



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM ZONA DA MATA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 19/SEMAD/SUPRAM MATA-DRRA/2020

PROCESSO Nº 1370.01.0017384/2020-94

Parecer Único de Licenciamento Convencional nº 0164202/2020 (SIAM)			
PA COPAM Nº: 00346/2000/010/2019		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR:	Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S/A	CNPJ:	66.301.334/0007-07
EMPREENDIMENTO:	Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S/A	CNPJ:	66.301.334/0007-07
MUNICÍPIO:	Antônio Carlos	ZONA:	Urbana
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não se aplica			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
D-01-06-1	Fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido	4	---
D-01-07-4	Resfriamento e distribuição de leite em instalações industriais e/ou envase de leite fluido.	1	---
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Engenho Nove Engenharia Ambiental Ltda Artur Tôrres Filho- Engenheiro Agrônomo		CREA MG 15.965/D	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Julia Abrantes Felicíssimo Analista Ambiental (gestora)		1.148.369-0	
Paulo Henriques da Silva Analista Ambiental		1.147.679-3	
Luciano Machado de Souza Rodrigues Gestor Ambiental (jurídico)		1.410.719-5	
De acordo: Letícia Augusta Faria de Oliveira		1.370.900-1	



Documento assinado eletronicamente por **Julia Abrantes Felicissimo, Servidor(a) Público(a)**, em 14/05/2020, às 13:40, 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 **Paulo Henriques da Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 14/05/2020, às 13:45, 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 **Leticia Augusta Faria de Oliveira, Diretor(a)**, em 14/05/2020, às 14:04, 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 **Luciano Machado de Souza Rodrigues, Servidor(a) Público(a)**, em 14/05/2020, às 14:10, 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 **Wander Jose Torres de Azevedo, Diretor(a)**, em 14/05/2020, às 14:19, 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 **14315406** e o código CRC **531805C6**.



PARECER ÚNICO Nº 0164202/2020 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00346/2000/010/2019	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação	VALIDADE DA LICENÇA: prazo remanescente do LAS RAS nº 122	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licença de Operação Corretiva	00346/2000/008/2014	Deferida
Licenciamento Ambiental Concomitante (LP+LI)	00346/2000/009/2018	Deferida
Licenciamento Ambiental Simplificado - LAS	00346/2000/011/2019	Deferida
Outorga	25725/2017	Deferida
Outorga	25573/2019	Deferida
Outorga	26329/2017	Deferida
Outorga	25726/2017	Deferida
APEF	01250/2019	Deferida

EMPREENDEDOR:	Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S.A.	CPF:	66.301.334/0007-07
EMPREENDIMENTO:	Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S.A.	CPF:	66.301.334/0007-07
MUNICÍPIO(S):	Antônio Carlos/MG	ZONA:	Urbana
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRGAS 2000 FUSO: 22K LAT/Y 21°16'54,5" S LONG/X 43°48'14,54" O			
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			
NOME:			
BACIA FEDERAL: Rio Grande		BACIA ESTADUAL: Rio das Mortes	
UPGRH: GD2		SUB-BACIA: rio Fundo	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO:	CLASSE	
D-01-06-1	Fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido.	4	
D-01-07-4	Resfriamento e distribuição de leite em instalações industriais e/ou envase de leite fluido	1	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Engenho Nove Engenharia Ambiental Ltda Artur Tôrres Filho Engenheiro Agrônomo		CREA 15.965/D	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 124943/2020		DATA: 06/03/2020	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MATRÍCULA	ASSINATURA
Julia Abrantes Felicíssimo – Analista Ambiental (Gestora)		1.148.369-0	
Paulo Henriques da Silva – Analista Ambiental		1.147.679-3	
Luciano Machado de Souza Rodrigues – Gestor Ambiental (jurídico)		1.410.710-5	
De acordo: Letícia Augusta Faria de Oliveira Diretora Regional de Regularização Ambiental		1.370.900-1	
De acordo: Wander José Torres de Azevedo Diretor Regional de Controle Processual		1.172.595-3	



1. RESUMO

A licença ambiental objeto da presente análise refere-se à operação da ampliação das atividades desenvolvidas pelo empreendimento Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S/A, obtida no âmbito do Certificado LP+LI nº 1018/2018 corresponde a uma capacidade total de processamento de 122.000 L/leite/dia para a “fabricação de produtos de laticínios” (D-01-06-1), e 108.000 L/leite/dia para o “resfriamento e distribuição de leite e/ou envase de leite fluido” (D-01-07-4). Atualmente o empreendimento já opera a atividade de “fabricação de produtos de laticínio”, regularizada mediante certificado LAS/RAS Nº 122 de 12/02/2020, cuja capacidade instalada é de 120.000 L/leite/dia. Assim, considerando que a atividade principal desenvolvida tem potencial poluidor/degradador geral médio e grande porte, trata-se de um empreendimento Classe 4, de acordo com a DN COPAM 217/2017.

O empreendimento está localizado na bacia do rio das Mortes, nas coordenadas geográficas 21°16'53" Latitude Sul e 43°48'10" Longitude Oeste. A propriedade denominada Fazenda e Haras 5 Estrelas, Matrícula nº 39.384 tem como proprietário Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S/A. e está localizada em perímetro urbano do município de Antônio Carlos, conforme Lei Municipal nº 1.989 de 01/03/2019. Conforme Declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Antônio Carlos o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento, estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município, especialmente em relação a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

A vistoria realizada pelos técnicos da SUPRAM-Zona da Mata às instalações do empreendimento para fins de subsidiar a análise da licença pleiteada foi realizada em 06/03/2020, sendo gerado o Auto de Fiscalização nº 124943/2020. A vistoria teve como finalidade verificar o cumprimento das condicionantes da LP+LI (ampliação) bem como verificar a devida implantação dos sistemas de controle ambiental aprovados na licença ambiental.

O processo industrial se inicia com o recebimento do leite “in natura” o qual, após passar pelas análises para controle de qualidade será resfriado, armazenado em silos isotérmicos, encaminhado à pasteurização e direcionado aos diferentes setores da unidade industrial, onde será destinado à fabricação de queijo Minas Frescal, queijo Cottage, Cream Cheese e queijo Gorgonzola. O soro de leite oriundo da fabricação de queijos será enviado para um pasteurizador sendo posteriormente resfriado e armazenado até a sua expedição ou utilização no processo de fabricação de iogurtes e/ou bebidas lácteas fermentadas. O soro ácido não será aproveitado no processo produtivo, sendo o mesmo armazenado em tanques e doado a produtores rurais para uso na alimentação animal.

A água utilizada será proveniente de 02 captações superficiais, 01 captação em poço tubular e 02 captações em poço manual, todas devidamente regularizadas. Ao todo serão captados cerca de 1.400 m³/dia de água, sendo a mesma encaminhada para uma Estação de Tratamento de Água (ETA), com capacidade nominal de 15 m³/h.



O empreendimento é detentor do Certificado de Registro de Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora Nº 341104, cujo prazo de validade foi prorrogado até 30 de junho de 2020, através da resolução Conjunta SEMAD/IEF Nº 2.924 de 06/01/2020, publicada no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais do dia 08/01/2020.

As emissões atmosféricas provenientes da queima de lenha nas caldeiras serão monitoradas conforme programa definido no Anexo II. Também caberá ao empreendedor realizar as inspeções periódicas de segurança nos equipamentos.

No processo industrial serão gerados efluentes líquidos industriais e sanitários, os quais serão destinados ao tratamento preliminar (fossa séptica e caixa separadora de água e óleo) e então destinados a Estação de Tratamento de Efluentes – ETE constituída das seguintes etapas de tratamento: tanque de equalização, peneira, flotador, 02 lagoas biodigestoras, 01 lagoa aeróbica e 02 lagoas anaeróbicas. O efluente tratado será lançado no curso d'água denominado rio das Mortes. Parte do efluente, correspondendo ao volume gerado na “Fábrica 02” poderá ser aplicado sobre o solo, na forma de fertirrigação em áreas de pastagem, a ser realizada apenas no período seco.

O controle da qualidade dos efluentes tratados, bem como da qualidade do solo e das águas do corpo receptor será realizado no âmbito dos Programas de Automonitoramento definidos no Anexo II.

Também poderão ser gerados efluentes resultantes de potenciais vazamentos dos tanques de armazenamento de produtos, como a amônia. Para tanto, foram instaladas bacia de contenção de vazamentos sob os tanques aéreos existentes, as quais foram devidamente dimensionadas e interligadas à Estação de Tratamento de Efluentes - ETE.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são acondicionados em recipientes próprios (bombonas, sacos, fardos, tambores metálicos) e armazenados temporariamente no Depósito de Resíduos Sólidos, construído conforme o disposto nas normas técnicas vigentes (ABNT NBR 11.174 e 12.235), devidamente coberto, fechado e identificado, onde permanecerão até a sua destinação final a ser dada por empresas devidamente licenciadas.

Os níveis de pressão sonora deverão estar enquadrados nos limites permitidos pela Lei Estadual 10.100/90 e serão controlados mediante a execução do Programa de Automonitoramento do Anexo II.

No âmbito do processo formalizado foi apresentado o Relatório de Cumprimento das Condicionantes relativas ao Certificado LP+LI nº 1018/2018 onde foram apresentadas as medidas relativas à execução das condicionantes as quais foram consideradas satisfatórias.

2. INTRODUÇÃO

2.1. Contexto Histórico



Em 22/01/2018 foi formalizado na SUPRAM-ZM o processo 00346/2000/009/2018 referente à Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP + LI) para a ampliação da unidade industrial do Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S.A., localizada no município de Antônio Carlos, mediante a construção de um novo edifício, denominado Fábrica 02 bem como adequação da Estação de Tratamento de Efluentes – ETE. A ampliação regularizada mediante obtenção do Certificado LP+LI nº 1018/2018 corresponde a uma capacidade total de processamento de 122.000 L/leite/dia para a fabricação de produtos de laticínios (D-01-06-1), e 108.000 L/leite/dia para o resfriamento e distribuição de leite e/ou envase de leite fluido (D-01-07-4).

Em 10/10/2019 foi formalizado o processo de Licenciamento Ambiental Concomitante - LAC 2, referente à Licença de Operação da unidade industrial, a qual irá abranger a capacidade instalada ampliada. Cabe informar que a Licença de Operação objeto da presente análise irá contemplar o tratamento dos efluentes industriais gerados no empreendimento como um todo, ou seja, no setor denominado Fábrica 01, já em operação e regularizado mediante certificado LAS/RAS Nº 122 de 12/02/2020 e a área de expansão, denominada Fábrica 02, atualmente regularizada mediante certificado LP+LI Nº 1018/2018.

