção.

Para as operações do empreendimento faz-se uso de água por meio de captação de água em 2 poços tubulares. O primeiro poço tubular refere-se ao processo técnico 48433/2024 - Portaria 3396/2018 de 09/08/2018 – válida até 13/09/2024, com vazão de 4,392 m³/hora durante 22 horas/dia para fins de consumo humano e industrial. Esse processo de outorga do poço tubular Portaria 3396/2018 será prorrogado automaticamente, já que foi formalizado antes do vencimento da outorga, conforme **Art. 13 da Portaria Igam nº 48/2019**, que segue:

Art. 13 – O pedido de renovação de outorga de direito de uso dos recursos hídricos



formalizado até a data limite de vigência da respectiva portaria acarretará a prorrogação automática da outorga anteriormente concedida, até a manifestação final do Igam.

Já o segundo poço tubular está vinculado ao processo técnico técnico nº 48398/2024 com vazão de 6,22 m³/hora durante 14 horas/dia para fins de consumo humano, industrial e limpeza de equipamentos. Esse poço refere-se a Portaria nº 1800703/2025 - renovação da portaria nº 0803812/2021, com publicação no dia 22/02/2025.

Foi informado ainda que o empreendimento faz uso da concessionária local (Copasa) em um volume de 7 m³/dia.

Como principais impactos inerentes à atividade de laticínios e devidamente descritos no RAS tem-se a geração de efluentes líquidos sanitários e industriais, resíduos sólidos e oleosos e as emissões atmosféricas.

Os efluentes líquidos industriais gerados são de aproximadamente **135 m³/dia** de volume, provenientes da lavagem interna dos caminhões que transportam leite (caminhões tanque), tanques de processo, tubulações, dos equipamentos, pisos e do processo produtivo. Também são considerados efluentes líquidos os derrames provocados devido às falhas de operação, perdas no processo produtivo, descarte de subprodutos ou produtos rejeitados, soluções usadas na limpeza dos equipamentos (sistema CIP) e soro proveniente da fabricação de queijos, sendo os efluentes encaminhados para Estação de Tratamento de Efluentes Industriais, constituída por: tratamento preliminar (caixa de passagem, medidor de vazão, caixa de gordura, calha Parshall e tanque de recalque). Após o tratamento preliminar o efluente é encaminhado para um flotador de sólidos (tanque de equalização) e quatro lagoas em série, sendo duas aneróbias e duas facultativas e escada de aeração. Após tratamento o lançamento é feito no Ribeirão da Cachoeira. Considerando se tratar de licença corretiva de empreendimento licenciado em 2016, através da Licença nº 88/2016, em que se encontrava vigente a Resolução Conjunta Semad/IEF nº 1.905, de 12 de agosto de 2013, a qual dispensa a intervenção em APP para a instalação e manutenção de acessos para captação de água e lançamento de efluentes tratados, que não implicaram em supressão de vegetação nativa, (art. 19, inciso VII), não há que se falar em regularização, já que não houve ampliação da intervenção em APP.

Os efluentes sanitários gerados são de aproximadamente **12 m³/dia**, provenientes dos vestiários e banheiros. Estes são encaminhados para tratamento na Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários composto por tanque séptico que se junta ao efluente industrial no tanque de equalização e na elevatória que bombeia o efluente para o tratamento secundário na ETE.

Os resíduos sólidos gerados são basicamente: cinzas da caldeira a lenha, lixo doméstico, resíduos orgânicos (gordura da ETE), soro, resíduos recicláveis, resíduos químicos laboratoriais, EPI descartado, leite contaminado e lâmpadas fluorescentes) vidro, embalagens plásticas, lâmpadas, cinza, óleo e lodo de ETE, que são armazenados em depósitos cobertos, bombonas plásticas, tanques e baias cobertas para depois serem encaminhados para aterros industriais como a Pró-Ambiental/CTR/MG ou SR Resíduos Compostagem. As cinzas da caldeira são utilizadas como adubo e corretivo para o solo no próprio empreendimento e o lixo doméstico é recolhido pela coleta



municipal que dará a destinação final para aterro sanitário.

A URA SM determina que a destinação final dos resíduos sólidos deverá atender aos requisitos previstos na DN Copam nº 232/2019, que institui o Sistema Estadual de Manifesto de Transporte de Resíduos.