Em 27/12/2019 o Gestor Ambiental – jurídico do processo elaborou o documento nº 0793779/2019 (SIAM) referente à análise jurídica dos documentos apresentados no âmbito do processo formalizado.

Em 06/03/2020 os técnicos da SUPRAM – Zona da Mata realizaram vistoria às instalações do empreendimento para fins de subsidiar a análise da licença pleiteada, sendo gerado o Auto de Fiscalização nº 124943/2020. A vistoria teve como finalidade verificar o cumprimento das condicionantes da LP+LI (ampliação) bem como verificar a devida implantação dos sistemas de controle ambiental aprovados na licença ambiental.

2.2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S.A., CNPJ Nº 66.301.334/0007-07 está localizado às margens da estrada Oeste de Minas, na altura do Km 15, Distrito de Campolide, Antônio Carlos/MG. A propriedade denominada Fazenda e Haras 5 Estrelas, Matrícula nº 39.384 tem como proprietário Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S/A. e está localizada em perímetro urbano do município de Antônio Carlos conforme Lei Municipal nº 1.989 de 01/03/2019. Conforme Declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Antônio Carlos o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento, estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município, especialmente em relação a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.

O empreendimento é constituído por duas unidades industriais, as quais foram denominadas de Fábrica 01 e Fábrica 02. A Fábrica 01 possui capacidade instalada para o recebimento de 120.000 L/leite/dia destinados à “fabricação de produtos de laticínios” (código



D-01-06-1 da DN COPAM 217/2017) estando em operação através do Certificado LAS/RAS Nº 122 de 12/02/2020.

A Fábrica 02, objeto de análise da presente Licença de Operação foi instalada mediante a obtenção da LP+LI nº 1018/2018. Terá como atividade principal a “fabricação de produtos de laticínios” (código D-01-06-1 da DN COPAM 217/2017) com capacidade instalada de 122.000 L/leite/dia. Trata-se de atividade com potencial poluidor/degradador geral médio e porte grande, sendo enquadrada na Classe 4, de acordo com a DN COPAM 217/2017. Também irá realizar a atividade de “resfriamento e distribuição de leite e/ou envase de leite fluido” (código D-01-07-4) com capacidade instalada de 108.000 L/leite/dia.

2.2.1. Processo Industrial

O leite “in natura” é transportado por caminhões-tanque isotérmicos das fazendas produtoras de leite, postos de captação e outras indústrias de laticínios. Ao chegar à plataforma de recepção da unidade industrial, o veículo é previamente higienizado, e são coletadas amostras da matéria prima, para a realização de análises de controle de qualidade, sendo posteriormente realizada a descarga do leite.

O leite é resfriado em trocadores a placas e posteriormente é armazenado em silos isotérmicos, onde permanece até ser encaminhado à pasteurização. Dos silos de estocagem o leite pasteurizado é direcionado aos diferentes setores da unidade industrial, onde será destinado à fabricação de queijo Minas Frescal, queijo Cottage, Cream Cheese e queijo Gorgonzola.

O soro de leite oriundo da fabricação de queijos será enviado para tanques de estocagem onde ficará pré resfriado. Este soro será enviado para um pasteurizador a placas onde será tratado termicamente e retirado o restante de gordura láctea. O soro já desnatado e pasteurizado passará por um processo de concentração por membrana (nanofiltração ou ultrafiltração) sendo posteriormente resfriado e armazenado até a sua expedição ou utilização no processo de fabricação de iogurtes e/ou bebidas lácteas fermentadas.

No quadro abaixo, extraído dos estudos ambientais do empreendimento, é apresentada a produção mensal máxima e média da unidade industrial.

Nome Técnico / Nome Comercial	Local de armazenamento	Produção mensal		
		Produção máxima	Produção média	Unidade
Queijo Minas Frescal	Câmara de estocagem	400	200	Ton
Queijo Cottage		160	80	Ton
Cream Cheese		300	150	Ton
Iogurtes e Bebidas Lácteas Fermentadas		2.135	1.100	Ton
Queijo Gorgonzola		50	25	Ton
Soro Pré Concentrado	Silos isotérmicos em aço inox	1.080	540	Ton
Leite Pré Beneficiado	Silos isotérmicos	3.240	1.620	Ton

Tabela 1: Relação de produtos X quantidade. Fonte: RCA.



O soro ácido não será aproveitado no processo produtivo, sendo o mesmo armazenado em tanques e doado a produtores rurais para uso na alimentação animal.

3. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E BALANÇO HÍDRICO

Para o desenvolvimento das suas atividades, incluindo a ampliação da capacidade produtiva, a unidade industrial fará uso de recursos hídricos, conforme apresentado a seguir.

- Captação superficial no curso d'água denominado rio Fundo, nas coordenadas lat. 21°16'57"S e long. 43°48'03" W, regularizada conforme certificado de outorga portaria nº 1002008/2019, com validade até 13/02/2024 (PA Nº 25725/2017). O volume outorgado é para uma vazão de 0,005 m³/s o que corresponde a um volume médio captado de 432 m³/dia, destinado para uso industrial e consumo humano.

- Captação superficial no curso d'água denominado rio das Mortes, regularizada conforme certificado de outorga portaria nº 2000731/2020 de 22/01/2020 (PA Nº 25573/2019), para uma vazão de 36 m³/h e vazão total de 864 m³/dia.

- Captação subterrânea em poço tubular outorgada conforme portaria de outorga nº 00486/2017, com validade até 03/02/2022 (PA Nº 26329/2017). O volume outorgado é para uma vazão de 4,40 m³/h o que corresponde a uma vazão total de 48,4 m³/dia;

- Captação subterrânea em um poço manual (cisterna) regularizada conforme certidão de registro de uso insignificante nº 36304/2017, com validade até 09/11/2020 (PA Nº 213649/2017), para uma vazão de 1,25 m³/h e vazão total de 10 m³/dia.

- Captação subterrânea em um poço manual (cisterna) regularizada conforme certidão de registro de uso insignificante nº 36355/2017, com validade até 09/11/2020 (PA Nº 213904/2017), para uma vazão de 1 m³/h e vazão total de 10 m³/dia.

Ao todo serão captados cerca de 1.400 m³/dia de água, sendo a mesma encaminhada para uma Estação de Tratamento de Água (ETA), com capacidade nominal de 15 m³/h. A ETA é composta de tanque de contato, floculador, decantador, filtro rápido de gravidade auto lavável e vertedor. A água passa pelas etapas de coagulação, floculação, decantação, filtração e desinfecção por cloro. No processo de tratamento é utilizado sulfato de alumínio ferroso, hipoclorito de sódio e hidróxido de sódio.

A água tratada é destinada para quatro caixas d'água de 100 m³ cada, e daí encaminhadas para utilização no processo industrial, sistema de abastecimento do refeitório/administração e combate a incêndio.

Abaixo, apresenta-se a estimativa de consumo de água para cada setor da indústria, extraída do Relatório de Controle Ambiental – RCA elaborado.



Setor	Capacidade	Estimativa de consumo (L)	Consumo total (m³/dia)
Resfriamento de leite	108.000 L/dia	1,2	129,6
Fabricação de produtos de laticínios	122.000 L/dia	3,8	463,6
Fabricação de queijo	120.000 L/dia	3,4	408,0
Concentração do soro de leite fluído	95.000 L/dia	2,5	237,5
Vestitários / Sanitários	100 funcionários /dia	70	7,0
Refeitório	100 funcionários /dia	25	2,50
Lavanderia	100 funcionários /dia	32	3,20
Lavador de veículos	25 veículos /dia	600	15
Sistema de Utilidades	-x-	-x-	18,8
Irrigação de áreas verdes	-x-	-x-	10,0

Tabela 2: Estimativa do consumo de água por setor da unidade industrial. Fonte: RCA.

O somatório do consumo de água realizado em cada setor, conforme os valores apresentados no quadro acima, extraído do RCA do empreendimento, totalizam um consumo total de 1.295,2 m³/dia, assim distribuído, conforme balanço hídrico apresentado:

- ✓ Processo industrial: 1.257,50 m³/dia;
- ✓ Consumo humano: 12,70 m³/dia;
- ✓ Lavador de veículos: 15 m³/dia;
- ✓ Irrigação de áreas verdes: 10 m³/dia.

Assim, tendo em vista a vazão total outorgada de 1.400 m³/dia e o consumo total de 1.295,2 m³/dia de água estimado para o desenvolvimento das atividades objeto de licenciamento, conforme acima detalhado, concluímos que os usos de recursos hídricos outorgados estão de acordo com as necessidades do empreendimento para o desenvolvimento de suas atividades.

4. UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS E SUBPRODUTOS DE ORIGEM FLORESTAL

Na unidade industrial é realizado o consumo de madeira de eucalipto utilizada como combustível (lenha) nas caldeiras de geração de vapor utilizadas no processo produtivo.

O empreendimento possui o Certificado de Registro de Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora Nº 341104, referente ao exercício 2019, com validade até 31/01/2020. O referido certificado teve o seu prazo de validade prorrogado até 30 de junho de 2020, através da resolução Conjunta SEMAD/IEF Nº 2.924 de 06/01/2020, publicada no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais do dia 08/01/2020.

5. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

5.1. Efluentes Líquidos

Conforme balanço hídrico apresentado anteriormente (Tabela 2), serão gerados na unidade industrial cerca de 1.300 m³ de efluentes/dia resultantes dos diversos setores/atividades que demandam uso de água.



Os efluentes sanitários serão constituídos pelos efluentes gerados nos banheiros, bem como pelas águas residuárias do refeitório e da lavanderia.

Os efluentes industriais a serem gerados nos diversos setores da unidade industrial serão constituídos pelas seguintes contribuições:

- ✓ Lavagem e limpeza de tubulações, caminhão tanque, tanques de processo, pasteurizador, pisos e demais equipamentos envolvidos direta ou indiretamente no processo produtivo;
- ✓ Derrames devido a falhas de operação ou equipamentos em manutenção;
- ✓ Perdas no processo, durante a operação de equipamentos;
- ✓ Descartes de subprodutos ou de produtos rejeitados;
- ✓ Soluções usadas na limpeza de equipamentos e pisos tais como os detergentes e desinfetantes;
- ✓ Purgas do sistema de geração de vapor e compressores de ar.

Medidas Mitigadoras:

Embora a Licença de Operação em questão seja referente apenas à ampliação obtida mediante certificado LP+LI nº 1018/2018, o sistema de tratamento de efluentes proposto e aprovado no âmbito da LP+LI (ampliação) foi projetado para o recebimento e tratamento do volume total de efluentes gerados na unidade industrial. Conforme verificado em vistoria, a ETE que atendia a Fábrica 01 foi desativada. Para tanto, os efluentes tratados armazenados no interior da mesma foram transferidos, através de uma tubulação provisória, para a 1ª etapa de tratamento da nova ETE.

Diante das características intrínsecas dos despejos líquidos, propôs-se para o tratamento destes um processo físico de remoção de sólidos e gorduras (tratamento preliminar), seguido por um tratamento secundário, onde através de processos biológicos, ocorrerá a estabilização da matéria orgânica, responsável por grande parte da carga poluente presente nos despejos da indústria.

O tratamento preliminar consistirá na remoção de sólidos e gorduras através de processos físicos. Para tanto, os efluentes gerados no refeitório passarão por uma caixa de gordura seguida de um tanque séptico, o qual também irá receber os efluentes gerados nos sanitários e na lavanderia. O tratamento preliminar dos efluentes da casa de máquinas (purgas dos compressores e geradores) e dos efluentes gerados no lavador de veículos será realizado por sistemas separadores de água e óleo. Após passarem pelos respectivos tratamentos preliminares, ambos os efluentes serão destinados aos tanques de equalização, de onde seguirão para o tratamento secundário. Os tanques de equalização irão receber os efluentes gerados na Fábrica 01 (já em operação) e na Fábrica 02, cuja operação é objeto de análise da presente Licença de Operação.



Os efluentes industriais serão conduzidos através do sistema de esgoto instalado no interior da unidade industrial, cujo fluxo é iniciado pelos drenos dos equipamentos de produção e pelo ralos (em inox) instalados no piso da fábrica e nos prédios em anexos, sendo direcionados por canaletas revestidas por material impermeável e direcionados para as redes mestras por meio de tubulação de 150 mm e tubos de 100 mm. Estas redes se encontram e unem em tubulações de 200 mm, direcionadas para os tanques de equalização (início do sistema de tratamento de efluentes). A rede de drenagem foi executada com materiais resistentes a elevadas temperaturas, conforme as características dos efluentes provenientes de cada setor.

Os tanques de equalização foram feitos em concreto armado, sendo a impermeabilização realizada com quatro demãos de alcatrão de hulha. Em anexo aos tanques equalizadores tem-se a fossa sanitária, construída com as mesmas características dos tanques equalizadores.

Dos tanques equalizadores o efluente será bombeado através de uma linha de PEAD, com extensão de 700 metros, até a porção mais elevada do terreno, onde encontram-se instaladas as demais estruturas/unidades que compõem a ETE. O efluente bombeado é direcionado para uma peneira, seguida de um flotador e posteriormente conduzido através de uma tubulação de ocre de 200 mm até uma caixa distribuidora de fluxo de onde será distribuído para duas lagoas biodigestoras. Cada lagoa possui 04 tubos de ocre de 150 mm por onde recebem os efluentes.

Das lagoas biodigestoras o efluente será conduzido por gravidade até a lagoa aeróbica e desta será conduzido por tubulações até as 02 lagoas anaeróbicas.

Todas as lagoas foram feitas por terraplanagem controlada por ensaios de compactação de solo e umidade, tendo sido apresentado o Relatório de Ensaio de Compactação das Camadas de Terra. A execução das obras de terraplanagem teve como responsável técnico o engenheiro civil Renato Pereira dos Santos, CREA/MG 82899/D, ART Nº 14201800000004634799.

Após a realização dos ensaios de compactação e umidade das lagoas de tratamento as mesmas foram revestidas com geomembrana de Polietileno de Alta Densidade – PEAD de 1 mm de espessura, sendo as pontas soldadas a quente. Consta no processo a Nota Fiscal, o Certificado de Qualidade e o Laudo Técnico dos ensaios realizados na geomembrana de PEAD após a sua instalação.

A fim de eliminar as áreas de solo exposto e evitar a ocorrência de processos erosivos ocasionados pelas águas pluviais, foi executado o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, mediante plantio de grama nos taludes das lagoas de tratamento. Também foi realizado o plantio de cerca viva de sanção do campo no entorno da área da ETE. O PRAD executado teve como responsável técnico o engenheiro ambiental Pedro Alvarenga Bicalho, conforme ART Nº 14201800000004641556.



Na área da ETE foi executado o sistema de drenagem pluvial, com a finalidade de impedir o ingresso de enxurradas para o interior das lagoas de tratamento bem como impedir a instalação de processos erosivos devido a ação das águas de chuva.

A ETE não irá receber efluentes constituídos pelo soro gerado do processo de fabricação dos queijos. Este “subproduto” será armazenado em tanques resfriados e direcionado ao processo industrial, onde será utilizado como matéria prima na fabricação de bebidas lácteas. O soro residual (soro ácido) também será armazenado em tanques, e posteriormente destinado à alimentação animal.

Durante a vistoria realizada no dia 06/03/2020 foi constatado que as estruturas que compõem a Estação de Tratamento de Efluentes – ETE encontram-se devidamente executadas, estando aptas para o recebimento e tratamento dos efluentes.

Os efluentes líquidos após passarem pela Estação de Tratamento de Efluentes – ETE poderão receber duas destinações, conforme discutido a seguir.

✓ Destinação em curso de água:

A viabilidade ambiental da operação da unidade industrial após a ampliação de sua capacidade instalada está diretamente relacionada com a capacidade de autodepuração do corpo receptor dos efluentes industriais tratados, no caso o rio das Mortes.

As características esperadas após o tratamento encontram-se relacionadas na tabela a seguir, extraída do Plano de Controle Ambiental – PCA.

Parâmetro	Unidade	Limites Estimados
pH	-	Entre 6 e 9
Temperatura	°C	< 40
Sólidos suspensos	mg/L	< 150
Sólidos sedimentáveis	mL/L	< 1,0 mL/L
Óleos e graxas	mg/L	< 50
DRO ₅	mg/L	> 85% de remoção
DQO	mg/L	> 75% de remoção

Tabela 3: características do Efluente Industrial para Lançamento no corpo receptor. Fonte: PCA

O Estudo de Autodepuração do corpo receptor, apresentado e avaliado no âmbito do processo de LP+LI (ampliação), simulou o perfil da concentração do oxigênio dissolvido no rio das Mortes após o recebimento dos efluentes tratados, a fim de avaliar suas consequências sobre a qualidade das águas do corpo receptor, principalmente durante o período em que o curso d'água se encontra com a vazão crítica.

Para tanto, foram considerados dois cenários: o recebimento do volume de efluentes tratados gerados antes da ampliação e após a ampliação da capacidade instalada da unidade industrial.



O estudo apresentado utilizou o modelo matemático proposto por Streeter Phelps onde é analisado, teoricamente, como o consumo de oxigênio dissolvido se comporta ao longo do espaço e do tempo, após o recebimento dos efluentes tratados. Foram considerados os seguintes dados na alimentação do modelo: vazão do rio, vazão do lançamento de efluentes, DBO e OD do rio, DBO do efluente, bem como as características da bacia hidrográfica em questão.

A partir do modelo desenvolvido foram obtidos os gráficos da curva do oxigênio dissolvido (OD) no corpo receptor com e sem a ampliação da produção, conforme abaixo apresentado:

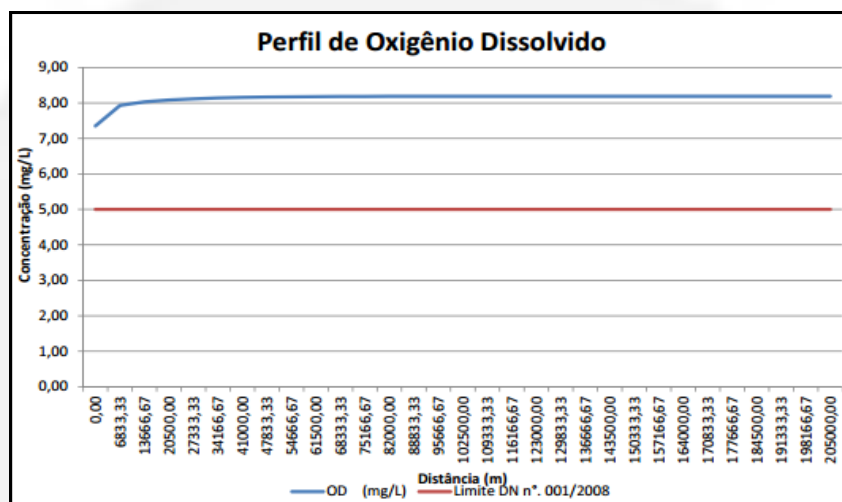


Figura 1: Perfil do OD no rio das Mortes – sem ampliação da produção.
Fonte: Estudo de Autodepuração do rio das Mortes.

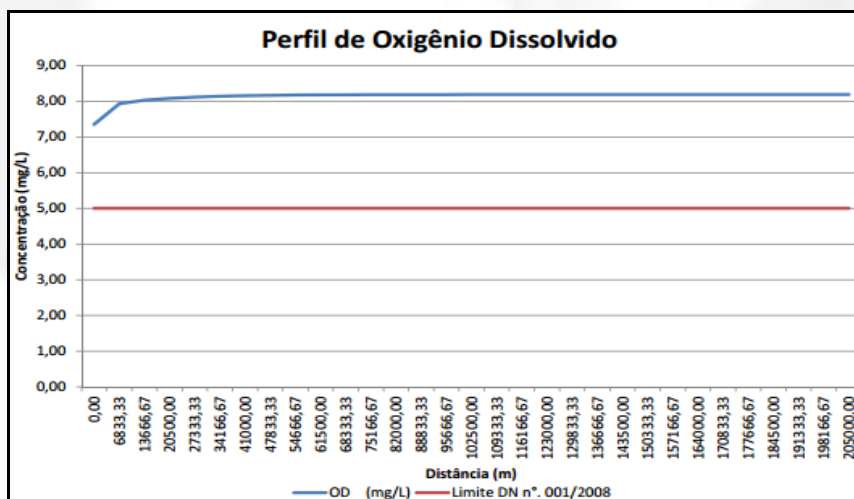


Figura 2: Perfil do OD no rio das Mortes – após a ampliação da produção.
Fonte: Estudo de Autodepuração do rio das Mortes

Tendo em vista que o rio das Mortes é um curso d'água Classe 2, o limite mínimo de OD presente na água não pode ser inferior a 5 mg/L. A partir da análise dos gráficos acima é possível observar que em todo o percurso (tanto no cenário atual, quanto no futuro) o OD está



acima do mínimo permissível de 5 mg/L. Diante do exposto, o estudo concluiu que o curso d'água receptor dos efluentes líquidos industriais gerados pelo Laticínio Porto Alegre após tratamento na ETE, possui capacidade de autodepuração satisfatória, corroborando a viabilidade ambiental da ampliação da capacidade nominal do empreendimento.