O empreendimento possui reservatórios de água para abastecimento com capacidade unitária de 40 m³ e reservatório de 5 m³ para água abrandada destinada ao abastecimento exclusivo da caldeira. Possui também dois tanques de armazenamento de leite com capacidade para 10m³ e 8 m³.

Relatório Técnico de acompanhamento de adequações dos sistemas de tratamento de efluentes.

Foram identificados desvios operacionais, fragilidades no manejo dos efluentes e oportunidades de melhoria da eficiência do tratamento dos efluentes, a fim de atender a legislação ambiental.

Uma das providências tomadas pelo empreendimento foi a realização de treinamentos de conscientização com os colaboradores da empresa. Todos os funcionários do setor de produção foram orientados das ações imediatas para cessar o lançamento de soro, massa e outros produtos na rede de drenagem.

A segunda adequação diz respeito a identificação de várias falhas operacionais no processo de produção com contribuição de soro, leite e massa de queijo que eram lançados na rede de efluentes industriais. Foram instalados contentores e bandejas de contenção para o recolhimento e armazenamento de leite.



Figura 02 – Contentores para recolhimento de leite

Também foram instaladas bandejas para o recolhimento e armazenamento de soro em pontos críticos



identificados, reduzindo significativamente o lançamento de soro no sistema de tratamento. Definiu-se pela drenagem em contentores do reservatório de soro da Queijomat, que foi identificado com “volume morto”, e posteriormente direcionando esse soro para os reservatórios de soro para doação.



Figura 03 – Recolhimento de soro durante os processos produtivos

PROÍBE-SE o lançamento do soro de leite “in natura” em corpo hídrico e diretamente sobre o solo e DETERMINA-SE que o empreendimento faça a gestão ambiental deste resíduo.

Ainda nas questões operacionais foi efetuada a instalação dos ralos na área produtiva de forma a reter massas sólidas de queijo na produção.



Figura 04 – Retenção de massa de queijo na produção

Foram substituídos os anéis de vedação em tubulações e conexões por anéis de nylon nos equipamentos utilizados no processo de fabricação de queijo.

Foram construídas novas bacias de contenção para a instalação de mais 3 tanques de armazenamento de soro, evitando o lançamento na rede de efluentes industriais, uma vez que foram identificados vazamentos e transbordamentos de soro que tem como destinação a doação para consumo animal.



Figura 05 – Construção da nova bacia de contenção

Outra ação tomada foi a limpeza por sucção das caixas de gordura presentes no sistema de tratamento de efluentes industriais e limpeza do tanque de equalização para remoção do excesso de sólidos (gordura e massa) antes da entrada do flotador.



Figura 06 – Limpeza das caixas de gordura



Figura 07 – Limpeza do tanque de equalização

Dentre as adequações consta com uma ação proposta e realizada a remoção de parte do lodo e gorduras em excesso, com o objetivo de elevar a eficiência do tratamento. Todo o material removido foi direcionado para os leitos de secagem existentes, para secagem antes da destinação final.



Figura 08 – Leito de secagem do lodo da caixa de gordura

Considerando o tratamento de efluentes sanitários também foi realizada a sucção do lodo excedente acumulado no sistema para melhorar a eficiência do tratamento.

Junto ao relatório técnico do RAS foi apresentado um cronograma do Plano de Adequações dos Sistema de Tratamento de Efluentes Líquidos. Conforme parecer técnico, algumas ações já foram realizadas e outras estão em andamento, por exemplo, a realização de orçamentos de materiais e



equipamentos e avaliação da viabilidade de alterações estruturais nos sistemas. Segue cronograma atualizado das ações do empreendimento Laticínios PJ.

CRONOGRAMA EXECUTIVO																
Nº	AÇÃO PROPOSTA	2024	2025											2026		
		DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV
01	Palestras e Treinamentos	Realizado						Programado						Programado		
02	Mitigação dos pontos de vazamento/derramamento	Realizado	Programado													
03	Construção de bacias de contenção	Realizado	Programado													
04	Avaliação da alteração do ponto de amostragem	Realizado	Programado													
05	Avaliação da segregação das redes de efluentes sanitários e industriais	Realizado	Programado	Programado												
06	Limpeza das caixas de gordura	Realizado		Programado		Programado		Programado		Programado		Programado		Programado		Programado
07	Limpeza do tanque de equalização	Realizado		Programado		Programado		Programado		Programado		Programado		Programado		Programado
08	Remoção de lodo excessivo das lagoas	Realizado	Programado	Programado												
09	Elaboração de formulários de registro	Realizado	Programado	Programado												
Legenda		Realizado	Programado													