O controle da qualidade dos efluentes industriais tratados será realizado no âmbito do Programa de Automonitoramento definido no Anexo II, mediante a realização de análises periódicas do efluente industrial bruto e tratado, para fins de comprovar o atendimento aos padrões de lançamento de efluentes estabelecidos pela DN CONJUNTA COPAM/CERH Nº 01/2008.

O controle da qualidade das águas do rio das Mortes será realizado mediante coletas periódicas a serem realizadas no curso d'água, a montante e a jusante do ponto de lançamento dos despejos industriais, conforme Programa de Automonitoramento constante no Anexo II.

✓ Aplicação sobre o solo:

Visando reduzir o volume de efluentes a serem lançados em curso d'água, em especial durante o período de estiagem, quando o curso d'água apresenta volume reduzido, foi desenvolvido um Projeto Técnico para que seja realizada fertirrigação em uma área de 43,3 ha, adjacente ao empreendimento, destinada ao plantio de *Brachiaria brizantha*.

Serão utilizados os efluentes gerados no processo produtivo e os efluentes sanitários, sendo considerada apenas a capacidade de produção da segunda etapa (ampliação). A taxa diária de geração de efluentes considerada será de 1.285,2 m³/dia, conforme dados apresentados na tabela abaixo, extraída do projeto elaborado.

Operação / setor	Taxa de geração de efluente	Q (m³/dia)	Vazões (m³/h)	
			Média	Máxima
Fabricação de bebidas lácteas (122.000 L leite/d)	3,8 (L efluente/L leite)	408	17	30,6
Fabricação de queijo (120.000 L leite/d)	3,4 (L efluente/L leite)	463,6	19,3	34,75
Resfriamento de leite (108.000 L leite/d)	1,2 (L efluente/L leite)	129,6	5,4	9,72
Concentração de soro (95.000 L de soro/d)	2,5 (L efluente/L soro)	237,5	9,9	17,8
Despejos sanitários (100 contribuintes/dia)	95 L/contribuinte.dia	9,5	0,4	0,71
Lavanderia (100 kg roupa/dia)	32 L/kg roupa.dia	3,2	0,13	0,24
Lavador de veículos (25 veículos/dia)	0,6 L/veículo.dia	15,0	0,62	1,12
Sistema de utilidades	-	18,8	0,8	1,5
Total		1.285,2	53,5	96,4

Tabela 4: Vazões de efluentes a serem destinados à fertirrigação.
Fonte: Projeto de fertirrigação.

A caracterização do efluente tratado foi realizada com base no laudo de análise referente ao mês de dezembro de 2017, conforme valores apresentados a seguir.



Tabela 5: Análises do efluente tratado – Dez/2017

Parâmetro	Unidade	Valores encontrados na saída da ETE
DBO	mg/L	41,4
DQO	mg/L	118
Fósforo total	mgP/L	0,4
Nitrogênio Amoniacal	mgN/L	0,65
Óleos e Graxas	mg/L	<1
pH	-	7,7
Sólidos em Suspensão	mg/L	21
Sólidos sedimentáveis	mg/L	<0,1
Surfactantes	mg/L	0,22

Fonte: Projeto Técnico de Fertirrigação.

A análise realizada não contemplou os teores de sódio no efluente tratado, no entanto, estimou-se a concentração de Na como sendo de 170 mg/L. Esse valor foi adotado tendo como base a literatura sobre o assunto bem como as características do processo produtivo da unidade industrial.

- ✓ Para a caracterização do solo o empreendimento realizou em janeiro de 2018 a análise dos atributos químicos, em 4 pontos do terreno, conforme apresentado a seguir.

Tabela 6: Análises do solo

Amostra	CTC	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	P	K ⁺	S	Fe	Cu	Mn	pH	Saturação por bases
	cmol _c /dm ³				mg/dm ³						em água	%
1	2,6	0,1	< 0,1		3,1	17,9	1,8	84,3	< 0,1	4,6	5,4	9
2	1,3	0,1	< 0,1		2,6	13,0	1,8	106,2	< 0,1	2,8	5,5	17
3	1,0	0,1	< 0,1		2,4	10,6	1,5	56,1	0,2	0,9	5,3	22
4	1,5	< 0,1	< 0,1		2,5	13,0	1,8	97,4	0,1	3,2	5,8	15
Média	1,60	0,10	< 0,10		2,65	13,63	1,73	86,00	0,13	2,88	5,50	15,75

Fonte: Laudo de análise do solo realizado por Campo Análises

O pH médio do solo pode ser considerado baixo, e a saturação por bases está abaixo do recomendado para a cultura de forrageiras que é de 40% (Werner, 1997). Assim, o estudo propõe a realização de calagem na área, em uma proporção de 4,3 toneladas de calcário por ha de solo.

A dose de efluente máxima que poderá ser disposta nas áreas de cultivo foi calculada em função das exigências nutricionais da cultura e quantificação dos elementos minerais presentes no efluente tratado.

O projeto apresentado considerou uma taxa de geração de efluentes correspondente a 1.285,2 m³/dia. Com base nesse valor, foi realizado o cálculo da quantidade de dias para aplicação do efluente tratado sobre o solo segundo cada nutriente: Sódio (Na), Nitrogênio (N), Fósforo (P).



Com base nos valores obtidos, e utilizando como referência o Na (como medida de segurança, para evitar a salinização do solo), foi definido um tempo de aplicação do efluente no solo não superior a 60 dias por ano, durante o período de seca.

A transferência dos efluentes tratados armazenados nas lagoas de decantação será feita utilizando-se uma elevatória denominada Elevatória EL-03 a qual contará com 02 conjuntos moto-bomba (sendo um reserva), sendo utilizada bomba centrífuga, com vazão nominal de 192,78 m³/h, a qual será acionada automaticamente por chave de nível tipo “boia”. Será utilizado um motor de 60 CV.

A fertirrigação será realizada mediante a utilização de aspersores, sendo irrigada uma área de 2.733,97 m² por aspersor. Considerando-se um volume de 1.285,2 m³/dia de efluentes a serem aplicados em uma área de 433.000 m², foi calculada uma lâmina máxima a ser aplicada de 20 mm/dia.

Para assegurar o equilíbrio entre as quantidades retiradas e absorvidas pelas plantas, deverá ser feito anualmente o monitoramento do solo, conforme Programa de Automonitoramento constante no Anexo II. As amostras deverão ser coletadas em pelo menos 4 pontos distintos, formando uma amostra representativa do terreno. As amostras serão colhidas na profundidade de 0 - 20, 20 - 40 cm. Deverão ser contemplados os seguintes parâmetros: pH, NPK, Al, S, Ca, Mg, Na, MO, CTC, condutividade elétrica, ou seja: uma análise completa, incluindo Cu e Zn. Cabe informar que o referido monitoramento deverá ser realizado em todas as áreas fertirrigadas.

5.2. Acidentes com Possibilidades de Danos Ambientais

Na unidade industrial existem setores potencialmente capazes de causar danos ao meio ambiente. Deve-se destacar como riscos ambientais para o Laticínios Porto Alegre – Unidade Antônio Carlos, o perigo de explosões na unidade geradora de vapor e nos vasos sob pressão, o vazamento de gás ou vapor de amônia do sistema de refrigeração.

Dessa forma, faz-se necessária a intervenção, através de medidas de controle e planos de ação emergencial, para minimizar possíveis ocorrências de acidentes.

Tanques de Armazenamento de Amônia

A amônia utilizada no sistema de refrigeração da indústria é armazenada no empreendimento em 01 (um) tanque com a capacidade de armazenamento de 5.000 litros.

De acordo com a Norma Técnica CETESB P4.261, os riscos a serem avaliados devem contemplar o levantamento de possíveis vítimas fatais, bem como os danos à saúde da comunidade existente nas circunvizinhanças do empreendimento. Considerando a densidade da amônia de 0,70 kg/L e correlacionando à quantidade de gás utilizado pelo empreendimento (capacidade de armazenamento de 5.000 litros), a distância segura a ser considerada é de 71 metros. Nesse sentido, tendo em vista as características do local de instalação do



empreendimento, a distância de segurança está compreendida dentro dos limites do empreendimento, conforme demonstrado na imagem abaixo, não cabendo, portanto, a adoção de ações nesse sentido.



Fonte: Plano de Controle Ambiental – PCA.

Medidas Mitigadoras

Para fins de evitar a ocorrência de impactos ambientais resultantes de eventuais vazamentos do produto, o tanque de armazenamento encontra-se posicionado sobre uma bacia de contenção de vazamentos, construída com material impermeável, de modo a atender aos volumes mínimos exigidos pela Norma Técnica ABNT NBR 17505-2/2007, a qual determina que a capacidade volumétrica da bacia de contenção deve ser no mínimo igual ao volume do maior tanque nela contido, acrescido do volume de deslocamento das bases dos tanques (adotado 30% do volume do tanque, a favor da segurança). O responsável pela execução foi o engenheiro civil Renato Pereira dos Santos, CREA MG 82899/D, ART Nº 14201800000004278162.

Caso ocorram riscos relacionados ao vazamento da amônia, a mesma deve ser submetida a condições de temperatura (cerca de 20°C) e pressão atmosférica ambiente (1atm), fazendo com que a amônia passe do estado líquido para o gasoso. Em função do cenário da



ocorrência, pode ser necessária a aplicação de neblina d'água para abater os gases ou vapores emanados pelo produto. Em função da contaminação da água utilizada para o abatimento do gás, foram construídos no empreendimento diques de contenção, para escoamento da substância em solução aquosa utilizada, destinando-a à Estação de Tratamento de Efluentes - ETE.

O reservatório de amônia é classificado como “vasos de pressão”, onde são adotados os requisitos exigidos pela NR 13 – Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho. Os mesmos deverão ser inspecionados periodicamente, com o sistema sendo operado por funcionários submetidos a treinamento específico. Conforme orientações técnicas contidas nessa Norma Regulamentadora, os “vasos de pressão” ali existentes deverão dispor de válvulas de alívio e mecanismos de escape contra os riscos de explosão avaliados, inerentes ao processamento industrial.

O local onde se localiza o tanque de armazenamento de amônia, dispõe ainda de:

- Detector dos níveis de concentração de amônia no ambiente;
- Sistema de ventilação local exaustora, interligado ao sistema de detecção de amônia;
- Equipamentos de proteção individual, como máscaras e proteções corporais.

Para fins de garantir a adoção dos procedimentos adequados em casos de eventuais vazamentos e/ou acidentes envolvendo a amônia, consta nos estudos apresentados o “Plano de Ação Emergencial – Procedimentos de Segurança e Emergência em Caso de Vazamento de Amônia” do empreendimento.

Caldeira

Essencialmente, uma caldeira é um recipiente no qual a água é introduzida e continuamente evaporada pela aplicação de calor. Estes equipamentos são classificados como “vasos de pressão”, onde são adotados os requisitos exigidos pela NR 13 – Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho, devendo ser inspecionados periodicamente, com o sistema sendo operado por funcionários submetidos a treinamento específico.

Medidas Mitigadoras

A falta de alguns itens nesses “vasos de pressão” constitui risco grave e iminente, devendo ser rigorosamente inspecionados, a fim de se evitar a ocorrência de acidentes.

Estes itens são:

- Válvula de segurança com pressão de abertura ajustada em valor igual ou inferior a PMTA (Pressão Máxima de Trabalho Admissível);



- Instrumento que indique a pressão do vapor acumulado;
- Injetor ou outro meio de alimentação de água, independente do sistema principal, em caldeiras a combustível sólido;
- Sistema de indicação para controle do nível de água ou outro sistema que evite o superaquecimento por alimentação deficiente.

Desta forma, como medida preventiva a ocorrência de acidentes envolvendo as caldeiras de geração de vapor, caberá ao empreendedor promover as inspeções periódicas, conforme condicionado no Anexo I.

5.3. Águas Pluviais

Os potenciais impactos relacionados às águas de chuva referem-se ao risco potencial de contaminação das mesmas, em função do contato com resíduos ou efluentes.

Outro aspecto relevante refere-se ao potencial de causar processos erosivos e o consequente assoreamento das drenagens localizadas à jusante, devido ao arraste de sedimentos pelas enxurradas.

Medidas Mitigadoras

Conforme verificado em vistoria e comprovado mediante apresentação do relatório de atendimento das condicionantes, o sistema de drenagem pluvial encontra-se devidamente executado. As obras foram executadas sob a responsabilidade técnica do engenheiro civil Renato Pereira dos Santos, CREA/MG 82899/D, ART Nº 14201800000004278162.

O sistema de drenagem da área da Fábrica 02 (novo prédio industrial) é constituído por calhas de captação de água de chuva instaladas nos telhados das edificações, e condução das águas, através de tubulação até as canaletas de drenagem construídas na área externa, em concreto, seguidas de escadas de dissipação de energia e caixas de retenção de sólidos.

O sistema de drenagem das áreas externas, construído em concreto, foi instalado ao longo das laterais das vias de circulação, bem como na base e no topo dos taludes, os quais apresentam inclinação adequada e estão devidamente vegetados com grama.

Na área da Estação de Tratamento de Efluentes foi executado o sistema de drenagem, de modo a impedir o ingresso de enxurradas para o interior das lagoas de tratamento, e impedir a ocorrência de processos erosivos. Foi verificado em vistoria que a implantação do sistema de drenagem na área da ETE estava em fase final de execução, mediante ajustes no caimento das drenagens e instalação das canaletas de drenagem da estrada de acesso à área da ETE, a qual sofreu atrasos em função das fortes chuvas que ocorreram na região. Caberá ao empreendedor comprovar a conclusão da execução do sistema de drenagem nessas áreas, conforme condicionante do Anexo I.



5.4. Resíduos Sólidos

Na unidade industrial serão gerados resíduos recicláveis constituídos por papel/papelão e plástico, gerados no setor de embalagem/expedição e administração. Também poderão ser geradas sucatas metálicas/metal resultantes da substituição de peças e equipamentos.

Os resíduos com características domésticas serão gerados no setor administrativo e refeitório.

Os resíduos com características orgânicas serão constituídos pelas cinzas geradas na caldeira movida a lenha, parte sólida (lodo) resultante do tratamento dos efluentes sanitários, resíduos retidos na peneira e no flotor, lodo do tratamento biológico e o soro ácido.

Os resíduos perigosos – Classe I serão constituídos pelas embalagens de reagentes; lâmpadas inteiras; embalagens/galões/bombonas contaminadas; vidro contaminado; embalagens de produtos químicos (poliuretano); sucata ferrosa contaminada, plásticos/borrachas contaminados, embalagens contaminadas com óleos lubrificantes, resíduos de óleos lubrificantes e barro da caixa SAO.

Medidas Mitigadoras

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são acondicionados em recipientes próprios (bombonas, sacos, fardos, tambores metálicos) e armazenados temporariamente no Depósito de Resíduos Sólidos, construído conforme o disposto nas normas técnicas vigentes (ABNT NBR 11.174 e 12.235), devidamente coberto, fechado e identificado, onde permanecem até a sua destinação final a ser dada por empresas devidamente licenciadas.

Os resíduos sólidos Classe II A – não perigosos, constituídos por papel/papelão, plástico, sucatas metálicas/metal, são vendidos à Reciclagem Francisco Gomes da Silva (CNPJ 04.830.464/0001-86) detentor da declaração de não passível Nº 0149119/2016 emitida em 15/02/2016 com validade de 4 anos.

O lixo gerado no setor administrativo e refeitório, com características de resíduos domésticos, é coletado pela Prefeitura Municipal de Antônio Carlos e encaminhados para destinação final na Central de Tratamento de Resíduos de Juiz de Fora – CTR-JF, operado pela Vital Engenharia Ambiental S/A, devidamente licenciada. Consta no processo a declaração de recolhimento de resíduos emitida pela Prefeitura Municipal de Antônio Carlos; cópia do contrato nº 002/2018 celebrado entre a Prefeitura de Antônio Carlos e a CTR-JF, bem como a cópia do certificado de licença ambiental CERTIFICADO LOC Nº 879, com vencimento em 15/12/2020.

As cinzas das caldeiras são encaminhadas à lagoa anaeróbia onde são utilizadas para controle de pH.



A parte sólida (lodo) resultante do tratamento dos efluentes sanitários, a qual fica retida no interior do sistema de tratamento, é recolhida por caminhão limpa fossa pertencente à empresa SR Tratamento de Resíduos Industriais Ltda (CNPJ 03.558.351/0001-00), conforme comprovantes em anexo no processo. O empreendimento é licenciado conforme certificado LAS/RAS Nº128/2019 válido até 23/10/2026.

O lodo do tratamento biológico e os resíduos da peneira e do flotador serão destinados aos leitos de secagem e posteriormente utilizados como adubo nas áreas de pastagem.

O soro ácido é doado para produtores da região e destinado à alimentação animal, conforme comprovantes de recebimento emitidos pelos mesmos.

Os resíduos Classe I – perigosos são armazenados no Depósito Temporário de Resíduos construído no empreendimento (conforme especificações das normas vigentes), onde permaneceram até a formação de um volume mínimo suficiente para recolhimento pela empresa JP de Souza, nome fantasia Ecolife Soluções Ambientais (Certificado LAS/CADASTRO Nº 39299980/2018 válido até 04/12/2028). A destinação final dos referidos resíduos é realizada no aterro industrial da empresa Essencis MG Soluções Ambientais S/A. licenciada conforme Certificado de LO Nº 104/2014, válida até 16/12/2018, cuja renovação encontra-se em análise no órgão ambiental conforme PA Nº 01034/2005/018/2018, formalizado em 16/08/2018.

As embalagens contaminadas com óleos lubrificantes são devolvidas aos fornecedores em programa de logística reversa da Ecolife Soluções Ambientais, conforme certificados de recolhimento anexos ao processo.

Os resíduos de óleos lubrificantes são vendidos para a empresa Lwart Lubrificantes Ltda. detentora do certificado LO Nº 20/2010 de 13/12/2010 emitido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Contagem, com validade de 08 (oito) anos. Em 09/08/2018 a empresa formalizou o pedido de renovação da licença ambiental, estando no aguardo da emissão da mesma por parte do referido órgão ambiental.

5.5. Emissões atmosféricas

As emissões atmosféricas serão constituídas pelo material particulado (MP) e monóxido de carbono (CO) resultante da queima de lenha nas caldeiras de geração de vapor.

Atualmente o empreendimento utiliza uma caldeira de geração de vapor, com capacidade nominal de geração de 3.000 Kg/h com tempo médio de operação de 09 h/dia. A partir do início da operação da Fábrica 02, quando irá ocorrer o aumento da produção, esta caldeira será desativada, passando a ser utilizada apenas como caldeira reserva, caso necessário.

Para atender a nova demanda de produção, será utilizada uma caldeira movida a lenha, com capacidade nominal de geração de 8.000 Kg/h de vapor, e tempo de operação de 24 h/dia.



Medidas Mitigadoras

O controle das emissões atmosféricas provenientes das caldeiras de geração de vapor será realizado através de ciclone. Para fins de verificação das taxas de concentração de material particulado e de monóxido de carbono em relação ao estabelecido na DN COPAM 187/2013, deverão ser realizadas amostragens isocinéticas anuais, no âmbito do Programa de Automonitoramento estabelecido no Anexo II.

O empreendedor também irá realizar as inspeções e manutenções periódicas no equipamento de acordo com a NR-13 e NB-55, conforme condicionado na licença ambiental objeto de análise.

5.6. Ruídos e Vibrações

No empreendimento serão gerados ruídos provenientes dos equipamentos utilizados durante o processamento industrial bem como pelo tráfego de veículos utilizados para o transporte das matérias primas e dos produtos.

Medidas Mitigadoras:

Para o controle dos impactos relacionados à emissão de ruídos, os níveis de pressão sonora deverão estar enquadrados nos limites permitidos pela Lei Estadual 10.100/90.

Tendo em vista a localização da unidade industrial, a qual está distante de núcleos populacionais e considerando que o maquinário a ser utilizado no processo produtivo encontra-se no interior do edifício industrial, em salas fechadas e cobertas, espera-se que os níveis de ruídos apresentem-se abaixo dos limites legais vigentes.

6. CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LP+LI

No âmbito do processo formalizado foi apresentado o Relatório de Cumprimento das Condicionantes relativas ao Certificado LP+LI nº 1018/2018 cuja análise será apresentada a seguir.