CRONOGRAMA EXECUTIVO																
Nº	AÇÃO PROPOSTA	2024	2025											2026		
		DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV
10	Montagem de um laboratório interno	Realizado	Programado	Programado												
11	Monitoramento interno		Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado
12	Aquisição de aeradores		Programado	Programado	Programado											
13	Avaliação da necessidade de aquisição de novos equipamentos	Realizado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado
14	Realização de campanhas de monitoramento	Realizado		Programado		Programado		Programado		Programado		Programado		Programado		Programado
15	Elaboração de relatórios de acompanhamento	Realizado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado	Programado
16	Revisão do plano de adequação													Programado	Programado	
Legenda		Realizado	Programado													

Figura 09 – Cronograma de ações do empreendimento

Em relação ao monitoramento dos **efluentes líquidos**, conforme Auto de Fiscalização nº 127600/2024, realizado em 24/10/2024, conclui-se que a ETE Industrial não possuía adequabilidade ambiental e **vinha causando poluição ambiental no corpo hídrico** denominado Ribeirão Cachoeira durante toda a vigência da Licença de Operação **REV-LO 88/2016**. Além disso, dos doze (12) relatórios apresentados, seis (6) deles foram entregues de forma intempestiva, **após as datas limites de 14/03 ou 14/09**, para as entregas semestrais.

- Considerando-se o lançamento de efluentes contendo **vários parâmetros** acima dos limites estabelecidos pelos Artigos 29 e 32 das Deliberações Normativas Conjuntas COPAM/CERH nº 01/2008 e 08/2022, como por exemplos: nitrogênio amoniacal 33,2 mg/L na coleta de 21/05/2018 - sendo o limite 20 mg/L; DQO 1.406 mg/L - sendo o limite 180 mg/L e nitrogênio amoniacal 75



mg/L - sendo o limite 20mg/L - na coleta de 24/09/2018; sólidos em suspensão 280 mg/L na coleta de 24/09/2019 - sendo o limite 100 mg/L ou 150 mg/L no caso de lagoas de estabilização; nitrogênio amoniacal 48,5 mg/L e sólidos em suspensão 870 mg/L na coleta de 21/01/2020 - sendo os limites: 20 e 150 mg/L; DBO 900,55 mg/L, óleos vegetais e gordura animal 201,14 mg/L, sólidos suspensos 306 mg/L e nitrogênio amoniacal 69,44 mg/L na coleta de 17/03/2021 - sendo os limites: 60 mg/L, 50 mg/L, 150 mg/L e 20 mg/L; dentre outros;

- Considerando-se que tais lançamentos ocorreram **durante toda a vigência da Licença de Operação** REV-LO nº 88/2016, conforme AF nº 121400/2018, AF nº 163642/2019 e o AF em tela;
- Considerando-se que no ano de 2021, a empresa: Grupo Genetica Bioscience foi contratada pelo empreendimento com a finalidade de realizar adequações na ETE para que a mesma pudesse ter adequabilidade ambiental e mesmo assim os efluentes estão sendo lançados acima dos limites, sendo que alguns até pioraram, como os casos: DBO de 1.008,3 mg/L e nitrogênio amoniacal de 152,60 mg/L na coleta de 26/07/2022 - sendo os limites 60 mg/L e 20 mg/L; sólidos suspensos de 525 mg/L na coleta de 19/09/2023 - sendo o limite máximo 150 mg/L;
- Considerando-se que a última análise entregue (coleta em 18/07/2024) continha os seguintes parâmetros acima dos limites: DBO de 1.926,36 mg/L (limite: 60 mg/L); DQO de 1.941,74 mg/L (limite: 180 mg/L); sólidos suspensos de 350,00 mg/L (limite de 150 mg/L) e nitrogênio amoniacal de 106,40 mg/L (limite: 20 mg/L);

Com relação ao monitoramento dos **efluentes líquidos**, no âmbito da tempestividade, foram considerados: três (3) relatórios tempestivos, nove (9) relatórios intempestivos e três (3) foram considerados inválidos, pois continham somente análises que não atendiam ao disposto na Deliberação Normativa COPAM 216/2017. No âmbito da conformidade, dos doze (12) relatórios entregues, somente um (1) apresentou análises conformes.