Item 1: Executar todas as medidas de controle ambiental previstas no âmbito do PCA apresentado. Prazo: Ao longo da licença ambiental, conforme os cronogramas.

Discussão: Abaixo serão descritas as ações executadas pelo empreendedor referentes aos projetos/sistemas de controle ambiental vinculados à LP+LI da unidade industrial.

Projeto Paisagístico: O projeto paisagístico encontra-se concluído mediante a implantação de cinturão verde com essências florestais de crescimento rápido (sansão do



campo) executado no entorno da área da ETE, de modo a mitigar impactos visuais e contribuir para a redução de dispersão, pela ação dos ventos, de possíveis odores resultantes do sistema de tratamento de efluentes. Também foi comprovada a execução de áreas de ajardinamento e gramados.

Projeto das bacias de contenção: O PCA previu a instalação de diques de contenção para armazenamento de óleo diesel, soda cáustica, ácido nítrico e resíduos lácteos, em alvenaria. Os referidos diques de contenção foram devidamente implantados, de modo a atender aos volumes mínimos exigidos pela Norma Técnica ABNT NBR 17505-2/2007, a qual determina que a capacidade volumétrica da bacia de contenção deve ser no mínimo igual ao volume do maior tanque nela contido, acrescido do volume de deslocamento das bases dos tanques (adotado 30% do volume do tanque, a favor da segurança). O responsável pela execução foi o engenheiro civil Renato pereira dos Santos, CREA MG 82899/D, ART Nº 14201800000004278162.

Projeto de drenagem de águas pluviais: O sistema de drenagem pluvial foi executado ao longo das vias de acesso e circulação do empreendimento, área do edifício industrial, topo e base dos taludes bem como na área da Estação de Tratamento de Efluentes, tendo como responsável técnico o engenheiro civil Renato Pereira dos Santos, CREA MG 82899/D, ART Nº 14201800000004278162. Durante a vistoria foi constatado que o sistema de drenagem pluvial da estrada de acesso à ETE estava inacabado, em função das fortes chuvas que atingiram a região. Desta forma, caberá ao empreendedor comprovar a conclusão do referido sistema de drenagem, conforme condicionante do Anexo I.

Projeto da Estação de Tratamento de Efluentes – ETE: A ETE da unidade industrial, projetada para o recebimento e tratamento do volume de efluentes a ser gerado em consequência da ampliação da produção encontra-se implantada. As obras civis foram realizadas sob a responsabilidade técnica do engenheiro civil Renato Pereira dos Santos, CREA/MG 82899/D, ART Nº 14201800000004634799. Encontra-se pendente a construção dos leitos de secagem destinados à desidratação do lodo a ser gerado. Caberá ao empreendedor comprovar a execução das referidas estruturas, conforme condicionante do Anexo I.

Projeto de Fertirrigação: Os materiais e equipamentos (tubulações e bombas) necessários a implantação do sistema de fertirrigação proposto foram adquiridos. A instalação dos equipamentos e montagem das tubulações serão concluídas ao término do período chuvoso, de modo a estar apto para operação no período seco. Caberá ao empreendedor comprovar a conclusão do sistema de fertirrigação, conforme condicionante do Anexo I.

Projeto do Depósito Temporário de Resíduos Sólidos: No PGRS foi proposto a instalação de um galpão de armazenamento temporário de resíduos composto por 06 boxes. O referido depósito foi devidamente instalado, tendo sido construído em alvenaria, dotado de ventilação natural, portão, cobertura e piso impermeável, construído de acordo com os critérios da ABNT NBR 9843/2004.



Projeto de compostagem: O PCA previu a implantação de células de compostagem para tratamento dos resíduos de cinzas, lodo da fossa séptica, lodo do tratamento biológico, resíduo da peneira, sobrenadantes do flotador e resíduos orgânicos do refeitório. O sistema de compostagem será instalado em conjunto com os leitos de secagem no início do processo de secagem de lodo. Os outros resíduos gerados contemplados no projeto em questão serão encaminhados à empresas receptoras licenciadas, enquanto o galpão de compostagem não tiver sido implantado. Caberá ao empreendedor comprovar a implantação do projeto de compostagem, conforme condicionado no Anexo I.

Item 02: Comprovar a instalação do sistema provisório de tratamento dos efluentes líquidos sanitários a serem gerados pelos trabalhadores envolvidos nas obras de ampliação da unidade bem como o cronograma de antecipação da instalação da fossa de alvenaria, conforme discussão do item 9.1 deste Parecer Único. Prazo: 30 (trinta) dias.

Discussão: Condicionante cumprida conforme documento protocolo SIAM nº 0704146/2018 encaminhado via AR postado em 23/10/2018.

Item 03: Comprovar a umidificação das áreas com caminhão pipa, durante as atividades geradoras de poeiras. Prazo: Ao longo da LP+LI, devendo ser comprovado na formalização da LO.

Discussão: A execução da umidificação das áreas de solo exposto foi comprovada mediante o protocolo do Ofício MA.28/019, datado de 09/09/2019. No âmbito do processo de LO foram apresentados os registros fotográficos evidenciando a umidificação das áreas de solo exposto com caminhão pipa.

Item 04: Realizar as obras de ampliação da unidade durante o período diurno. Prazo: Ao longo da licença ambiental, devendo ser comprovado na formalização da LO. **ok**

Discussão: As obras de ampliação da unidade industrial foram limitadas ao período de 7 as 17h, de segunda a quinta feira, e de 8 as 16h nas sextas feiras, conforme Relatório de Diário de Obra e Espelho de Ponto apresentados mediante o protocolo do Ofício MA.28/019, datado de 09/09/2019.

Item 05: Executar o Projeto de Controle de Drenagem Pluvial conforme o cronograma proposto (discussão apresentada no item 9.5 deste parecer Único). Prazo: Antes do período chuvoso, devendo ser comprovado na formalização da LO.

Discussão: O projeto de drenagem foi executado mediante a implantação de caídas no asfalto para caixas, passando por manilhas até chegar no rio das Mortes que passa próximo ao empreendimento. Os taludes possuem bermas com inclinação direcionada para escadas de



dissipação, que por sua vez conduzem a água pluvial para as manilhas. A execução do sistema de drenagem foi comprovada mediante documentação e registro fotográfico apresentados mediante o protocolo do ofício MA.28/019, datado de 09/09/2019.

Item 06: Executar o PRAD e o Projeto Paisagístico conforme o cronograma proposto. Prazo: Ao longo da licença ambiental, devendo ser comprovado na formalização da LO.

Discussão: O PRAD bem como o projeto paisagístico encontram-se devidamente implantados, conforme evidenciado no relatório de cumprimento das condicionantes da LP+LI bem como verificado em vistoria realizada em 06/03/2020 nas instalações do empreendimento.

Item 07: Elaborar um Relatório Técnico de acompanhamento das etapas de implantação da Estação de Tratamento de Efluentes bem como da tubulação de condução dos efluentes. Prazo: Juntamente com a execução das obras, devendo ser apresentado na formalização da LO.

Discussão: O Relatório de Acompanhamento da Execução da ETE foi devidamente protocolado junto à SUPRAM-ZM, através do Ofício MA.25/2019 datado de 09/09/2019.

O relatório apresentado foi elaborado pelo engenheiro Renato Pereira dos Santos, CREA/MG 82899/D e teve como objetivo informar as atividades desenvolvidas pela CASEC Construtora relativas à construção da rede de esgoto das novas instalações da unidade do Laticínios Porto Alegre, no período de referência de 09/07/2018 a 01/09/2019.

Item 08: Realizar o controle de qualidade das camadas de terra compactadas executadas abaixo da geomembrana de PEAD nas bases impermeabilizantes do aterro. Prazo: Antes da instalação da geomembrana de PEAD, devendo ser apresentado na formalização da LO.

Discussão: O Relatório de Ensaio de Compactação das Camadas de Terra foi protocolado junto a SUPRAM-ZM através do Ofício MA.27/2019 de 09/09/2019. No âmbito do processo de LO formalizado, o referido relatório consta no Anexo VI do Relatório de Cumprimento das Condicionantes da LP+LI.

Os ensaios foram realizados nos seguintes períodos:

- ✓ Lagoa Aerada: 15/10/2018 a 11/01/2019;
- ✓ Lagoa de Decantação: 21/01/2019 a 23/03/2019;
- ✓ Lagoas Anaeróbicas: 14/08/2019 a 19/10/2019.



Os procedimentos gerais de compactação no campo foram executados seguindo a sequência de operações abaixo descritas:

- ✓ Escolha da área de empréstimo;
- ✓ Limpeza e regularização da área de trabalho;
- ✓ Lançamento e espalhamento do material;
- ✓ Regularização das camadas;
- ✓ Pulverização e homogeneização do material da camada;
- ✓ Acerto da humidade;
- ✓ Compactação das camadas;
- ✓ Controle de ensaio de grau de compactação de campo.

A execução dos trabalhos foi realizada com base nas Normas Técnicas vigentes ABNT NBR 7182 – Ensaios de compactação; ABNT NBR 7185 – Determinação da massa específica aparente “in situ” com emprego do frasco de areia; ABNT NBR 6457 – Amostras de solo, ensaios de compactação e de caracterização; ABNT NBR 6459 – Solo Índice de Suporte Califórnia I.S.C e ABNT NBR 7180 – Determinação do índice de plasticidade.

O referido relatório foi acompanhado dos Ensaios de Compactação de Campo realizados na área de todas as lagoas de tratamento, do Relatório Fotográfico das atividades realizadas e apresentação dos resultados dos ensaios geotécnicos.

Com base nos dados acima, o Relatório Técnico Conclusivo, realizado sob a responsabilidade técnica do engenheiro civil Renato Pereira dos Santos, CREA-MG 82.899/D ART Nº 14201800000004278162, conclui que a realização dos ensaios de compactação de campo em confronto com os ensaios de laboratório realizados durante a execução da obra das lagoas em questão, estão dentro dos padrões exigidos e foram executados dentro dos procedimentos corretos, conforme normas técnicas vigentes, sendo obtido o grau de compactação considerado ótimo (entre 95% e 100%) e umidade de campo variando entre +ou- 3% da Umidade ótima. O solo usado na construção das lagoas, proveniente de empréstimos atende as exigências, conforme ensaios de laboratório executados previamente para se obter os valores de suas propriedades mecânicas sendo, portanto, considerados aceitáveis os resultados e análises de solo apresentados no referido Relatório.

Item 09: Obter o certificado de qualidade e laudos técnicos dos ensaios realizados na geomembrana de Polietileno de Alta Densidade – PEAD. Prazo: Após a instalação da geomembrana de PEAD, devendo ser apresentado na formalização da LO.