Na época da confecção do **Parecer Técnico FEAM/URA SM de LAS/RAS - CAT nº 270/2024**, foi aplicada ao empreendimento a penalidade de embargo com a suspensão total das atividades, conforme Art. 106 do Decreto Estadual 47.383/2018, além do descumprimento do Art. 112 da Lei Estadual nº 7.772/1980, Anexo I – Códigos 105 e 114, conforme AI nº 380154/2024.

Art. 106 – A penalidade de embargo parcial ou total de obra ou atividade será aplicada quando o infrator estiver exercendo atividade em desconformidade com o ato de regularização ambiental concedido ou **quando o infrator estiver exercendo atividade devidamente regularizada causando poluição ou degradação ambiental**.

O empreendimento teve processo de licença de renovação ambiental **indeferido por falta de desempenho ambiental**, principalmente em relação aos efluentes líquidos, conforme **Parecer Técnico FEAM/URA SM de LAS/RAS - CAT nº 270/2024**, com publicação da decisão do processo administrativo SLA 1659/2024 no dia **26/11/2024**.

Diante desses fatos, a empresa vem promovendo ações e intervenções com ajustes operacionais, melhorias na infraestrutura e práticas de manejo, incluindo a capacitação técnica da equipe.

Foi apresentado laudo de análise nº 2024.45030/2024.45031.A. para os efluentes industriais no dia 09/09/2024. Ressalta-se que todos os padrões foram atendidos para os parâmetros DBO – Demanda



Bioquímica de Oxigênio, Eficiência de remoção de DBO – ETE Industrial, DQO - Demanda Química de Oxigênio, Eficiência de Redução de DQO, Óleos Minerais, Óleos Vegetais e Gordura Animal, pH médio, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Suspensos Totais, Surfactantes e Temperatura média. A exceção ficou por conta do parâmetro Nitrogênio Amoniacal, a qual obteve valor de 29,12 mg/l superior ao padrão de 20,0 mg/l. Foi informado em relatório que uma das ações para melhoria da eficiência será a instalação de aeradores.

Parâmetros	Unidade	Saída em julho/2024	Saída em dezembro/2024	Padrão para lançamento em curso hídrico – efluente industrial DN COPAM 08/2022
Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO	mg/L O ₂	1.926,36	203,93	Inferior a 60,00
Eficiência de Redução de DBO – ETE industrial	%	84,96	98,67	Mínimo de 85%
Demanda Química de Oxigênio - DQO	mg/L O ₂	1.941,74	809,70	Inferior a 180,00
Eficiência de Redução de DQO – ETE industrial	%	87,32	95,23	Mínimo de 80%
Nitrogênio amoniacal	mg/L	106,40	29,12	Inferior a 20
Óleos Minerais	mg/L	< 5,00	<5,00	-
Óleos Vegetais e Gordura Animal	mg/L	6,41	24,00	-
pH médio (<i>in loco</i>)	UpH	6,18	6,18	Entre 6,00 e 9,00
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	< 0,10	< 0,10	Inferior a 1,0
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	350,00	47,57	Inferior a 100,00
Surfactantes (Agentes tensoativos)	mg/L	0,69	0,75	-
Temperatura média (<i>in loco</i>)	°C	23,4	24,2	Inferior a 40,00

Tabela 02 – Comparação entre os resultados das amostras de julho de 2024 e de dezembro de 2024

Pela análise da Tabela 2, é possível verificar que houve uma melhora significativa na qualidade dos efluentes em relação aos padrões de lançamento de efluentes em cursos d'água, com destaque para os parâmetros DBO, DQO, nitrogênio amoniacal e sólidos suspensos totais, com reduções globais de 89,4%, 58,30%, 72,6% e 86,4%, respectivamente.

Sabe-se que os sistemas de tratamento biológico levam tempo para se adequarem, uma vez que são mais sensíveis a variações operacionais e até mesmo climáticas. A estabilização das comunidades biológicas responsáveis pela degradação da matéria orgânica é um processo gradual, que depende de condições operacionais consistentes e de um manejo adequado dos sistemas.

Todas essas adequações e melhorias descritas no parecer necessitam de continuidade para garantir o pleno funcionamento dos sistemas e cumprindo dos padrões estabelecidos pela legislação



ambiental.

O sistema de tratamento existente necessita de aprimoramento para garantir a eficiência e desempenho ambiental satisfatório com sustentabilidade e conformidade ambiental.

Consta como condicionante a apresentação de relatório técnico comprovando as adequações necessárias e apresentação de novo laudo de amostragem de efluente bruto e tratado após as ações de manutenção e melhoria.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), **sugere-se o deferimento** da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “**Laticínios PJ Ltda**” para as atividades de “Fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido” e código **D-01-06-1**” e “Resfriamento e distribuição de leite em instalações industriais e/ou envase de leite fluido”, código **D-01-07-4**, no município de **Ingaí - MG**.

Este Parecer Técnico foi elaborado com base nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados aos autos do processo de licenciamento, sendo, portanto, o empreendedor e/ou consultor(es) o(s) único(s) responsável(is) pelas informações prestadas e relatadas neste Parecer.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Laticínios PJ 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 ambiental.
02	Apresentar relatório técnico-fotográfico com ART, demonstrando as melhorias realizadas na ETE para adequação dos parâmetros que se encontram acima dos limites. O relatório deverá vir acompanhado de laudo de amostragem na entrada e na saída da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE após as ações de manutenção e melhoria	90 dias
03	Informar o início das operações do empreendimento	<u>15 dias de antecedência</u>

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

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA-SM, face ao desempenho apresentado;

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.

As condicionantes dispostas neste parecer técnico devem ser protocoladas por meio de peticionamento intercorrente no **processo SEI nº 2090.01.0003154/2025-70**. A mesma orientação se aplica aos possíveis pedidos de alteração ou exclusão de condicionantes.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da LAS de Laticínios PJ Ltda

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de análise
Na entrada e saída da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais- ETEI [1]	Sólidos suspensos, Sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, Cloreto Total, pH, Óleos Vegetais, Gorduras Animais, Surfactantes (ABS), Nitrogênio Amoniacal total e Eficiência de Remoção de DBO e DQO.	1 (uma) análise a cada 2 (dois) meses (Bimestral)
A montante e jusante do ponto de lançamento do efluente líquido tratado no corpo receptor [2]	Sólidos suspensos, Sólidos dissolvidos, DBO, Temperatura, pH, Oxigênio dissolvido, Cloreto Total, Cor verdadeira, Nitrogênio Amoniacal Total, Turbidez, Fósforo Total, Óleos Vegetais e Gorduras Animais.	1 (uma) análise a cada 2 (dois) meses (Bimestral)

[2] Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento.

Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

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

Relatórios: Enviar anualmente à FEAM/URA Sul de Minas, até último dia do mês subsequente a publicação da licença ambiental no Diário Oficial do Estado, os resultados das análises efetuadas.

Os relatórios apresentados deverão atender os seguintes requisitos de admissibilidade:

- Conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem; e

- Deverá ser anexado aos relatórios os laudos de análise do laboratório responsável pelas análises.

Caso não sejam atendidos os critérios de admissibilidade os laudos serão considerados nulos.

Constatada alguma inconformidade no lançamento de efluentes líquidos o empreendedor deverá registrar e apresentar justificativa, junto à FEAM/URA conforme Deliberação Normativa nº 216/2017, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento. Não sendo possível a coleta das amostras de efluentes líquidos pelo laboratório contratado deverá ser observado os critérios de admissibilidade descritos no artigo 4º da Deliberação Normativa COPAM nº 216/2017.



Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas. 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 Oleosos.

Monitoramento	Prazo
Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre.	Conforme Art. 16 da Deliberação Normativa Copam nº. 232/2019.

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 nº 232/2019, deverá ser inserido manualmente no sistema MTR e apresentado, semestralmente, via sistema MTR - MG ou alternativamente ser apresentado um relatório de resíduos e rejeitos com uma planilha a parte juntamente com a DMR.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados exigidos na DMR, 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. Emissões atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetros *	Frequência
Saída da chaminé da caldeira	Material particulado e CO	<u>Anual</u>

*Parâmetros de acordo com o ANEXO I D da Deliberação Normativa Copam nº 187/2013 ou norma que sucedê-la.

Relatórios: Enviar anualmente à FEAM/URA Sul de Minas, até último dia do mês subsequente a publicação da licença ambiental no Diário Oficial do Estado, os resultados das análises efetuadas.

Os relatórios apresentados deverão atender os seguintes requisitos de admissibilidade:

- Conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem; e
- Deverá ser anexado aos relatórios os laudos de análise do laboratório responsável pelas



análises.

Caso não sejam atendidos os critérios de admissibilidade os laudos serão considerados nulos.

Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na **DN COPAM nº 187/2013** e na **Resolução CONAMA nº 382/2006**.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, bem como a medida mitigadora adotada.

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