Discussão: A documentação apresentada em atendimento a esta condicionante foi protocolada na SPRAM-ZM mediante Ofício MA.21/2019 datado de 04/09/2019 sendo também apresentada no âmbito do processo de LO, no Anexo VII do Relatório de Cumprimento das Condicionantes da LP+LI nº 1018.

As mantas de PEAD foram adquiridas do fornecedor LONAX – Indústria Brasileira de Lonas Ltda. Tendo sido apresentada a Nota Fiscal nº 000.023.431 – Série 001 correspondente a aquisição do produto LONAX GEO PEAD LISA 8 X 100 X 1,00 mm conforme certificados de garantia Nº 00043/18 e 00044/18.

A instalação foi realizada pela empresa Revest Instalações Termoplásticas Eireli conforme Laudo Técnico “Revestimento da Estação de Tratamento de Efluentes no período de 15/03/2018 a 02/04/2019” assinado pelo engenheiro Emerson Diego Temoteo da Silva, CREA/SP 5070 105499. Foi executado o “Ensaio de pressurização das soldas conforme norma NBR 16199/2013” e Testes de Rastreamento com Holiday em toda área impermeabilizada (17.600 m²).

Item 10: Executar o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Obra conforme modelo do Anexo II. Prazo: Ao longo da licença ambiental, até a conclusão das atividades de instalação.

Discussão: Em 13/03/2019 o empreendedor protocolou o documento 0240235/19 referente ao gerenciamento dos resíduos sólidos vinculados à LP+LI nº 1018.

A destinação ambiental dada aos resíduos sólidos gerados no âmbito das obras de ampliação da unidade industrial, denominada de Fábrica 02 foi realizada no âmbito do Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos já em desenvolvimento no empreendimento. Estes resíduos foram acondicionados em recipientes próprios (bombonas, sacos, fardos, tambores metálicos) e armazenados temporariamente no Depósito de Resíduos Sólidos, devidamente coberto, fechado e identificado, onde permaneceram até a sua destinação final para empresas devidamente licenciadas.

Os resíduos sólidos Classe II A – não perigosos, constituídos por papel/papelão, plástico, sucatas metálicas/metal, foram vendidos à Reciclagem Francisco Gomes da Silva (CNPJ 04.830.464/0001-86) detentor da declaração de não passível Nº 0149119/2016 emitida em 15/02/2016 com validade de 4 anos.

O lixo com característica de resíduo doméstico, foi coletado pela Prefeitura Municipal de Antônio Carlos e encaminhado para destinação final no aterro sanitário da Central de Tratamento de Resíduos de Juiz de Fora – CTR-JF, operado pela Vital Engenharia Ambiental S/A, devidamente licenciada.

Os resíduos Classe I – perigosos foram recolhidos pela empresa JP de Souza, nome fantasia Ecolife Soluções Ambientais (Certificado LAS/CADASTRO Nº 39299980/2018 válido



até 04/12/2028). A destinação final é realizada no aterro industrial da empresa Essencis MG Soluções Ambientais S/A.

Os resíduos sólidos da construção civil com características de inertes, enquadrados na Classe A da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 307/2002, gerados pelas atividades construtivas realizadas pela empresa, foram utilizados na forma de agregados para pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural, conforme previsto no inciso I do Artigo 10 da Resolução CONAMA nº 307/2002.

7. CONTROLE PROCESSUAL

7.1. Relatório – análise documental

A fim de resguardar a legalidade do processo administrativo consta nos autos a análise de documentos atestando que a formalização do Processo Administrativo nº 0346/2000/010/2019 ocorreu em concordância com as exigências constantes do Formulário de Orientação Básica, e as complementações decorrentes da referida análise em controle processual, com lastro no qual avançamos à análise do procedimento a ser seguido em conformidade com a legislação vigente.

7.2. Análise procedimental – formalização, análise e competência decisória

O Art. 225 da Constituição Federal de 1988 preceitua que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Como um dos instrumentos para concretizar o comando constitucional a Lei Federal n.º 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 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.



Conforme prevê o art. 35 do Decreto 47383/2018 prevê que as ampliações de atividades ou de empreendimentos licenciados que impliquem aumento ou incremento dos parâmetros de porte ou, ainda, promovam a incorporação de novas atividades ao empreendimento, deverão ser submetidas à regularização, observada a incidência de critérios locais.

Ainda, o Art. 35§ 6º do Decreto 47383/2018 determina que para os empreendimentos e as atividades licenciados por meio de LAT e LAC, as ampliações serão enquadradas de acordo com suas características de porte e potencial poluidor

No caso em tela como atividade principal em requerimento de licença de operação o empreendimento terá uma ampliação correspondente a capacidade instalada de 122.000 litros de Leite por dia, para a realização da atividade de “fabricação de produtos de laticínios” (código D-01-06-1 da DN COPAM 217/2017). Trata-se de atividade com potencial poluidor/degradador geral médio e porte grande, sendo enquadrada na Classe 4, de acordo com a DN COPAM 217/2017.

Em análise do que consta do FOB e das informações complementares solicitadas e prestadas, tal como consta no presente parecer único, verificou-se a completude instrutória, mediante apresentação dos documentos e estudos cabíveis, em conformidade com as normas ambientais vigentes.

Quanto ao cabimento do AVCB, a matéria disciplinada pela Lei Estadual n.º 14.130/2001, regulamentada atualmente pelo Decreto Estadual n.º 44.746/2008, descabendo ao SISEMA a definição de seus limites ou a fiscalização quanto ao seu cumprimento. Ao SISEMA, à exceção da instrução do processo de LO para postos de combustíveis, a teor do disposto no artigo 7º da Resolução CONAMA nº 273/2000, caberá exercer as atividades de fiscalização dos empreendimentos de acordo com sua competência estabelecida na legislação em vigor.

Ainda, no âmbito do licenciamento ambiental, o CONAMA, nos termos do artigo 5º, II, c, da Resolução nº 273/2000, estabeleceu o Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) como elemento de instrução do processo administrativo para obtenção de LO apenas para as atividades de postos de combustíveis.

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. Os custos de análise foram integralmente quitados, sendo esta condição requisito para a formalização do processo.

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

Quanto à competência para deliberação, esta deve ser aferida pela alteração normativa promovida pela Lei Estadual nº 21.972/2016, fazendo-se necessário verificar o enquadramento da atividade no que tange ao seu porte e ao potencial poluidor.



Considerando que o empreendimento é de grande porte e de grande potencial poluidor/degradador, no que se refere à atividade principal (código D-01-06-01 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017), tem-se seu enquadramento na classe 4 (quatro).), o que conduz a competência para decisão à CID/COPAM, nos termos do art. 3º, III, b c/c art. 14, IV, b, do Decreto Estadual nº 46.953/2016.

Nessa hipótese, aplica-se ainda o disposto no artigo 14, § 1º, II da referida norma, que assim dispõe:

“Art. 14 – A CIM, a CID, a CAP, a CIF e a CIE têm as seguintes competências:

[...]

§ 1º – As respectivas áreas de competência para deliberação sobre processo de licenciamento ambiental pelas câmaras técnicas especializadas são:

[...]

II – Câmara de Atividades Industriais – CID: atividades industriais, de serviços e comércio atacadista, exceto serviços de segurança, comunitários e sociais, atividades não industriais relacionadas à sua operação e demais atividades correlatas;

[...]”

Nesse sentido, atribui-se à Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais do COPAM a competência para decisão sobre o pedido de Licença de renovação, no. A referida Câmara foi criada, conforme as Deliberações COPAM nº 855/2016, encontrando-se constituída pela DELIBERAÇÃO COPAM nº 992, de 16 de dezembro de 2016.

Assim, concluída a análise, deverá o processo ser incluído em pauta para julgamento pela Câmara Técnica Especializada em Atividades Industriais – CID do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.

7.3. Viabilidade Jurídica do Pedido

7.3.1. Da Política Florestal (agenda verde)

O empreendimento encontra-se instalado em imóvel em área de expansão urbana do Município de Antônio Carlos/MG, conforme consta da Lei Municipal nº 1989.

Conforme constou dos autos, e observando as coordenadas geográficas de ponto de amarração do empreendimento, este não se localiza em Zona de Amortecimento ou Unidade de Conservação, dentre aquelas definidas pela Lei Federal nº 9.985/2000 e pela Lei Estadual nº 20.922/2013.



Lado outro, ainda com referência à política florestal vigente, e conforme consta dos estudos ambientais apresentados em informação complementar, bem assim dos dados coletados em vistoria, não foi verificada a ocorrência e intervenção em área de preservação permanente.

7.3.2. Da Política de Recursos Hídricos (agenda azul)

A água utilizada pelo empreendimento encontra-se regularizada conforme descrito no item 03 deste parecer. Dessa forma, o uso de recurso do empreendimento encontra-se em consonância com o uso de recursos hídricos.

7.3.3. Da Política do Meio Ambiente (agenda marrom)

Considerando o desempenho ambiental do empreendimento; e considerando a observância da legislação ambiental vigente, vinculada ao cumprimento das condicionantes sugeridas no anexo I, atestamos a viabilidade jurídica do pedido.

No que se refere ao prazo de validade desta nova licença, aplicando-se o disposto no art.35,§ 8º do Decreto 47.383/2018, a licença deverá ter seu prazo fixado no prazo remanescente do LAS RAS nº 122.

8. CONCLUSÃO

Após análise dos estudos apresentados a equipe interdisciplinar da SUPRAM-ZM concluiu que o empreendimento Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S.A. instalou os sistemas de controle ambiental necessários para o exercício de suas atividades sem causar danos ao meio ambiente.

No que se refere ao atendimento das condicionantes ambientais da LP+LI, foi constatado o total e satisfatório atendimento das mesmas.

Diante do acima exposto, a equipe interdisciplinar da SUPRAM - ZM sugere o deferimento da Licença de Operação para o empreendimento Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S.A para as atividades de Fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido e Resfriamento e distribuição de leite em instalações industriais e/ou envase de leite fluido, no município de Antônio Carlos/MG, pelo prazo remanescente do LAS RAS nº 122, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Zona da Mata, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.



Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental da Zona da Mata, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

9. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para a Licença de Operação do empreendimento Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S.A;

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação do empreendimento Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S.A

Anexo III. Relatório Fotográfico.



ANEXO I

Condicionantes para a Licença de Operação Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio S.A

Item	Descrição da Condicionante	Prazo
01	Executar os Programas de Automonitoramento Ambiental, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença
02	Comprovar a conclusão da execução do sistema de drenagem pluvial na área da Estação de Tratamento de Efluentes – ETE.	120 dias
03	Apresentar cronograma de execução dos leitos de secagem previstos no projeto da ETE e as células de compostagem.	60 dias.
04	Comprovar a conclusão da instalação do sistema de fertirrigação.	60 dias.
05	Realizar a manutenção e inspeção periódica na caldeira de geração de vapor, assim como nos vasos de pressão mantidos no empreendimento, conforme NR-13 e NB-55.	De acordo com a periodicidade especificada em norma.
06	Enviar semestralmente, por meio do Sistema MTR-MG, Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, conforme art.16 da DN COPAM 232/2019, que diz: I – Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior; II – Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso.	Durante a vigência da licença
07	Qualquer alteração, ampliação ou modificação do projeto proposto no RAS, e seus anexos, deverá ser comunicado, antes de sua execução, à SUPRAM-ZM, para os devidos ajustes e regularização ambiental.	Durante a vigência da licença
08	Toda e qualquer intervenção ambiental (supressão de vegetação, corte de árvore isolada, intervenção em área de preservação permanente) só poderá ser realizada mediante autorização do órgão ambiental competente em processo administrativo próprio.	Durante a vigência da licença
09	Apresentar relatórios consolidados anuais de atendimento das condicionantes apostas neste parecer único, relatando as ações empreendidas no cumprimento de cada condicionante, acompanhadas quando possível, de documentação fotográfica, num único documento.	Anualmente, a partir da data de concessão do LAS.

* 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 Supram-ZM, 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.



ANEXO II PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

1- Efluentes Líquidos

Local da amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada e saída da ETE	DBO ₅ , DQO, Nitrogênio amoniacal total, Óleos e graxas, pH, Sólidos sedimentáveis, Sólidos suspensos, Substâncias tensoativas, Temperatura, Vazão média diária.	Trimestral

2- Qualidade das águas do corpo receptor

Local da Amostragem	Parâmetro	Frequência
Corpo receptor à montante e à jusante do ponto de lançamento do efluente tratado.*	DBO, DQO, pH, OD, óleos e graxas, surfactantes, turbidez e sólidos suspensos totais.	Trimestral

*Informar as coordenadas dos pontos amostrados e apresentar a justificativa técnica a respeito da distância do ponto amostrado à jusante em relação ao ponto de lançamento do efluente.

3- Solo

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência das Análises
Área fertirrigada*	N, P, K, Ca, Mg, Na, CTC, S, Al, Matéria Orgânica, pH, Cu, Zn, Saturação de Bases.	Semestral (sendo uma campanha no período das águas e uma no período da seca)
Área não fertirrigada*		

Promover amostragem do solo da área fertirrigada e outra da área não fertirrigada seguindo instruções baseadas nas considerações científicas já estudadas, nas profundidades de: 0-20 e 20-40 cm.

*Informar as coordenadas dos pontos amostrados e apresentar as justificativas técnicas pertinentes.

4- Resíduos sólidos e rejeitos

4.1. 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.

4.2. 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				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

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.

5- Emissões Atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetro*	Frequência
Saída da chaminé das caldeiras a lenha	MP e CO	Semestral

*Conforme o disposto na DN COPAM 187/2013.

Relatórios: Enviar a Supram-ZM anualmente, juntamente com o relatório consolidado do item 09 das condicionantes deste Parecer Único 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 DN COPAM n.º 11/1986.

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.

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.

ANEXO III RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



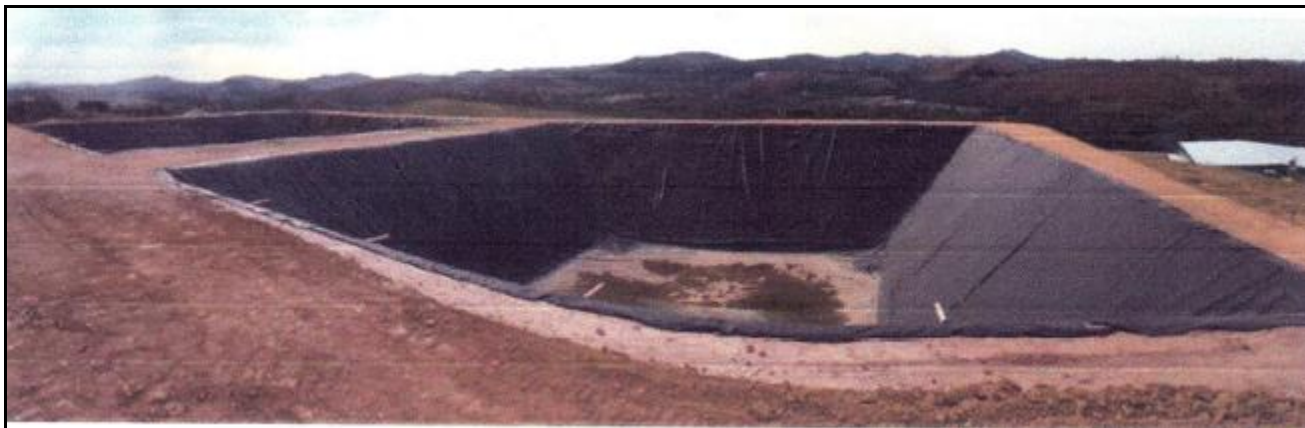
Vista da unidade industrial e taludes plantados com gramínea.



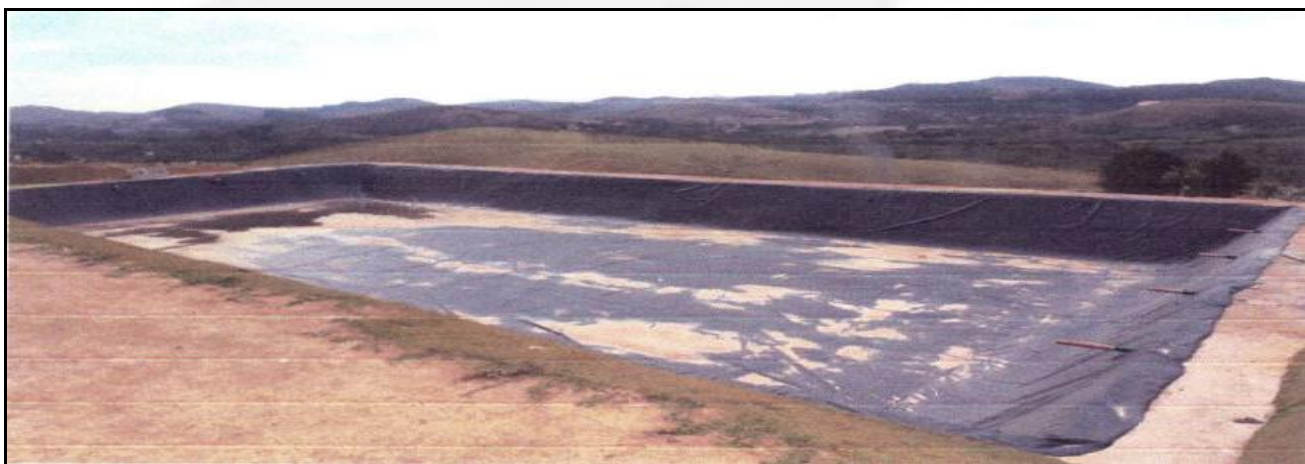
Vista da unidade industrial e taludes sendo plantados.



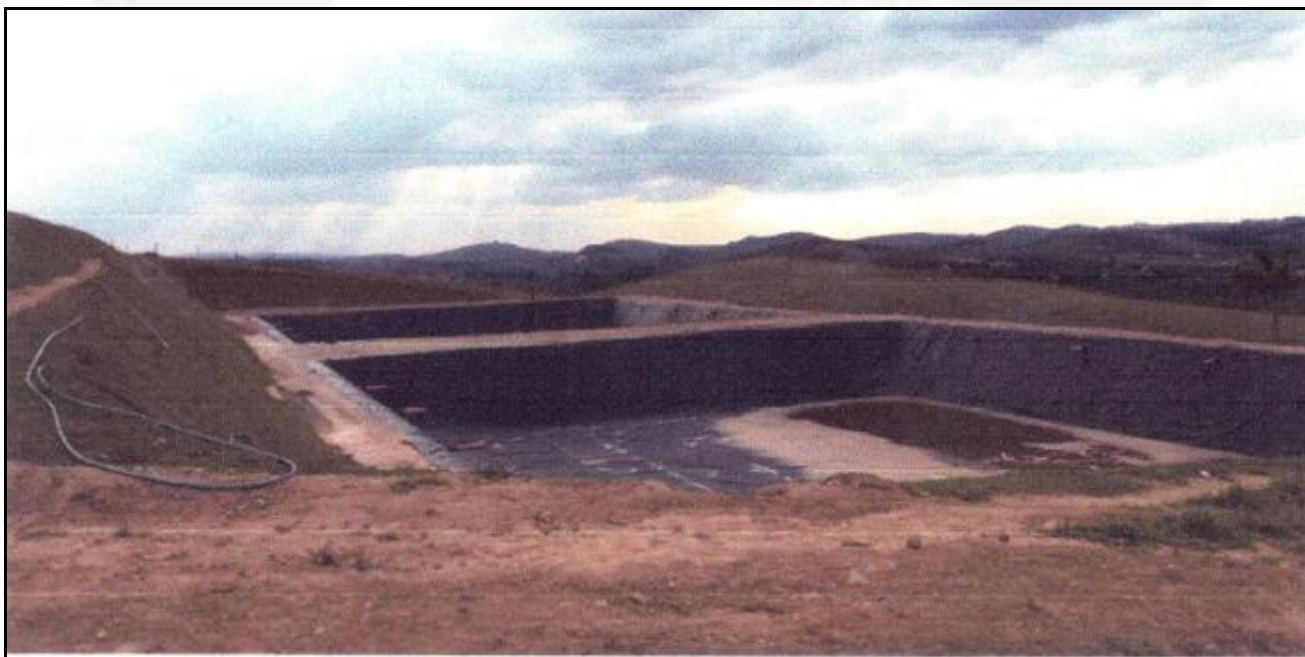
Vista das lagoas de tratamento. Aos fundos talude plantado com gramíneas.



Geomembrana de PEAD instalada nas lagoas biodigestoras.



Geomembrana de PEAD instalada na lagoa aerada.



Geoembrana de PEAD instalada nas lagoas anaeróbicas.



Cercamento da área da ETE com grades e cortina verde de sanção do campo.